

*Taran Fæhn, Jørn-Arne Jørgensen, Birger Strøm,
Turid Åvitsland og Wenche Drzwi*

**Effektive satser for
næringsstøtte 1998**
Beregninger som inkluderer
skatteutgifter

Rapporter

I denne serien publiseres statistiske analyser, metode- og modellbeskrivelser fra de enkelte forsknings- og statistikkområder. Også resultater av ulike enkeltundersøkelser publiseres her, oftest med utfyllende kommentarer og analyser.

Reports

This series contains statistical analyses and method and model descriptions from the different research and statistics areas. Results of various single surveys are also published here, usually with supplementary comments and analyses.

© Statistisk sentralbyrå, juni 2001

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-4955-4

ISSN 0806-2056

Emnegruppe

09 Nasjonal økonomi og verdiskaping

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpig tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	|
Rettet siden forrige utgave	Revised since the previous issue	r

Sammendrag

Taran Fæhn, Jørn-Arne Jørgensen, Birger Strøm, Turid Åvitsland og Wenche Drzwi

Effektive satser for næringsstøtte 1998 - beregninger som inkluderer skatteutgifter

Rapporter 2001/18 • Statistisk sentralbyrå 2001

Denne rapporten belyser den norske næringsstøttens størrelse og sammensetning i 1998 ved hjelp av såkalte effektive støtterater, ERA (Effective Rates of Assistance). ERA måler den prosentvise effekten av næringspolitikken på næringenes evne til faktoravlønning. Analysen inkluderer støtte i form av subsidier over statsbudsjettet, i form av toll og andre handelspolitiske tiltak og i form av prispolitikken overfor elektrisk kraft. I denne studien er skatte- og avgiftspolitikken overfor en næring bare betraktet som negative bidrag til næringsstøtten i den grad næringen er underlagt såkalte skattesanksjoner, dvs. blir strengere skattemessig behandlet enn de generelle reglene skulle tilsi. Relativt gunstigere skatte- og avgiftsregler, såkalte skatteutgifter, betraktes som støttebidrag. Systemet vi sammenligner med, der ingen særordninger gjelder, er basert på normsystemet definert i Nasjonalbudsjettet 2000 (Finans- og tolldepartementet (1999)). Hovedprinsipper er at innsatsvarer ikke skal ilegges fiskale avgifter, skatteobjekter for øvrig skal underlegges uniforme satser, mens miljøeksternaliteter skal avgiftskorrigeres.

I følge beregningene var jordbruket, næringsmiddelindustriene (unntatt produksjon av fiskevarer), produksjon av metaller og bygging av skip de mest støttede konkurranseutsatte næringene i 1998. For de to førstnevnte næringene var skjermingsstøtte og subsidieoverføringer dominerende støtteformer. Produksjon av metaller fikk sin støtte først og fremst i form av fritak for forbrukeravgift på elektrisk kraft, fritak for CO₂-avgifter på kull og koks, samt gunstige kraftkontrakter. Kontraheringsstøtten gir hovedbidraget når det gjelder bygging av skip. ERA-begrepet er bare meningsfylt for konkurranseutsatte næringer, men de underliggende beregningene kan også identifisere næringspolitikkenes virkninger for skjermede næringer. Blant disse er det de innenlandske transportnæringene som får positiv effekt av næringsstøtten, først og fremst gjennom fritak eller reduserte satser i skatte- og avgiftspolitikken.

Prosjektstøtte: Denne rapporten er laget på oppdrag for Finansdepartementet, Skatteøkonomisk avdeling, innenfor rammeavtalen om næringsstøtteindikatorer.

Vi vil takke Tor Arnt Johnsen for faglige bidrag når det gjelder kvantifiseringen av prisdiskriminering på elektrisk kraft. Videre ønsker vi å takke Ingrid Hoff, Erling Holmøy og Knut Moum for nyttige kommentarer og diskusjoner underveis i arbeidet med denne rapporten.

Innhold

1. Innledning og oppsummering	7
2. Prinsipielt om modellen og beregningene.....	9
2.1. ERA-modellen	9
2.2. Innarbeiding av skatteutgifter og skattesanksjoner - valg av referansealternativ	11
3. Kvantifisering av næringspolitikken	20
3.1. Skatteutgifter og skattesanksjoner	20
3.2. Subsidier	27
3.3. Skjermingsstøtte	29
3.4. Prisdiskriminering på elektrisk kraft	34
4. Beregninger av effektive satser for næringsstøtte.....	37
4.1. Innledning.....	37
4.2. Operasjonell definisjon av effektive satser for næringsstøtte.....	37
4.3. En veiledning til virkningstabellene.....	37
4.4. Den næringsvise fordelingen av effektiv støtte	39
4.5. Sammensetning av støtten til de ulike næringene	42
4.6. Effektiv støttevirkning som følge av partielle tiltak.....	43
Referanser	50
Vedlegg.....	52
A. Den effektive støtteratens følsomhet for marginale endringer i ulike parametre	52
B. Næringsnøytrale referanseregimer	54
C. Uniforme referansevalg og ERA som indikator på næringsvridninger.....	57
D. En drøfting av referansesystemet for miljøavgifter - med CO ₂ -avgiften som eksempel	58
E. Næringsubsidier som er inkludert i studien	59
F. Vedleggstabeller	65
Tidligere utgitt på emneområdet.....	68
De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter.....	69

Figurregister

2. Prinsipielt om modellen og beregningene

2.1. Sammenhengen mellom en nærings faktoravlønningsevne og referansesatsen	15
2.2. Uniforme referansevalg og ERA som indikator på næringsvridninger	16

4. Beregninger av effektive satser for næringsstøtte

4.1. Effektive støtterater for konkurranseutsatte sektorer	39
--	----

Vedlegg

A.1. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret initial arbeidsgiveravgiftssats	52
A.2. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret kostnadsandel til avlønning av kapitalen	52
A.3. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret kostnadsandel til avlønning av arbeidskraften	53
B.1. Eksempler på næringsnøytrale referansealternativer	56

Tabellregister

3 Kvantifisering av næringspolitikken

3.1. Gjennomsnittssatser som følge av sonedifferensierte arbeidsgiveravgiftssatser 1998 (prosent av lønnsutgiftene)	20
3.2. Investeringsavgift 1997	23
3.3. Dokument-, Års- og omregistreringsavgift 1998 fordelt etter næring, i mill. kr	24
3.4. Totale skatteutgifter (-sanksjoner) som følge av systemet for grunnavgifter, CO ₂ -avgifter og SO ₂ -avgifter (mill. kr)	25
3.5. Næringsfordelte skatteutgifter (-sanksjoner) som følge av grunnavgift, CO ₂ -avgift og SO ₂ -avgift (mill. kr)	26
3.6. Toll, teknisk toll, ekvivalent toll og totale skjermingsrater i 1998	31
3.7. Komponenter i kjøperprisene på elektrisk kraft etter næring, 1997	35

4. Beregninger av effektive satser for næringsstøtte

4.1. Effektiv støttevirkning av å fjerne alle tiltak 1998	40
4.2. ERA-bidrag fra ulike kategorier av politikktiltak 1998	42
4.3. Effektiv støttevirkning av å fjerne alle skatteutgifter 1998	45
4.4. Effektiv støttevirkning av å fjerne all investeringsavgift 1998	46
4.5. Effektiv støttevirkning av å fjerne subsidier 1998	47
4.6. Effektiv støttevirkning av å fjerne all skjermingsstøtte 1998	48
4.7. Effektiv støttevirkning av å fjerne prisdiskriminering på elektrisk kraft 1998	49

Vedlegg

D.1. Faktiske CO ₂ -avgifter 1998, referanseavgifter i ERA-beregningene og alternativ referanse. Øre pr. liter/kg	58
D.2. Skatteutgifter og -sanksjoner for næringslivet tilknyttet CO ₂ -avgiften i 1998 med hhv. ERA-referanse (A) og alternativ referanse (B) (mill. kr)	58
F.1. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Nærings- og produktskatter 1998	65
F.2. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Kapitalbeskatning 1998	66
F.3. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Arbeidsgiveravgift 1998	67

1. Innledning og oppsummering

Den offentlige næringspolitikken som føres vil være med på å legge rammebetingelser for hvordan ressursene i økonomien blir allokert mellom næringer. Denne rapporten gir en oversikt over næringsstøttens størrelse og fordeling på næringer i 1998 ved hjelp av såkalte *effektive støtterater*, ERA (*Effective Rates of Assistance*). Tidligere er ERA-analyser gjennomført for årene 1989, 1991, 1994 og 1996.

ERA er definert som den prosentvise endringen næringen får i sin evne til å avlønne primærfaktorene som følge av næringsstøtte og beskatning. ERA-beregninger kan benyttes til å avgrense hvilke tiltak som skal betegnes som næringspolitikk. Næringspolitikk kan defineres som de tiltak som bidrar til næringers ERA. Spekteret av politiske instrumenter som påvirker en nærings produksjons- og markedsforhold er meget vidt. Det kan dreie seg om virkemidler rettet direkte inn mot næringens produksjon eller mot dens bruk av innsatsfaktorer. Videre kan slike tiltak i én næring ha ringvirkninger på andre næringer gjennom prisene på leveranser mellom næringene. ERA-målet er utformet for å kunne måle i hvor stor grad vidt forskjellige ordninger gjennom ulike mekanismer samlet sett påvirker næringene.

Vi har à priori foretatt en utvelgelse av de mest relevante offentlige tiltakene. I analysen for 1998 inkluderes støtte i form av subsidier over statsbudsjettet, i form av toll og andre handelspolitiske tiltak og i form av prispolitikken overfor elektrisk kraft. Skatter og avgifter knyttet til næringers virksomhet og innsats av varer, arbeidskraft og kapital er også tatt med i analysen. I tidligere ERA-beregninger er skatter og avgifter betraktet som negative bidrag til næringsstøtten¹. I analysen for 1998 er de vurdert i forhold til et referansesystem som inneholder skatter og avgifter. Gunstigere skatteregler enn i det definerte referansesystemet, såkalte *skatteutgifter*, betraktes som positive støttebidrag. Strengere skattemessig behandling enn i referansesystemet, såkalte *skattesanksjoner*, betraktes som negative bidrag. Grunnlaget for referansesystemet

er hentet fra Nasjonalbudsjettet 2000 i Finans- og tolldepartementet (1999). Hovedprinsippene er at innsatsvarer ikke skal ilegges fiskale avgifter. Skatteobjekter for øvrig skal underlegges uniforme satser der nivået bestemmes av de gjeldende, generelle satsene. Videre er det lagt til grunn at miljøeksternaliteter o.l. skal avgiftskorrigeres. Blant annet grunnet det nye referansesystemet for måling av næringsstøtten, er resultatene fra ERA-analysen for 1998 ikke direkte sammenlignbare med tidligere års analyser. Støtten faller generelt høyere ut som følge av denne omleggingen.

Modellen som benyttes i ERA-beregningene er en omfattende priskryssløpsmodell med 30 private næringer² og 56 produkter. Det antas frikonkurranse og konstant skalautbytte i produksjonen. Estimering av priselastisiteter er dermed ikke nødvendig. ERA-modellens viktigste fortrinn i forhold til mer omfattende modeller er at det kreves relativt lite og ukontroversiell forhåndsinformasjon. Dataene som legges inn er i stor grad hentet fra Nasjonalregnskapet. Samtidig tar modellen vare på mye av kompleksiteten og simultaniteten i næringspolitikken virkemåte. Dermed kan den gi oss svar på mange næringspolitiske problemstillinger. Spesielt kan ERA, under visse forutsetninger, være en indikator på hvordan støttepolitikken påvirker næringsstrukturen. I en liten åpen økonomi med gitt tilgang på primærfaktorer, der produktprisene er gitt av verdensmarkedspriser og eventuelle handelspolitiske tiltak, vil det være positiv korrelasjon mellom endringer i evne til faktoravlønning på den ene side og produksjonsendringer på den andre. Som det er detaljert gjort rede for i Holmøy et al. (1993), hviler dette på en del forutsetninger, som til dels er urealistiske. Hvor godt ERA-indikatoren kan predikere allokeringseffekter av endringer i støttepolitikken blir et empirisk spørsmål som bare kan

¹ I tidligere beregninger er primærfaktorbeskatningen holdt utenfor, unntatt i beregningene for 1989.

² Meningsfylte konklusjoner om allokeringseffekter av støtte forutsetter at et uttømmende sett av økonomiens næringer er med i modellen. Likevel er den offentlige sektor og virksomheten på kontinentalsokkelen utelatt. Vi antar dermed implisitt at disse næringenes tilpasning bestemmes av andre forhold enn de næringspolitiske virkemidlene vi studerer.

besvares ved bruk av omfattende generelle likevektsmodeller.

Særlig i internasjonal sammenheng kan det være langt mer gjennomførbart å enes om felles forutsetninger for å lage sammenlignbare ERA-beregninger enn å satse på generelle likevektsmodeller. Også i nasjonal sammenheng kan det være hensiktsmessig å benytte enkle metoder til å kartlegge de næringspolitiske virkemidlene og studere effekten av dem på en konsistent måte. ERA-analyser kan uansett være et nyttig instrument for å avsløre hvilke næringer eller støtteordninger som peker seg ut som områder der mer fullstendige analyser bør gjennomføres.

Ved hjelp av ERA som samlemål blir det mulig å

- rangere næringer etter hvor stor effekt de får av det totale støtteregimet eller av enkelte støttetiltak
- peke ut hvilke tiltak som betyr mest i hver næring og om det er tiltak som motvirker hverandre
- studere hvordan virkningen av enkelte politikktiltak kan være avhengig av støttepolitikken ellers
- kvantifisere hvilke støttebidrag til en næring som mottas direkte og hvilke som er resultat av indirekte kryssløpseffekter
- studere variasjon i støtteeffekten over tid i de enkelte næringer

En viktig begrensning ved ERA-begrepet er at det bare lar seg definere for konkurranseutsatte næringer, dvs. næringer som (hovedsakelig) produserer varer som kan handles internasjonalt. I modellen antas prisene på disse varene å bli bestemt av prisene på perfekte substitutter som er tilgjengelige på verdensmarkedet. Støtte til konkurranseutsatte næringer vil i sin helhet slå ut i økt evne til primærfaktoravlønning og økt ERA. For næringer som er skjermet fra utenlandsk konkurranse er forholdet motsatt; støtte antas å bli veltet over i reduserte produktpriser, slik at faktoravlønningsnivnet holdes uendret. Dermed får de skjermede næringene pr. definisjon ERA lik null. Den kryssløps-korrigerte ERA vi måler for konkurranseutsatte næringer tar imidlertid innover seg virkninger av den støtten som er rettet mot skjermede næringer, via gunstigere priser på leveranser fra støttede skjermede næringer.

Beregningene viser at *jordbruket og foredling av kjøtt og meieriproduksjon* faller ut som de mest støttede næringene sett i forhold til deres størrelse (innsats av primærfaktorer). Den effektive støtten er målt til henholdsvis 96,4 og 76,8 prosent av deres primærfaktoravlønning i 1998. Så vel subsidiepolitikken som skjeringsstøtten er av stor betydning for disse næringene. Rangert etter ERA kommer så *produksjon av metaller*, med en ERA på 39,5 prosent som i stor grad forklares av fritak for forbrukeravgift på elektrisk kraft, fritak for CO₂-avgifter på kull og koks, samt av gunstige kraftkontrakter. *Produksjon av andre*

konsumvarer får en ERA på 30,4 prosent. For denne næringen, som omfatter foredling av jordbruksråvarer utenom kjøtt og melk, samt produksjon av drikkevarer og tobakk, slår skjeringsstøtten sterkest ut. Kontraheringsstøtten gir hovedbidraget til den effektive støtteraten på 27,3 prosent for *bygging av skip*. *Skogbruk og fiske og fangst* med ERA på henholdsvis 12,2 og 13,8 prosent, får sin effektive støtte primært fra subsidiering og fra gunstige kapitalbeskatningsregler. *Produksjon av kjemiske råvarer og produksjon av treforedlingsprodukter* havner omtrent på samme nivå, med ERA på henholdsvis 13,2 og 12,6 prosent. Disse næringene er gjenstand for tilsvarende politiske virkemidler som *produksjon av metaller*. Kapitalbeskatningen overfor *utenriks sjøfart* gjør at også denne får relativt betydelig effektiv støtte - beregnet til 9,5 prosent av primærfaktoravlønningen.

Støtten til de skjermede næringene måles ved tiltakenes prosentvise virkning på deres produktpriser. *Jernbanetransport og sporveier* skiller seg klart ut som mest støttet i 1998; prisene på næringens produkter øker med 16,2 prosent når næringsstøtten, som hovedsakelig består av subsidier, fjernes. Også de andre skjermede transportnæringene, *innenriks sjøfart, veitransport og lufttransport*, får positiv støtteeffekt av næringspolitikken. Blant de skjermede næringer som stod ovenfor en ufordelaktig støttepolitikk, skiller *elektrisitetsproduksjon* seg ut, først og fremst som følge av investeringsavgiften, som blir vurdert som en skatte-sanksjon.

Videre er rapporten disponert på følgende måte: Kapittel 2 gir en kort gjennomgang av det teoretiske grunnlaget for beregningene. I kapittel 3 kvantifiseres næringspolitikken som danner grunnlaget for de effektive satsene for næringsstøtte. Resultatene fra modellberegningene presenteres i kapittel 4.

2. Prinsipielt om modellen og beregningene

2.1. ERA-modellen

I dette kapitlet gjengis i korthet prinsippene i priskryssløpsmodellen som brukes i beregningene. Den er detaljert beskrevet og forklart i Holmøy et al. (1993). En næring kan generelt produsere flere vareaggregater, både konkurranseutsatte og skjermede, men kun én eller få *hovedvarer*. Dersom en nærings hovedvarer primært består av konkurranseutsatte varer klassifiseres næringen som konkurranseutsatt, og tilsvarende gjelder for skjermede næringer. Sentralt i forklaringen av begrepet ERA står likevektskravet om likhet mellom produsentinntekter pr. enhet og enhetskostnader. Noe forenklet³ i forhold til ERA-modellen kan likhetskravet for en næring j formuleres:

(2.1)

$$s_j + \sum_{i \in T} \beta_{ij}^P P_i^* (1+t_i)(1+t_i^T) + \sum_{i \in N} \beta_{ij}^P P_i + \sum_{i \in K} \beta_{ij}^P P_i^* (1+t_i)(1+t_i^T)(1+t_i^E) = e_j + \beta_j^L w^L \tau_j^L + \beta_j^K w^K \tau_j^K + \sum_{i \in T} \beta_{ij}^V P_i^* (1+t_i)(1+t_i^T)(1+t_{ij}^V) + \sum_{i \in N} \beta_{ij}^V P_i (1+t_{ij}^V) + \sum_{i \in K} \beta_{ij}^V P_i^* (1+t_i)(1+t_i^T)(1+t_i^E)(1+t_{ij}^V)$$

$, j \in T \cup N \cup K$

T er mengden av konkurranseutsatte varer og næringer, N er mengden av naturlig skjermede varer og næringer og K er mengden av kunstig skjermede varer og næringer⁴.

s_j = netto næringsubsidier pr. enhet til næring j

β_{ij}^P = gitte outputandeler for vare i i totalproduksjonen i næring j .

t_i = tollsats på vare i , $i \in T \cup K$

t_i^T = teknisk tollsats på vare i , $i \in T \cup K$

P_i^* = referanseprisen for vare i , dvs. eksogent gitt verdensmarkedspris inkludert fraktkostnader, $i \in T \cup K$

P_i = produsentpris på vare i , $i \in N$

t_i^E = ekvivalente tollsats på vare i som følge av bindende kvantitativ eller prohibitiv skranke på importen, $i \in K$.

e_j = avlønning pr. produsert enhet i næring j , dvs. lønn og kapitalavkastning mottatt av de to primærfaktorene arbeidskraft og kapital

β_j^L = gitt inputkoeffisient for arbeidskraft i næring j

β_j^K = gitt inputkoeffisient for kapital i næring j

w^L = lønnsats pr. arbeidskraftssenheter (lik for alle næringer)

w^K = avlønning pr. kapitalenhet (lik for alle næringer)

τ_j^L = effektiv skattesats på arbeidskraftsinnsats, næring j

τ_j^K = effektiv skattesats på kapitalavkastningen, næring j

β_{ij}^V = gitte inputkoeffisienter for vare i i totalproduksjonen i næring j

t_{ij}^V = netto produktskatter på vare i når den brukes som innsatsvare i næring j

³ Forenklingene består i at en del detaljer relatert til grunnlaget for indirekte skatter og subsidier er neglisjert. Dessuten undertrykkes noen parametre som fanger opp ev. avvik mellom faktisk kapitalinntekt og avlønning til arbeidskraft i beregningsåret og de tilsvarende teoretiske størrelsene. Teoretisk svarer kapitalavkastningen til arbitrasjelikevekt mellom plasseringer i realkapital og alternativ avkastning representert ved bankinnskudd, mens avlønning til selvstendige næringsdrivende svarer til en tilsvarende likevekt mellom avlønning og alternativlønn. Endelig ser vi bort fra noen praktiske tilpasninger som er gjort for å utnytte mer disaggregert informasjon enn det som svarer til modellens aggregeringsnivå. Disse tilpasningene er kort omtalt nedenfor.

Venstre side i ligning (2.1) representerer produsentinntekter pr. enhet, som består av netto næringsubsidier og produksjonsinntekter. Produksjonsinntektene knyttet til *de konkurranseutsatte varene* næring j produserer vil øke dersom den konkurrerende

⁴ Vi antar i denne fremstillingen at en næring bare produserer én hovedvare. Dersom hovedvaren $\in T$, så er næringen $\in T$. En næring produserer også mange bivarer, som er element i én av mengdene, T , N eller K .

importen er gjenstand for handelspolitikk som høyner importkostnadene, slik som toll eller såkalte tekniske handelshindringer. På samme måte som vanlig toll representerer tekniske hindringer importkostnads-tillegg, målt ved varenes tekniske tollsatser. Et eksempel kan være tekniske standardkrav som er annerledes/strengere i Norge enn i utlandet *uten* at dette tilfører varen økt kvalitet sett fra konsumentenes side. Slike krav innebærer at utenlandske produsenter for å eksportere til Norge må tilpasse sine produkter. Dette gir ekstra produksjonskostnader som vil reflekteres i deres eventuelle eksportpris. Et annet eksempel kan være offentlige innkjøpsordninger som foretrekker norske produkter hvis prisen holder seg innenfor en viss grense i forhold til utenlandske anbud. Prisen på importerte varer og dermed produsentprisene på deres hjemmeproduserte, konkurranseutsatte substitutter, bestemmes av referanseprisen og effekten av de handelspolitiske tiltakene. Produsentprisene, P_i , på *naturlig skjermede varer* er bestemt slik at de dekker kostnadene minus netto næringsubsidiene i næringene hvor de er hovedvarer. Naturlig skjermede varer kjennetegnes ved at teknologiske eller preferansestrukturelle forhold utelukker internasjonal handel. *Kunstig skjermede varer* er beskyttet mot utenlandsk konkurranse av handelspolitiske tiltak som setter en kvantitativ grense på hvor stor importen kan være, enten i form av kvoter eller i form av kostnadsulemper for utenlandske produkter som i praksis utestenger all import. Toll eller tekniske hindringer som er prohibitive, virker således på samme måte som importforbud. Den ekvivalente tollsatsen som følge av slike tiltak er definert som den ad valorem tollsatsen som ville gitt samme importbegrensning. Så lenge de kunstige skjermingstiltakene opprettholdes, er prisene på disse varene også bestemt av kostnadsforholdene i næringene hvor de er hovedvarer⁵. Dette innebærer at t_i^E på hovedvarene i de kunstig skjermede næringene er endogent bestemt. Følgende næring er kategorisert som kunstig skjermet i disse ERA-beregningene: *Jordbruk, foredling av kjøtt og meieriproduksjon*, samt den delen av *produksjon av tekstil- og bekledningsvarer* som er skjermet av eksportkvoter (se avsnitt 3.3.4).

Enhetskostnadene er representert på høyre side av likhetstegnet i ligning (2.1). Primærfaktorkostnadene er representert ved summen av e_j og skatteinnbetalingene pr. produsert enhet knyttet til de to primærfaktorene. De effektive skattesatsene skal i prinsippet ta innover seg alle skattekilene mellom næringens utgifter til faktorinnsats og det primærfaktorene mottar, representert ved e_j . Enhetskostnadene består ellers av utgifter til innkjøp av konkurranseutsatte, naturlig skjermede og kunstig skjermede innsatsvarer, hvis priser er bestemt på tilsvarende måte som prisene på næringens

produksjon. Innsatsvarekostnadene inkluderer netto produktskatter. I denne forenklete presentasjonen representerer produktskattesatsene også de beregnede prisdiskrimineringskoeffisientene på elektrisk kraft (se avsnitt 3.4).

For konkurranseutsatte varer som har gitte (eksogene) produsentpriser, vil endringer i støttepolitikk påvirke e_j . Politikvariablene som definerer de direkte og indirekte, positive eller negative, støttetiltakene overfor næring j i ligning (2.1), er s_j , t_{ij}^V , t_j^L , t_j^K , t_i , t_i^T og t_i^E . I beregningene fjernes støttetiltak og den effektive støtteren for en næring j , ERA_j , er definert ved:

$$(2.2) \quad ERA_j = -\hat{e}_j,$$

som er den prosentvise endringen i e_j som følge av å fjerne næringsstøtten, men med motsatt fortegn. Grunnen til de motsatte fortegnene er at vi med ERA ønsker å si noe om effekten av det faktiske skatte-regimet sett i forhold til referanseregimet og ikke om effekten av å fjerne det⁶.

ERA_j er per definisjon lik null for skjermede næring. La hovedvaren til næring j i ligning (2.1) være $n \in N$. Endringer i støttevariablene vil representere skift i tilbudskurven (endringer i næringens kostnads-komponenter) eller etterspørselskurven (endringer i handelspolitikk overfor eventuelle konkurranseutsatte varer næringen selger). Dette vil veltes over i en motsvarende endring i p_n , mens e_j forblir uendret og ERA blir null.

Noe tilsvarende vil gjelde for næring hvor hovedvaren $k \in K$. Hvis de kunstige skjermingsstøtteordningene beholdes som de er, vil endringer i andre indirekte eller direkte støtteformer motsvares av en endring i t_k^E , mens e_j forblir uendret. Når vi ser bort fra så store tilbuds- og etterspørselsskift at vi får regime-skifte (se avsnitt 3.3.2), vil den kunstig skjermede næringen gå over til å bli konkurranseutsatt bare dersom bindende, kvantitative handelsrestriksjoner fjernes eller tollsatser/tekniske tollsatser overfor hovedvaren reduseres til de ikke lenger er prohibitive. Hovedvaren kan fortsatt være gjenstand for handelspolitikk, i form av ikke-prohibitiv toll/teknisk toll, men nå er den et element $t \in T$, og produsentprisen vil være gitt, slik at alle støtteendringer vil slå ut i endret e_j .

I praksis er hver hovedvare i beregningsopplegget et aggregat bestående av flere undervarer. Undervarene er generelt gjenstand for ulike typer handelspolitikk, slik at noen faller innunder klassen av konkurranseutsatte varer og andre faller innunder klassen av kunstig skjermede varer. *Tekstil- og bekledningsvarer* er

⁵ Dette forutsetter at forholdene ikke endrer seg så mye at vi havner i et nytt regime, der gitte kvoter ikke lenger er bindende eller der kostnadsulemper ved import som tidligere var prohibitive ikke lenger stenger all import ute - se avsnitt 3.3.2.

⁶ Vi bruker likevel faktoravlønningsevnen i det faktiske regimet som grunnlag i beregningene av ERA-satsen, i tråd med det som er anbefalt i litteraturen, for å unngå problemer med svært små eller negative referanseregimegrunnlag (se Tan (1970)).

et eksempel på en varegruppe hvor bare en mindre del av varene er gjenstand for kvotepolitikk, mens resten er konkurranseutsatt. For å ta hensyn til dette har vi splittet denne varegruppen opp i to underaggregater, og næringen hvor den er hovedvare opp i to bransjer - med hver sin ligning svarende til ligning (2.1). Denne oppsplittingen er mulig fordi vi kjenner den detaljerte outputstrukturen og handelspolitikken overfor de ulike undervarene i næringen. I modellen har imidlertid begge bransjene samme inputstruktur som den aggregerte næringen. Dette er den best mulige tilnærming vi kan foreta uten mer detaljert kunnskap om underbransjene, dvs. uten et finere aggregeringsnivå på informasjonsgrunnlaget for modellen. I den konkurranseutsatte bransjen bestemmes faktorinntekten endogent som i konkurranseutsatte næringer. I den kunstig skjermede bransjen bestemmes produktprisen på hovedvaren endogent som i skjermede næringer. Beregningen av endring i netto faktoravlønning for hele næringen skjer ved å ta et veid gjennomsnitt av endringene i de to bransjene med andelene av samlet bruttoproduksjonsverdi som vekter. Endringen i prisen på den sammensatte hovedvaren beregnes ved et tilsvarende gjennomsnitt av prisendringene for de to vareaggregatene. Fæhn et al. (1995), vedlegg B gir en mer inngående fremstilling av hvordan denne bransjeinndelingen er foretatt.

2.2. Innarbeiding av skatteutgifter og skattesanksjoner - valg av referansealternativ

2.2.1. Innledning

Et sentralt poeng med ERA-beregningene for 1998 har vært å reflektere *skatteutgifter* og *skattesanksjoner* i tallene. Begrepene er definert på følgende måte i Nasjonalbudsjettet 2000 (Finans- og tolldepartementet (1999)):

Skatteutgifter - skattelettelser som følge av unntaksordninger og særregler

Skattesanksjoner - skatt som er høyere enn det som følger av et generelt og ensartet regelverk

Skatteutgifter og -sanksjoner er altså definert i forhold til et alternativt system, der det ikke finnes *særregler* og *unntaksordninger*, men der regelverket er *generelt* og *ensartet*. Videre i dette avsnittet vil vi gå nærmere inn på hvordan dette nye referansealternativet blir operasjonalsert, og hvilke konsekvenser endringen har for ERA-analysen. Avsnitt 2.2.2 motiverer endringene av referansesystemet og redegjør for prinsippene som ligger til grunn for det nye systemet. Ved Finansdepartementets endring av referansealternativet i ERA-beregningene har hovedfokus vært på bildet ERA-beregningene gir av næringsstøttenivåene i de enkelte næringene. ERA-beregningenes evne til å predikere reallokeringsvirkninger av næringsstøtte har ikke vært et primærhensyn. Formålet med avsnitt 2.2.3 er å diskutere hvordan valg av referansealternativ påvirker ERA-beregningenes prediksjonsevne når det gjelder

næringsvridninger. Vi gjør dette vha. en ERA-modell som rendyrker effekten av ulike referansevalg og abstraherer bort mange av egenskapene ved ERA-modellen som er representert i ligning (2.1). Den enkle ERA-modellen presenteres i avsnitt 2.2.3.1. I avsnitt 2.2.3.2 utledes sammenhengen mellom en nærings effektive støttrate og den referansesatsen som velges. I avsnitt 2.2.3.3 viser vi hvilke andre referansesystemer enn det helt uten næringspolitiske inngrep som kan brukes, dersom en ønsker å bruke ERA-beregningene til å predikere effekten av næringsstøtte på produksjonsvridninger. Vi studerer da spesielt systemer preget av lik skattesats på like objekter (uniform beskatning), siden dette fremstår som et hovedprinsipp i det valgte referansealternativet. Avsnitt 2.2.4 gir en vurdering av egenskapene ved det operasjonalserte referansesystemet.

2.2.2. Motivasjon og prinsipper

I tidligere ERA-analyser er ERA-definisjonen basert på en referanse uten noen skatter, avgifter eller subsidier, annet enn ev. ikke-vridende inngrep som f.eks. lumpsumoverføringer. I referansesystemet skulle i prinsippet alle politikvariablene definert i ligning (2.1) - s_j , t_{ij}^V , τ_j^L , τ_j^K , t_i , t_i^T og t_i^E - nullstilles for alle varer og næringer. En grunn til å velge et slikt referansesystem er at de relative endringene i næringenes e_j av å bevege seg til et slikt hypotetisk system da kan indikere noe om reallokerings effekter av næringsstøttereget. Effekten på de enkelte næringers relative ressursbruk og produksjon kommer via likevektseffekter i de relative prisene på primærfaktorer. Disse relative prisendringene vil avhenge av næringsstøttesystemets direkte effekter på næringenes evne til å avlønne sine primærfaktorer, sett i forhold til et referansesystem uten noen vridende skatte-/subsidiekiler. Det er denne informasjonen vi kan få fra de effektive støttratene. ERA-modellen inneholder ikke nødvendig informasjon for å beregne effekter på primærfaktorpriser, primærfaktorallokering og aktivitetsnivå. Til dette ville vi trengt en fullstendig likevektsmodell. I en Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS) likevektsmodell kan det vises at den relative økningen i en nærings produksjon vil være større, jo høyere ERA næringen får som følge av næringsstøttesystemet (se Holmøy et al. (1993)). Ved hjelp av slik informasjon om alle næringer kan vi kvalitativt si noe om hvilken retning ressursallokeringen påvirkes som følge av næringsstøttereget, selv om graden av vridninger ikke vil kunne predikeres.

Det er i Holmøy et al. (1993) kapittel 3 systematisk vist under hvilke betingelser en kan bruke næringenes ERA-tall beregnet på denne måten til å bestemme hvilke næringer som relativt sett vokser og reduseres som følge av næringsstøttereget. Kort oppsummert ligger følgende strenge forutsetninger til grunn: Det er frikonkurranse mellom produsenter av homogene produkter i alle næringer. Teknologien har konstant skalautbytte. Tilgangen av både arbeidskraft og kapital

er gitt. Det åpnes for flervareproduksjon i alle næringer, men ingen substitusjonsmuligheter i produks sammensetningen. Det er heller ingen substitusjonsmuligheter mellom vareinnsats på den ene siden og primærfaktorer på den andre, og heller ikke innad i vareinnsatsen. Når det gjelder substitusjon innad i primærfaktorinnsatsen, er dette en nødvendig forutsetning for å få reallokerings effekter som følge av næringsstøtte. Alle endringer i næringsstøtte gir likevektseffekter som vrir primærfaktorprisene og forårsaker substitusjon mellom primærfaktorer både innad i og mellom bedrifter, avhengig av deres faktorintensiteter. Primærfaktorprisene den enkelte næring står overfor vil imidlertid også påvirkes av den effektive beskatningen av primærfaktorene i næringen. Ved endret primærfaktorbeskatning vil en i tillegg få en direkte substitusjonseffekt. Ved innføring av tiltak som favoriserer én av primærfaktorene, vil produsenter som en umiddelbar effekt reagere ved å benytte relativt mer av den primærfaktoren. I analyser av primærfaktorbeskatning må en forutsette at disse direkte substitusjonseffektene er uvesentlige for å kunne trekke slutninger om allokeringseffekter på grunnlag av næringenes ERA. Dette blir analogt til å se bort fra direkte substitusjonseffekter av andre typer politikkvirkemidler - som en skatt på innsatsvarer, slik det gjøres i HOS-modellen. Dette er en inkonsistens, all den tid likevektseffektene nettopp er basert på at bedriftenes primærfaktortilpasning reagerer på endringer i prisforholdet. Holmøy et al (1993) avsnitt 3.8 peker på dette problemet.

Det er viktig å presisere at et næringsstøttere regime som ikke i seg selv gir næringsvridninger selvsagt ikke sikrer at en unngår vridninger i næringsstrukturen som følge av andre forhold enn næringspolitikken. Tvert imot vil åpenbart en del vridninger som følge av skatter, avgifter eller subsidier være ønskelige, fordi de vil kunne korrigere for vridninger som følge av rigiditeter eller markedssvikt. Skal slike normative betraktninger trekkes inn i ERA-analysene må det legges til grunn eksogene antakelser om hvordan skattesystemet skal se ut. Dette bringer ytterligere usikkerhet inn i analysen. Valget av et system med nullsatser som referanse kan til dels begrunnes med ønsket om å unngå en del verdispørsmål, og til dels med at analysen ikke bør strekkes for langt eller baseres på ytterligere forutsetninger. Nå skal det presiseres at vi heller ikke i tidligere ERA-analyser har oppnådd å følge prinsippet om nullsatser konsekvent. Blant annet ble primærfaktorbeskatningen holdt utenfor (med unntak av Holmøy et al. (1993)⁷), noe som innebærer at primærbeskatningen implisitt ble ansett som en del av referansesystemet.

Referansesystemet for næringspolitikken i disse ERA-beregningene er valgt etter ønske fra Finansdepartementet utfra to hovedmotiver: For det første er et referansesystem helt uten vridende inngrep et urealistisk alternativ. Skiftet som ERA-beregningene reflekterer blir således lite policy-rettet. Spesielt vil et system med bare nullsatser ikke generere proveny i næringsbeskatningen⁸ (utover ev. lumpsum-innkrevninger). For det andre kan det være rimelig å trekke normative vurderinger inn i valget av referansesystem. Det er mange grunner til at næringsvridninger som følge av skattesystemet kan være *ønskelige*, eller optimale, utfra en velferdstankegang og således *burde* inngå i det systemet vi sammenligner den faktiske situasjonen med. Eksterne virkninger og markedsmakt er eksempler på markedssvikt som kan korrigeres ved hjelp av næringspolitikk. Dersom noen politiske virkemidler er låste - av tekniske eller politiske årsaker - kan det også være grunn til å gjøre korrigerende inngrep vha. andre skatter/subsidier. I fravær av lumpsumoverføringer som et mulig alternativ, kan næringsvridende inngrep også være motivert utfra andre politiske målsettinger enn effektivitet, som bl.a. fordeling.

Kombinasjonen av velferdstankegang og en praktisk tilnærming har ledet Finansdepartementet til å formulere følgende prinsipper for referansevalget (Finans- og tolldepartementet (1999)):

- Den reelle avkastningen av investeringer/plas-seringer skal skattlegges med en flat sats på 28 prosent. Departementet har videre valgt å la den gjeldende delingsmodellen, særskatten på sokkelen og særskilte skatteregler for kraftsektoren være en del av normen.
- Miljøavgifter er en del av normen, men at særskilte avvik fra avgiftsplikten regnes som en skatteutgift.
- (...) Fiskale avgifter har som hovedmål å skaffe inntekter til offentlig sektor. I tråd med prinsippene fra optimal skatteteori, skal det ikke legges fiskale avgifter på produserte innsatsfaktorer. En alternativ norm for fiskale avgifter kunne vært at også produserte innsatsfaktorer skulle skattlegges med lik sats.
- For skatter og avgifter med en differensiert satsstruktur har en som hovedregel lagt til grunn at skatteutgiften beregnes i forhold til den generelle skatte- eller avgiftssatsen.

Det er ikke opplagt hvordan en skal operasjonalisere et slikt referansesystem. Finans- og tolldepartementet (1999), kapittel 4.5, går langt i retning av en slik operasjonalisering for mange av skatte- og avgiftsreglene. Etter samråd med Finansdepartementet, er følgende ordninger regnet som skatteutgifter og skatte-sanksjoner i ERA-analysen:

⁷ I Holmøy et al. (1993) ble arbeidsgiveravgift regnet som en negativ støtte, mens kapitalbeskatningen ble regnet som negativ støtte i den grad den effektive skattesatsen oversteg effektiv skatt på bankinnskudd.

⁸ ERA-modellen inkluderer ikke husholdningene i økonomien. Beregningene utelukker således ikke å legge skatter på konsumet.

1. Arbeidsgiveravgift	
1.1. Regionalt differensiert arbeidsgiveravgift	skatteutgift
2. Kapitalbeskatning	
2.1. Gunstig avskrivningssats på fiskefartøy	skatteutgift
2.2. Gunstig avskrivningssats på skip i <i>innenriks sjøfart</i>	skatteutgift
2.3. Gunstige skatteregler for <i>skogbruk</i>	skatteutgift
2.4. Gunstige skatteregler for rederier	skatteutgift
2.5. Investeringsavgift på kapitalvarer	skattesanksjon
3. Produkt- og næringskatter	
3.1. Investeringsavgift på vareinnsats	skattesanksjon
3.2. Fritak for forbrukeravgift på elektrisk kraft	skatteutgift
3.3. Fritak for grunnavgift på engangsemballasje	skatteutgift
3.4. Dokumentavgift	skattesanksjon
3.5. Engangsavgifter på motorvogner (årsavgift og omregistreringsavgift)	skattesanksjon
3.6. Differensierte avgifter på energivarer (grunnavgift ⁹ , CO ₂ -avgift og SO ₂ -avgift)	skatteutgift
3.7. Passasjeravgift flyging	skattesanksjon

Som det fremgår av punkt 1 og 2, er en del av faktorbeskatningen ansett som skatteutgifter i årets analyse, og det er kvantifisert et alternativt referansesystem for en del slike ordninger. I tidligere analyser ble faktorbeskatningen implisitt ansett som en del av referansesystemet. I punkt 3 inngår skatter og avgifter som er definert som produkt- og næringskatter i Nasjonalregnskapet og som avviker fra det valgte referansesystemet i ERA-beregningene. De blir således beregnet som skatteutgifter eller skattesanksjoner. I tidligere analyser ble de regnet som negativ støtte, eller skattesanksjoner om en vil. Produkt- og næringskatter som ikke inngår under punkt 3 regnes i årets analyse som del av referansesystemet. Også disse ble stort sett regnet som negativ støtte i tidligere ERA-analyser. Disse tre hovedendringene som følge av omdefineringen fører til at næringsenes ERA som følge av skatte- og avgiftssystemet generelt faller høyere ut i årets analyse enn i tidligere analyser.

I kapittel 3 går vi mer detaljert gjennom skatte- og avgiftsordningene som innebærer skatteutgifter eller -sanksjoner. For en mer utførlig presentasjon viser vi til Fæhn et al. (2001).

2.2.3. En enkel modellering av referansevalg i ERA-beregninger

2.2.3.1 Modellen

Ligning (2.3) nedenfor er en forenklet versjon av ligning (2.1), som vi vil bruke som et utgangspunkt for drøftingen av referansevalg. Forenklingene består i:

- Det er énvareproduksjon i alle næringer og én-til-én-sammenheng mellom varer og næringer.
- Det brukes bare én type (importert) innsatsvare i økonomien, dvs. kryssløpseffekter er abstrahert bort.

- Det ses bort fra skjermede produkter; alle varer er konkurranseutsatte.
- Priser på produkter og på vareinnsats er gitt av forhold på verdensmarkedet; ingen skjermingsstøtte.
- Det ses bort fra andre skattekiler mellom *mottatt* faktoravlønning og næringsens kostnader ved primærfaktorinnsats enn arbeidsgiveravgift og kapitalskatt betalt av bedriftene.

(2.3)

$$e_i = P_i (1 + \sigma_i) - \beta_i^V P^V (1 + t_i^V) - \beta_i^L w^L \tau_i^L - \beta_i^K w^K \tau_i^K$$

der

$$e_i = \text{utbetaling til primærfaktorene} = \beta_i^L w^L + \beta_i^K w^K$$

P_i = pris på produktet

P^V = pris på innsatsvaren

w^L = lønnsats pr. arbeidskraftsinnsats

w^K = brukerpris på kapital

β_i^V = gitt innsatskoeffisient for vareinnsats (innsats per produsert enhet)

β_i^L = gitt innsatskoeffisient for arbeidskraft (innsats per produsert enhet)

β_i^K = gitt innsatskoeffisient for kapital (innsats per produsert enhet)

σ_i = ad valorem næringsubsidiesats (næringskatt hvis negativt fortegn)

t_i^V = ad valorem skattesats på vareinnsats (innsatsvaresubsidium hvis negativ)

τ_i^L = ad valorem arbeidsgiveravgiftssats

τ_i^K = ad valorem effektiv skattesats på kapital

Endrer vi de ulike elementene i skatteregimet, får vi da følgende endring i næring *i*s utbetaling til primærfaktorene:

⁹ Grunnavgift er bensin- og autodieselavgift.

$$(2.4) \quad \hat{e}_i = \frac{de_i}{e_i} = \frac{1}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} \hat{\sigma}_i - \frac{\gamma_i^V}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} \hat{t}_i^V - \frac{\gamma_i^L \tau_i^L}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} \hat{\tau}_i^L - \frac{\gamma_i^K \tau_i^K}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} \hat{\tau}_i^K$$

der

$$(2.5) \quad \hat{\sigma}_i = \frac{d\sigma_i}{(1 + \sigma_i)} = \frac{\sigma_{ri} - \sigma_i}{(1 + \sigma_i)}$$

er relativ endring i inntekten som følge av endring i subsidiesatsen til σ_{ri} ,

$$(2.6) \quad \hat{t}_i^V = \frac{dt_i^V}{(1 + t_i^V)} = \frac{t_{ri}^V - t_i^V}{(1 + t_i^V)}$$

er relativ endring i innsatsvarekostnader som følge av endring i produktskattesatsen til t_{ri}^V ,

$$(2.7) \quad \hat{\tau}_i^L = \frac{d\tau_i^L}{\tau_i^L} = \frac{\tau_{ri}^L - \tau_i^L}{\tau_i^L}$$

er relativ endring i arbeidsgiveravgiftssatsen når den settes til τ_{ri}^L , og

$$(2.8) \quad \hat{\tau}_i^K = \frac{d\tau_i^K}{\tau_i^K} = \frac{\tau_{ri}^K - \tau_i^K}{\tau_i^K}$$

er relativ endring i kapitalskattesatsen når den settes til τ_{ri}^K .

σ_{ri} , t_{ri}^V , τ_{ri}^L og τ_{ri}^K er referansesatsene de faktiske subsidie-, skatte- og avgiftssatsene blir sammenlignet

med. $\gamma_i^L = \frac{\beta_i^L w^L}{(1 + \sigma_i)P_i}$ er kostnadsandelen til utbetalt

lønn til arbeidskraften, mens $\gamma_i^K = \frac{\beta_i^K w^K}{(1 + \sigma_i)P_i}$ er den

tilsvarende kostnadsandelen til utbetalt avlønning til kapitalen. Disse to kostnadsandelene er antatt positive, dvs. næringen bruker begge primærfaktorene i sin produksjon, og de mottar positiv avlønning.

$\gamma_i^V = \frac{\beta_i^V P^V (1 + t_i^V)}{(1 + \sigma_i)P_i}$ er kostnadsandelen til

vareinnsats, inklusive produktskatter.

Vi ser av relasjon (2.4) at ERA for en næring vil avhenge av:

- relativ endring i inntekt som følge av nærings-subsidier
- relativ endring i vareinnsatskostnader som følge av produktskatter
- relativ endring i arbeidsgiveravgiftssatsen
- relativ endring i den effektive skattesatsen på kapital
- kostnadsandeler, dvs. hvordan inntektene (inklusive næringsubsidier) fordeles på utbetalinger til vareinnsats (inkl. skatter/avgifter), arbeidskraft og kapital.

2.2.3.2 Referansesystemets betydning for en nærings ERA

Vi vil begynne med å se på hvordan valg av referansesats påvirker en enkelt nærings ERA. Det blir ryddigst å se på én skatte- eller avgiftstype av gangen. Vi vil gå detaljert gjennom resonnementene for arbeidsgiveravgiften. Vi vil la referansevalget for denne avgiften kunne variere, mens vi holder alle andre subsidier, skatter og avgifter uendret, dvs. at referansesatsen for disse settes lik de faktiske satsene. Dette kan tolkes som at de andre virkemidlene er låst til gjeldende nivåer av tekniske eller politiske grunner. Man kan tenke seg subsidiering av arbeidskraftsinnsatsen i en næring, dvs. negativ τ_i^L . Vi vil se bort fra dette.

Når vi bare ser på ERA som følge av arbeidsgiveravgiften, viser relasjon (2.4) innsatt (2.7) at:

$$(2.9) \quad \hat{e}_i = - \frac{\gamma_i^L \tau_i^L}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} \frac{\tau_{ri}^L - \tau_i^L}{\tau_i^L} = A_i - a_i \tau_{ri}^L$$

der

$$(2.10) \quad a_i = \frac{\gamma_i^L}{\gamma_i^L + \gamma_i^K}$$

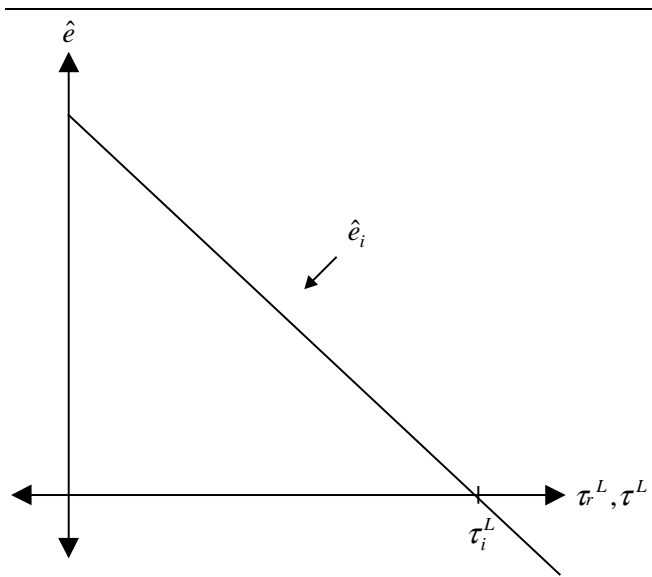
og

$$(2.11) \quad A_i = \frac{\gamma_i^L \tau_i^L}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} = a_i \tau_i^L$$

Vi ser altså at for gitte kostnadsandeler og gitt initial skattesats, vil $ERA_i = -\hat{e}_i$ være lineært avhengig av valget av referansesats. For ikke-negative initiale avgiftssatser, τ_i^L , er det rimelig å innskrenke mulighetsområdet for τ_{ri}^L tilsvarende. For praktiske formål er det også rimelig å begrense referansesatsen oppad til den høyeste faktiske avgiftssats i systemet, slik det er gjort i Finansdepartementets forslag til referansesystem. Med mindre noe annet eksplisitt uttrykkes, begrenser vi heretter mulighetsområdet for referansesatsen til: $\tau_{ri}^L \in [0, \max(\tau_i^L)]$. Nevnerne består av kostnadsandelene til utbetalt faktoravlønning, som begge er forutsatt positive. Telleren i A_i er kostnadsandelen til arbeidsgiveravgiftsinntektene, som er positiv ved positive arbeidsgiveravgiftssatser og 0 dersom arbeidsgiveravgiftssatsen er 0. Telleren i a_i er forutsatt positiv $\in \langle 0, 1 \rangle$.

I figur 2.1 er sammenhengen mellom \hat{e}_i og τ_{ri}^L i relasjon (2.9) illustrert. Figuren viser altså hvordan det relative avviket mellom det faktiske regimets og referanseregimets faktoravlønningsutbetalinger (pr. produsert enhet) varierer med den referansesatsen man beveger seg til. Den faktiske (initiale) skattesatsen er τ_i^L . Dersom \hat{e}_i er lik null har vi en situasjon der vi ikke får

Figur 2.1. Sammenhengen mellom en næringsfaktoravlønningsevne og referansesatsen



noen endring i primærfaktoravlønningen ved å gå fra det initiale regimet til referanseregimet. Dette gjelder når referansesatsen velges lik den initiale satsen. Der kurven skjærer x-aksen finner vi således den (gitte) utgangssatsen, τ_i^L . Hvis referansesatsen ligger over τ_i^L blir \hat{e}_i negativ, eller med andre ord: ERA_i er positiv. Tolkningen er at den initiale avgiftssatsen representerer en skatteutgift og således en effektiv støtte for næringen. Omvendt vil referansesatsen ligge lavere enn den initiale avgiftssatsen i næringer med skatte-sanksjon. Vi får en positiv \hat{e}_i , som tilsvarende har tolkningen negativ effektiv støtte til næringen. Jo høyere man velger referansesatsen, jo høyere effektivt støttet er næringen av en gitt avgiftssats, sett i forhold til den valgte referansen, dvs. jo høyere er ERA_i . Vi beveger oss da nedover på \hat{e}_i -kurven. Hvis vi velger referansesats = 0, vil \hat{e}_i være lik A_i . Dette tilsvarer den referansen vi har benyttet i ERA-definisjonen i tidligere ERA-studier.

I en studie av ERA som følge av arbeidsgiveravgift, vil alle konkurranseutsatte næringer kunne representeres ved en tilsvarende kurve. Plasseringen og helningen på de ulike næringers kurver vil avhenge av parametrene i relasjon (2.9). Endringer i kurvenes konstantledd og stigningstall ved endring i parametrene er utledet ved derivasjon i vedlegg A. Med økt initial skattesats vil \hat{e}_i øke, dvs. ERA_i falle, like mye uansett hvilken referansesats en velger¹⁰. Der vises også betydningen av næringens kostnadsandel til utbetalt avlønning av

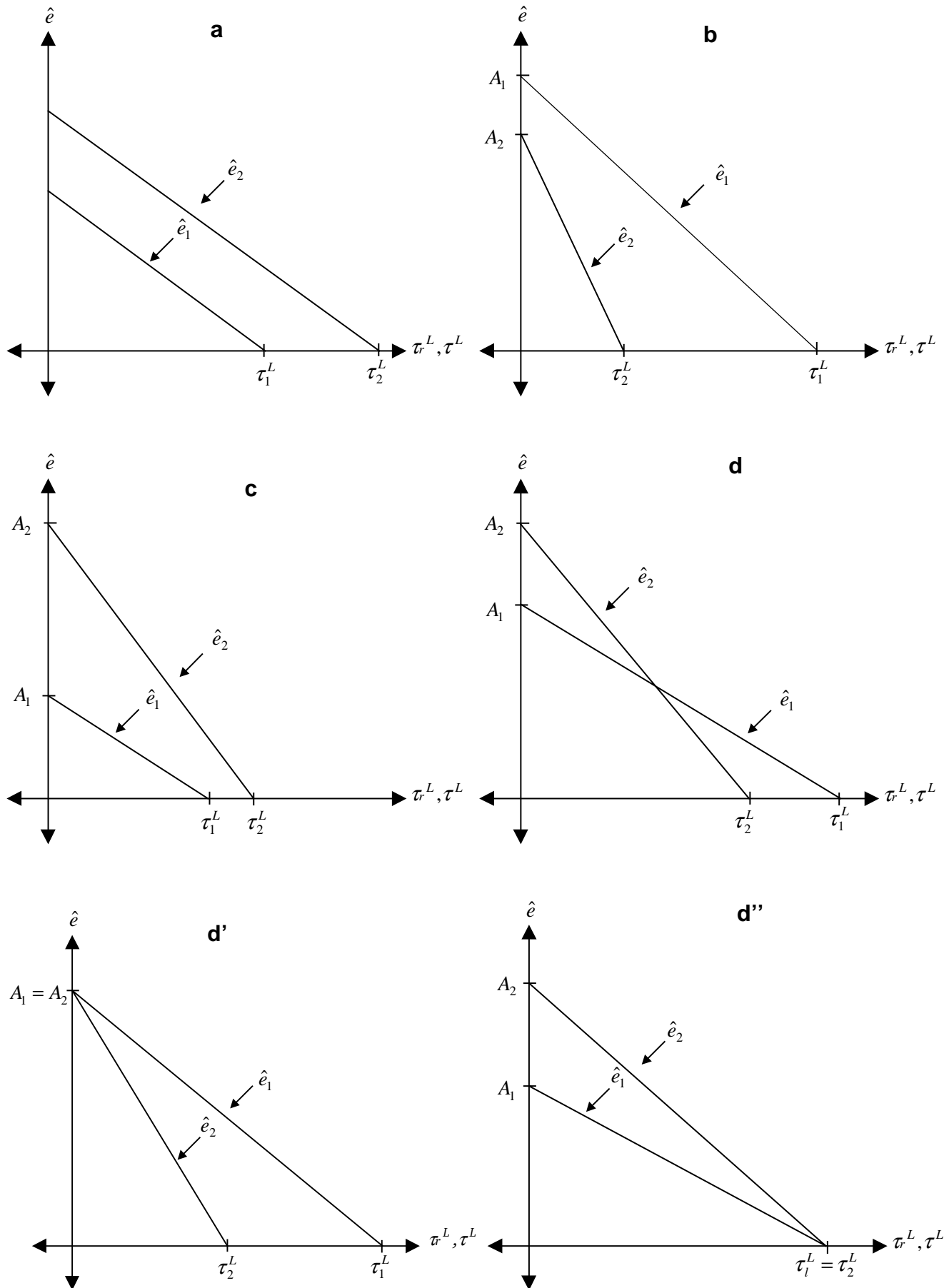
primærfaktorene, $\gamma_i^L + \gamma_i^K$, for dens ERA_i , under ulike valg av referansesats. Jo høyere kostnadsandel, jo flere primærfaktorenheter skal næringens avlønningsevne pr. produsert enhet deles på. En nærings fordel av en skatteutgift som følge av arbeidsgiveravgiftssystemet, målt ved ERA_i , blir lavere jo høyere kostnadsandel primærfaktoravlønningen har, fordi den vil få lavere støtteeffekt pr. primærfaktorenheter. Skatteutgift innebærer at den valgte referansesatsen er høyere enn den faktiske skattesatsen næringen står overfor. Omvendt vil næringen få høyere ERA_i jo høyere kostnadsandel, dersom den valgte referansesatsen er lavere enn den faktiske skattesatsen. Skatten er i dette tilfellet en ulempe, eller skattesanksjon, som vil være mindre når det er flere primærfaktorenheter å dele den på. Bare når referansesatsen velges slik at næringen ikke får noen positiv eller negativ støtteeffekt av arbeidsgiveravgiftssystemet, vil primærfaktorandelen være uten betydning for ERA_i . Vedlegg A viser videre at dersom høy kostnadsandel til utbetalt faktoravlønning skyldes at kostnadsandelen til avlønning av arbeidskraft er stor, vil også en annen effekt av høy faktoravlønningsandel spille inn, nemlig at kostnadsandelen til arbeidsgiveravgiftsinnbetalingen er høy. Dersom referansevalget definerer næringens arbeidsgiveravgift som skatteutgift, vil verdien av denne være høyere jo høyere kostnadsandel til arbeidskraftsavlønning. Jo høyere vil ERA_i være. Dermed vil det være to effekter som drar i hver sin retning, og i vedlegg A er det vist at denne siste dominerer, slik at ERA_i vil være høyere jo høyere kostnadene til arbeidskraftsavlønning (alt annet likt). Dersom referansevalget innebærer en skatte-sanksjon overfor næringen blir resultatet omvendt at ERA_i reduseres. Dersom referansesatsen settes lik næringens skattesats, vil arbeidskraftsandelen ikke ha noe å si for næringens ERA_i .

2.2.3.3. Valg av referansesystem og ERA som indikator på næringsvridninger

For å si noe om et faktisk næringsstøtteregimes vridningseffekter i en likevektsmodell, er det ikke en nødvendig betingelse at alle skatter, subsidier og avgifter nullstilles i referansesystemet. Kravet vil være at de ev. politiske inngrep som beholdes overfor næringslivet i referansesystemet ikke i seg selv gir noen næringsvridninger. Dersom HOS-modellen brukes som en likevektsreferanseramme, vil et næringsstøttesystem uten næringsvridningseffekter være kjennetegnet ved at ERA blir den samme for alle næringer - se Holmøy et al. (1993). Det vil, under de gitte forutsetninger, være forskjellene i ERA som betyr noe for faktorprisforholdet og dermed vridningseffektene. ERA-beregningenes evne til å predikere reallokerings effekter endres ikke. I den videre fremstillingen vil vi definere et næringsstøttesystem som næringsnøytralt dersom ERA blir like for alle næringer, når det sammenlignes med et regime helt uten inngrep. ERA-nivåene vil endres dersom som vi erstatter et referanseregime med null-satser med ett

¹⁰ Dette kan en innse ved å observere at stigningstallet til \hat{e}_i -kurven (-a) ikke er avhengig av initial skattesats, τ_i^L , og dermed vil bestå uendret, mens konstantleddet A_i er positivt avhengig av τ_i^L . Vi får altså et parallelt, positivt skift i \hat{e}_i -kurven i figur 2.1.

Figur 2.2. Uniforme referansevalg og ERA som indikator på næringsvridninger



annet vilkårlig regime med identiske ERA for alle næringer. Forskjellene i ERA mellom næringer vil imidlertid forbli uendret så lenge referanseregimet er næringsnøytralt. Dette vises i vedlegg B for modell-eksemplet foran. Vedlegg B går også gjennom hvilke krav som må settes til referansevalgene for at de skal være næringsnøytrale.

ERA-beregninger kan bare ha til hensikt å gi kvalitative prediksjoner om reallokerings effekter. Når effekter på faktorpriser og ressursvridninger ikke skal kvantifiseres, vil det gjelde svakere krav til referanseregimet enn at det skal være næringsnøytralt. Kravet vil være at rangeringen av næringer etter ERA blir den samme som ved næringsnøytrale referanseregimer. Et hovedprinsipp i referansesystemet i ERA-beregningene denne gangen er at like objekter skal skattlegges likt. Vi vil nedenfor undersøke i hvilke tilfeller et prinsipp om uniform beskatning, som bare unntaksvis vil gi næringsnøytralitet i næringsbeskatningen (se vedlegg B), vil kunne oppfylle det svakere kravet om uendret rangering.

Betrakt eksemplet arbeidsgiveravgift i den enkle modellen over, begrenset til to næringer. Dersom den uniforme referansesatsen settes til en annen sats innenfor det definerte mulighetsområdet $\tau_r^L = \tau_2^L = \tau_r^L \in [0, \max(\tau_1^L)]$ enn null, vil næringer med sats over referansesatsen få negativ ERA, mens dem med sats under referansesatsen får positiv ERA. Nivåene på ERA vil altså endre seg. Vi vil undersøke hvorvidt dette rokker ved rangeringen av næringene etter deres ERA, som kan analyseres ved å studere fortegnet på $(\hat{e}_2 - \hat{e}_1)$. Dersom fortegnet ikke endrer seg når vi endrer τ_r^L fra 0 til et vilkårlig, positivt nivå, betyr det at rangeringen ikke påvirkes av valg av referansesats. Ved bruk av relasjon (2.9) får vi

(2.12)

$$\hat{e}_2 - \hat{e}_1 = \left(\frac{\gamma_2^L \tau_2^L}{\gamma_2^L + \gamma_2^K} - \frac{\gamma_1^L \tau_1^L}{\gamma_1^L + \gamma_1^K} \right) - \left(\frac{\gamma_2^L}{\gamma_2^L + \gamma_2^K} - \frac{\gamma_1^L}{\gamma_1^L + \gamma_1^K} \right) \tau_r^L = A_2 - A_1 - (a_2 - a_1) \tau_r^L$$

Figurene 2.2a-d illustrerer de mulige tilfellene. I vedlegg C vises de samme resultatene analytisk.

Tilfelle a): $a_1 = a_2$

I dette regimet har kurvene samme helning, med andre ord utgjør avlønningen mottatt av arbeidskraften samme andel av primærfaktoravlønningen i begge næringer, se figur 2.2a. I dette tilfellet vet vi at alle uniforme arbeidsgiveravgiftssystemer er næringsnøytrale. ERA-beregninger basert på et uniformt referansesystem vil således rettmessig predikere vrid-

ning i favør av næring 1, uansett uniform referansesats. Avviket mellom næring 1 og næring 2's beregnede ERA er konstant - og positiv for alle felles referansesatser, fordi næring 1 har lavest arbeidsgiveravgiftssats. I et spesialtilfelle, der $\tau_2^L = \tau_1^L$ vil \hat{e}_2 være lik \hat{e}_1 ($ERA_2 = ERA_1$) uavhengig av referansesats; kurvene vil ligge oppå hverandre. Uansett uniform referansesats vil altså ERA-beregningene rettmessig predikere at et slikt system ikke gir næringsvridninger.

I det mer generelle tilfellet er primærfaktoravlønningen fordelt ulikt i de to næringene. Vi vil gå igjennom tilfellene der $a_2 > a_1$, dvs. der arbeidskraftens andel av primærfaktoravlønningen er større i næring 2 enn i næring 1¹¹. Vi vil undersøke hvordan forskjellene mellom ERA_i da varierer med hvilken referansesats vi bruker. Innenfor det mulighetsområdet vi betrakter, kan vi dele den videre analysen opp i 3 mulige tilfeller:

Tilfelle b): $a_2 > a_1$ og $A_2 < A_1$

Mens næring 2 har større arbeidskraftsandel i primærfaktoravlønningen, er arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene mindre enn i 1, sett i forhold til primærfaktoravlønningen. Dette vil vi bare ha dersom $\tau_2^L < \tau_1^L$ (vises formelt i vedlegg C). Illustrasjonen i figur 2.2b viser at referansesatsen har betydning for avstanden mellom kurvene, dvs. forskjellen mellom ERA_1 og ERA_2 . Sammenlignet med referansesats lik 0, vil man ved alle andre valg av referansesats (innenfor mulighetsområdet) få større forskjeller mellom ERA-tallene, og beregningene vil således indikere større grad av ressursvridning enn det som faktisk gjelder. Imidlertid krever vi kun av ERA-modellen at den gir oss kvalitativ informasjon, eller med andre ord at referanseregimet må gi oss samme fortegn på $(\hat{e}_2 - \hat{e}_1)$ som i tilfellet med 0-sats. I dette tilfellet (b)) er $-(\hat{e}_2 - \hat{e}_1)$ positiv for det næringsnøytrale referansevalget $\tau_r^L = 0$; støtteren til næring 2 er med andre ord større enn næring 1's (mindre negativ) og ressursvridningen går i favør av næring 2. Det samme resultatet predikerer vi dersom vi velger andre referansesatser. Intuisjonen på dette er at når referansesatsen økes fra 0 vil det øke effektiv støtte til begge næringer, men den effektive støtten vil øke mest for den næringen som allerede har størst støtte (næring 2). Den positive forskjellen mellom 2 og 1 vil altså bare forsterkes av å velge høyere referansesats. Grunnen er at næring 2 har størst arbeidskraftsandel i primærfaktoravlønningen, slik at den gunstige endringen får mest å si for den.

Tilfelle c): $a_2 > a_1$ og $A_2 > A_1$ og $\tau_2^L > \tau_1^L$

At $A_2 > A_1$, har den tolkning at arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene er større i 2 enn i 1, sett i forhold til primærfaktoravlønningen. Dette vil kunne gjelde for ulike forhold mellom τ_1^L og τ_2^L . I tilfelle c) illustrert i

¹¹ Analysen blir selvsagt helt symmetrisk dersom vi hadde forutsatt at næring 1 hadde hatt den høyeste andelen.

figur 2.2c ser vi på en situasjon der $\tau_2^L > \tau_1^L$. Også i dette tilfellet gjelder det svake kravet at forskjellen i ERA_i mellom næringene har samme fortegn i hele mulighetsområdet. Arbeidsgiveravgiftssystemet virker i disfavør av næring 2 - som har mest negativ ERA målt med referansesatser lik 0. Og denne kvalitative prediksjon av vridningene får vi uansett valg av uniform referansesats. Intuisjonen er at høyere referansesats øker begge nærings ERA og 2's øker til og med mest, siden fordelene ved økt referansesats får mest å si når arbeidskraftsandelen av primærfaktorutbetalingene er relativt stor. Likevel vil den største mulige referansesats, som er definert ved den initiale τ_2^L , fremdeles innebære at næring 2 får minst ERA : Da får den $ERA_2=0$, mens et slikt referansepunkt innebærer skatteutgift for 1, og altså positiv ERA_1 .

Tilfelle d): $a_2 > a_1$ og $A_2 \geq A_1$ og $\tau_2^L \leq \tau_1^L$

I det mest generelle tilfellet innenfor dette regimet er arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene større i 2 enn i 1 sett i forhold til primærfaktoravlønningen ($A_2 > A_1$), mens $\tau_2^L < \tau_1^L$. Stigningstallet til e_2 -kurven er da såpass bratt i forhold til e_1 -kurven at de skjærer hverandre et sted innenfor mulighetsområdet for τ_r^L , slik som i figur 2.2d. Fortegnet til $-(\hat{e}_2 - \hat{e}_1)$ skifter altså over fra å være negativt for lave referansesatser (inklusive 0) til å bli positivt for høyere referansesatser. For at ERA -rangeringen skal gi en riktig prediksjon av de kvalitative vridningseffektene må en altså velge referansesatser nær 0 (mindre enn τ_r^L i krysningspunktet). Legg spesielt merke til området for τ_r^L definert ved mulige vektete snitt av de to faktiske avgiftsratene, siden dette er aktuelt for nesten alle referansevalgene i Finans- og tolldepartementet (1999) (også når det gjelder andre skatte- og avgiftstyper enn arbeidsgiveravgift). I hele dette området (inkludert der én av satsene får all vekt), vil fortegnet på $-(\hat{e}_2 - \hat{e}_1)$ bli det motsatte av i tilfellet med referansesats 0. ERA -rangeringen vil dermed ikke kunne brukes til å indikere kvalitative vridningseffekter som følge av avgiftsregimet.

I et spesialtilfelle kan arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene utgjøre samme andel av mottatt primærfaktoravlønning i de to næringene ($A_1 = A_2$) - se figur 2.2d'. Som vist i vedlegg B innebærer dette at det faktiske arbeidsgiveravgiftsregimet er næringsnøytralt. Ved alle andre uniforme valg av referansesats enn 0 vil imidlertid ERA -beregninger rangere næring 2 som høyere støttet (mindre negativt støttet) enn næring 1 og således feilaktig predikere ressursvridning i favør av næring 2. Alle positive referansesatser vil dermed være dårlige valg, dersom vi ønsker å bruke ERA -beregningene til å predikere vridninger.

I et annet spesialtilfelle er $\tau_1^L = \tau_2^L = \tau^L$, som er illustrert i figur 2.2d". Her vil det heller ikke være helt vilkårlig hvilken uniform sats vi velger; $\tau_r^L = \tau^L$ vil være et dårlig

valg. Vi får da $\hat{e}_2 = \hat{e}_1$ uten at dette kan tolkes som at det faktiske systemet er nøytralt. Arbeidsgiveravgifts-systemet virker i virkeligheten i favør av næring 1.

Konklusjonen fra denne drøftingen er at kravet til valg av referansesystem er svakere enn at det skal være næringsnøytralt, dersom ERA -rangeringen skal benyttes til å predikere kvalitative næringsvridninger som følge av arbeidsgiveravgiftssystemet. Likevel vil uniforme referansesystemer generelt ikke kunne brukes. I to-sektortilfellet og med kun én type skatt i økonomien vil forutsetningene for å kunne gjøre kvalitative prediksjoner være oversiktlige. Med flere konkurranseutsatte næringer vil imidlertid kriteriene utledet ovenfor måtte gjelde for alle tilfeldige par av næringer. Dermed blir området for referansepunkter som er i stand til å indikere riktig om omallokeringsretningene fort svært snevert. Videre vil analysen kompliseres av at vi normalt har mange simultant virkende typer av næringspolitikk. For hvert politikkvirkemiddel gjelder kriterier analoge med dem vi har funnet for arbeidsgiveravgiften. Det er viktig å presisere at skattesatsene i fremstillingen over godt kan ekskludere de delene av avgiftssatsene (f.eks. produktskattene eller næringsskattene) som korrigerer for markedssvikt eller rigiditeter, slik at de bare inkluderer den komponenten som kan betraktes som fiskal. Med andre ord kan man godt velge en definisjon av næringsnøytralitet som inkluderer markedskorrigerende skatter i referansesystemet. Hvilket nivå markedskorrigerende satser skal ligge på for den enkelte næring og dermed hvor store andeler av dem som er fiskale, kan ikke besvares vha. beregninger på ERA -modellen. Uansett om en holder markedskorrigerende satser utenfor definisjonen av næringspolitikk eller ei, vil konklusjonen på denne drøftingen være at valg av uniforme referansesatser, heller enn nullsatser, reduserer ERA -beregningenes egnethet som indikator på ressursvridninger. Vi bør være enda forsiktigere enn i tidligere ERA -analyser med å tolke ERA -rangeringen slik.

2.2.4. En vurdering av referansesystemet for skatter og avgifter

Finansdepartementet har med sitt valg av referansesystem (norm) ønsket å inkludere miljøavgifter. Dette er begrunnelsen for at følgende avgifter er positive i referansealternativet:

- CO₂ -avgift
- SO₂ -avgift
- grunnavgift på engangsemballasje
- avgift på båtmotorer
- avgift på elektrisk kraft

Andre velferdsbetraktninger, eller ev. praktiske vurderinger, ligger til grunn for at også følgende avgifter inngår i normen:

- grunnavgift på bensin og autodiesel
- alkohol- og tobakksavgift

- avgift på sukker, sjokolade og sukkerverar
- avgift på alkoholfrie drikkevarer
- avgift på kassetter
- avgift på radio og fjernsynsmateriell

Motiver for å inkludere disse i normen kan være at de skal reflektere kostnader knyttet til eksternaliteter (f.eks. effekter på andres helse og på det offentlige utgifter), kostnader knyttet til bruk av fellesgoder (f.eks. veier, kunst, kringkasting), paternalistiske betraktninger (folk handler ikke til sitt eget beste) eller fordelingshensyn. Det kan også være at ordningene anses å ha små vridningseffekter eller å være lite kostnadskrevende å administrere, og av den grunn ikke anses som aktuelle å fjerne.

ERA-modellen kan ikke gi noe svar på hva som er optimalt nivå og optimalt objekt for markeds-korrigerende inngrep. ERA-modellen kan (i beste fall) gi oss veiledende informasjon om vridningseffekter av skatte-, avgifts- og subsidiepolitikken, men ikke av alle mulige andre kilder til avvik mellom markedsløsningen og velferdsoptimum. Det kan dessverre knapt noe modellverktøy, skjønt en kommer en god del lengre med en likevektsmodell, der kvantifisering av viktige markedsimperfeksjoner ligger inne. En analyse av optimalitetsegenskapene til alternative næringspolitiske opplegg burde også ta innover seg andre effekter av inngrep, som administrasjonskostnader og fordelingsvirkninger mellom befolkningsgrupper. Men her må det repliseres at dersom en hadde tilgang til slike simuleringer på likevektsmodeller, ville ERA-beregninger hatt liten tilleggsverdi.

Når en begrenser seg til bruk av ERA-modellen, kan det argumenteres for at man tøyer tolkningene av resultatene vel langt, når man forsøker å ta hensyn til at noen næringsvridninger som følge av næringspolitikken er *ønskelige*. Finansdepartementets valg av norm kan sies å være en praktisk tilnærming til noen, åpenbare former for markedsvikt. Det må imidlertid presiseres at vi kan si lite om hvorvidt de normene som ligger inne i ERA-beregningene reflekterer skadekostnader på miljøet, eksterne virkninger på helse eller ev. andre korreksjoner av markedsløsningen.

For å illustrere dette har vi som et eksempel beregnet skatteutgifter knyttet til CO₂-avgift i forhold til et alternativt referansesystem. Beregningene er vist i vedlegg D. Det alternative referansesystemet, som er mer i tråd med resultater fra andre studier, gir til dels vesentlig lavere referanser for CO₂-avgiftene enn i Finans- og tolldepartementet (1999)¹². Siden det relevante skatteobjektet i miljøavgiftssammenheng er utslippsenhetene, vil et optimalt system dessuten innebære varierende satser pr. energivareinnsats - til forskjell fra referansealternativet valgt i Finans- og

tolldepartementet (1999). Se tabell V4.1. Mens ERA-beregningene, som er basert på referansen valgt i Nasjonalbudsjettet (Finans- og tolldepartementet (1999)), innebærer en netto skatteutgift for innenlandske næringer på 1203 mill. kr, gir tilsvarende beregninger basert på den alternative referansen en skatteutgift på 488 mill. kr, altså om lag 715 mill. kr mindre.

Skatter og avgifter som har til hensikt å trekke inn offentlige inntekter betegnes *fiskale* i Finans- og tolldepartementet (1999). Som det går frem over, er Finansdepartementets prinsipper for fiskale avgifter at produserte innsatsfaktorer som hovedregel ikke skal ilegges slike avgifter. Det åpnes for at de alternativt kan skattlegges med samme sats. Et prinsipp om samme sats ligger til grunn for skatteutgiftsberegningene for arbeidsgiveravgiften. Også i beregningene av skatteutgifter og - sanksjoner i kapitalbeskatningen er hovedregelen at satsene skal være uniforme. Noen særlige regler tillates å gjelde i referansealternativet. Det gjelder delingsmodellen, særskatten på sokkelen og særskilte skatteregler for kraftsektoren. Den teoretiske gjennomgangen av næringsnøytralitet i avsnitt 2.2.3.3 antyder at et prinsipp om at positive satser skal være uniforme ikke er tilstrekkelig for å unngå vridninger. Dersom en sørger for uniformitet i en bredere forstand - ved å for eksempel beskatte primærfaktorene likt, er muligheten større for å oppnå næringsnøytralitet. Dette kan imidlertid ikke ventes å gjelde på noe sikt. Da vil også slike skatteklir virke vridende, ved at den totale ressurstilgangen (sparing og arbeidstilbud) påvirkes.

Valg av norm vil være bestemmende for statens netto-proveny som følge av næringspolitikken. Valg av positive, uniforme skatte- eller avgiftssatser i et referanseregime vil også kunne være motivert av dette hensynet. Provenyeffekter av næringspolitikken kan ikke studeres på noen helhetlig måte vha. ERA-beregningene. Bare førsteordenseffekter på prisene av å endre skatte-, avgifts- og subsidiesatsene til normen, blir fanget opp, mens atferdstilpasninger og markedstilpasninger som følge av nye priser ikke blir kvantifisert. Provenygevinsten av å redusere den effektive støtten blir således overvurdert, mens en ev. netto-økning av støtten undervurderer provenytapet.

¹² Dette trenger ikke være konklusjonen dersom administrasjonskostnader inkluderes.

3 Kvantifisering av næringspolitikken

3.1. Skatteutgifter og skattesanksjoner

3.1.1. Arbeidsgiveravgift

Arbeidsgiveravgiften var i 1998 differensiert på flere måter. For det første var satsene forskjellige for ulike soner av landet. For det andre var det forhøyet arbeidsgiveravgiftssats for inntekter over 16G. Videre fantes det en god del unntak fra arbeidsgiveravgiften, bl.a. for frivillige organisasjoner og for fiske og fangst. All slik forskjellsbehandling vil bidra til at næringene vil falle ut med ulike gjennomsnittlige satser, avhengig av hvor stort innslag de har av favorisert/sanksjonert virksomhet.

I ERA-beregningene for 1998 er bare effektive støttevirkninger av sonedifferensieringen inkludert. Satsene for arbeidsgiveravgift er differensiert etter 5 soner, der sone 1 har høyest sats. Favorisering av virksomheten i sone 2-5 regnes som skatteutgifter. Hensikten med sonesystemet er å favorisere kommuner i landet der en spesielt ønsker å stimulere næringsvirksomhet og bosetting. De nordligste fylkene er sterkest favorisert. Høyest sats har bykommuner og omliggende kommuner. Hele Oslo, Akershus, Østfold og Vestfold fylke hører innunder sone 1. Satsene for 1998 var

- sone 1: 14,1 prosent
- sone 2: 10,6 prosent
- sone 3: 6,4 prosent
- sone 4: 5,1 prosent
- sone 5: 0 prosent

Utgangspunktet for å beregne skatteutgiften som følge av sonedifferensieringen er næringenes faktiske gjennomsnittssatser slik de følger av soneinndelingen i 1998, altså rensket for andre særordninger i arbeidsgiveravgiftssystemet. Disse har vi beregnet ved å fordele alle næringenes arbeidsgiveravgiftsgrunnlag på de 5 sonene for 1998, laget vektet av dette, og deretter ganget opp de respektive vektene med sonesatsene i 1998. Som kilde for arbeidsgiveravgiftsgrunnlagene fordelt på soner har vi brukt Lønns- og trekkoppgave-registeret (LTO) for 1998. De beregnede gjennomsnittssatsene som følge av soneinndelingen er gjengitt i tabell 3.1 Skatteutgiftene som følge av soneinndelingen beregnes ved å sammenligne de gjennomsnittlige satsene som følge av ordningen i 1998 med et hypotetisk referanseregime der alle betaler høyeste (sone 1) sats.

Tabell 3.1. Gjennomsnittssatser som følge av sonedifferensierte arbeidsgiveravgiftssatser 1998 (prosent av lønnsutgiftene)

Næring	Gjennomsnittlig sonesats 1998
Jordbruk	12,0
Skogbruk	12,3
Fiske og fangst	8,1
Fiskeoppdrett	8,8
Prod. av andre konsumvarer	13,2
Prod. av tekstil- og bekledn.varer	12,3
Prod. av fiskevarer	8,1
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	12,5
Prod. av trevarer	12,4
Prod. av kjem. og min. prod.	12,8
Grafisk produksjon	13,4
Prod. av treforedlingsprodukter	13,9
Prod. av kjemiske råvarer	13,2
Produksjon av metaller	11,8
Prod. av verkstedprodukter	13,3
Bygging av skip	11,8
Bygging av oljeplattformer	13,6
Bygge- og anleggsvirksomhet	12,4
Utenriks sjøfart	13,1
Bank- og forsikringsvirksomhet	13,2
Elektrisitetsproduksjon	11,8
Veitransport	12,5
Lufttransport	12,9
Jernbanetransport og sporveier	12,4
Innenriks sjøfart	11,0
Post og telekommunikasjon	12,8
Varehandel	13,1
Annen privat tjenesteprod.	12,9

Når det gjelder *fiske og fangst* blir arbeidsgiveravgiften innbetalt som del av en årlig fastsatt produktavgift til Folketrygden. I Fiskeridepartementets beregninger ligger utbetalt hyre året før til grunn for denne delen av produktavgiften. I den gjennomsnittlige satsen for næringen i tabell 3.1 har vi identifisert sonedifferensieringens bidrag med utgangspunkt i sonesatsene i 1998 og hyreinntekten på fiskebåtene i de ulike sonene samme år. Når vi sammenligner denne med referansesystemets sats på 14,1 prosent uavhengig av sone, får vi et anslag på skatteutgiftseffekten av at produktavgiften beregnes på grunnlag av *sonedifferensiert* arbeidsgiveravgift på hyreinntekter. Om lag 90 prosent av de sysselsatte i fiskeflåten er etter dagens regler definert som selvstendige (lottmottakere) og produkt-

avgiften er ikke ment å dekke arbeidsgiveravgift for disse. Vi har ikke beregnet skatteutgifter som følge av dagens ordninger overfor denne delen av flåten. Med andre ord anses lottmottakere som selvstendig næringsdrivende også i referansesystemet.

For *utenriks sjøfart* har vi beregnet gjennomsnittssatsen som følge av sonedifferensieringen kun for de lønns-mottakere som skatter i Norge. Næringen har også andre fordelaktige ordninger i form av lav arbeidsgiveravgift på utenlandsk personell. Dette dreier seg om andre særordninger som ikke regnes som del av skatteutgiftene i denne analysen.

Det finnes også en refusjonsordning for utbetalt hyre til norsk personell. Denne inngår i ERA-beregningene, men er definert som et næringsssubsidium - se avsnitt 3.2.

Total skatteutgift inkludert i ERA-beregningene er på 4 028 mill. kr. Her er skatteutgifter som følge av sonedifferensieringen for offentlig sektor og for virksomhetene på sokkelen ikke inkludert.

3.1.2. Kapitalbeskatning

Skatteordninger knyttet til formue, kapitalinntekter og investeringer påvirker den såkalte brukerprisen på kapital, som viser hva det koster å bruke en enhet kapital i løpet av en periode (et år). Siden det eksisterer få leiemarkeder for realkapital, er gjerne denne variabelen uobserverbar. Med utgangspunkt i økonomisk teori kan den imidlertid utledes, men må anses som usikker siden den baserer seg på en rekke forutsetninger. I en likevekt er brukerprisen ekvivalent med hva den sist investerte kapitalenheten kaster av seg før skatt.

I ligning (2.1) er alle skatteordninger uttrykt ved variabelen τ_j^K , den effektive skattesatsen knyttet til bruken av kapital i næring j . Vi definerer den effektive skattesatsen på kapital som satsen utover den som ilegges bankinnskudd¹³. Brukerprisen i en situasjon hvor det er nøytralitet i beskatningen mellom realkapital og bankinnskudd er uttrykt ved variabelen w^K . I en enkel modell med en type realkapital vil w^K være lik for alle næringer og gitt ved prisen på kapitalvaren¹⁴ ganget med summen av nominell rente og økonomiske depresiering. Den effektive skattesatsen knyttet til bruken av kapital i næring j defineres da implisitt ved: $b_j^K = (1 + \tau_j^K)w^K$, hvor b_j^K er brukerprisen på kapital i næring j .

¹³ Det bør bemerkes at begrepet effektiv skattesats på inntekter fra realkapital ofte defineres annerledes i litteraturen om kapitalbeskatning.

¹⁴ Investeringssavgiften er inkludert i denne prisen som vil være lik 1 i ERA-modellen siden den er en basisårsprisindeks.

I ERA-beregningene sammenlignes den faktiske effektive skattesatsen for en næring med en effektiv skattesats i en referansesituasjon der det ikke ilegges investeringsavgift på kapitalvarer, der avskrivnings-satsen på fiskefartøy og skip i *innenriks sjøfart* settes ned til den faktiske økonomiske depresieringsraten¹⁵, og der *skogbruket* og *utenriks sjøfart* er gjenstand for de samme skatteregler som andre næringer¹⁶.

Dersom en næring er gjenstand for netto skatteutgifter, vil den effektive skattesatsen i referanseregimet være høyere enn i det faktiske. En skatteutgift er å betrakte som et subsidium. Skatteutgiftsbeløpet, $SKUT$, vil være definert ved:

$$(3.1) \quad SKUT = (\tau_{rj}^K - \tau_j^K)w^K \cdot K = (b_{rj}^K - b_j^K)K$$

der K er realkapitalen. $w^K \cdot K$ er skattegrunnlaget og gir altså uttrykk for kapitalalavkastningen før skatt i en situasjon med nøytralitet i beskatningen mellom realkapital og bankinnskudd. Dersom en næring er skatte-sanksjonert, vil $SKUT$ være negativ.

For alle ordningene som er med i skatteutgiftsberegningene, med unntak av beskatningsreglene for *utenriks sjøfart*, lager vi brukerpriser på realkapital under det eksisterende skatteregimet og under det hypotetiske referanseregimet. Vi får da utledet forskjellen i den effektive skattesatsen på realkapital i de to regimene. For *utenriks sjøfart* beregner vi i stedet skatteutgiftsbeløpet direkte.

Gunstige avskrivningssatser

I 1998 var den skattemessige avskrivningssatsen for fiskefartøy på 20 prosent. Basert på tall fra Nasjonalregnskapet er den økonomiske depresieringen på 9,6 prosent i 1998. For å finne et uttrykk for brukerprisen under det hypotetiske referansesystemet setter vi den skattemessige avskrivningssatsen lik den økonomiske depresieringen på 9,6 prosent. For en nærmere redegjørelse for hvorledes den skattemessige avskrivningssatsen påvirker brukerprisen, se Fæhn et al (2001), samt Åvitsland (2001). Beregningene resulterer i en skatteutgift på 275 mill. kr for 1998¹⁷. Vi har da tatt hensyn til at skattemessige avskrivninger er fradragsberettiget både ved beregning av alminnelig inntekt (næringsinntekt) og ved beregning av personinntekt etter delingsmodellen.

¹⁵ Selv om tall fra Nasjonalregnskapet for 1998 viser at den skattemessige depresieringsraten generelt er høyere enn den økonomiske, har vi valgt å la de to depresieringsratene være like både under det faktiske skatteregimet og under referanseregimet for alle kapitalarter og næringer med unntak av fiskefartøy og skip i *innenriks sjøfart*.

¹⁶ Definisjonen av referanseregimets effektive skattesats avviker fra den som ble benyttet i Holmøy et al. (1993), der nøytralitet i forhold til beskatning av bankinnskudd ble benyttet som referanse.

¹⁷ Skattegrunnlaget vi har lagt til grunn er hentet fra ERA-modellens grunnlag, som gjelder for 1997.

Også skip i *innenriks sjøfart* hadde i 1998 en skattemessig avskrivningssats på 20 prosent. Basert på tall fra Nasjonalregnskapet er den økonomiske depresieringen på 10,7 prosent i 1998. Når vi setter den skattemessige avskrivningssatsen lik den økonomiske depresieringen, finner vi en skatteutgift på 86 mill. kr for 1998¹⁸. Vi har også i dette tilfellet tatt hensyn til at skattemessige avskrivninger er fradragsberettiget både ved beregning av alminnelig inntekt (næringsinntekt) og ved beregning av personinntekt etter delingsmodellen.

Gunstige skatteregler for skogbruk

Brukerprisen i det nåværende skattesystemet er mer detaljert beskrevet i Åvitsland (2001). Vi har innarbeidet følgende skatteregler i brukerprisen for *skogbruket*:

1. Avsetning til skogavgiftskonto: Når en skogeier hogger skog og selger denne, må det betales skogavgift som settes inn på en skogavgiftskonto. Hele skogavgiften trekkes fra inntekten før det betales skatt. Når skogavgiften tas ut igjen, skal den kun inntektsføres med mellom 65 og 95 prosent, gitt at den kun brukes til skogkulturformål. I et slikt tilfelle innebærer ordningen både en skattekreditt og et skattefritak. Hvis den inntektsførte skogavgiften brukes til andre formål enn skogkulturformål, skal den inntektsføres i sin helhet. Ordningen innebærer da kun en skattekreditt.
2. Utgifter til skogsveier: Disse utgiftene kan utgiftsføres direkte. Dette innebærer en skattekreditt siden de ordinære skattereglene krever at investeringer skal aktiveres og avskrives vha. skattemessige depresieringsrater.
3. Gjennomsnittsligning: Skogeierne skattlegges basert på gjennomsnittsligning, nærmere bestemt utlignes skatten på grunnlag av gjennomsnittet av de siste fem års overskudd. Dette innebærer en skatte-kreditt.

Brukerprisen i den hypotetiske situasjonen uten de tre gunstige skattereglene for skogbruket er også beskrevet i Åvitsland (2001). Beregnet skatteutgift er på 139 mill. kr i 1998. Skatteutgifter knyttet til salg av skogseiendommer er ikke inkludert i dette tallet siden brukerprisene våre ikke omfatter slike transaksjoner.

Gunstige skatteregler for rederier

Siden *utenriks sjøfart* er gjenstand for mange særegne beskatningsprinsipper, har vi ikke utnyttet brukerprisberegningene i Åvitsland (2001). Vi har heller tatt utgangspunkt i et skatteutgiftsbeløp beregnet etter samme metode som i Finans- og tolldepartementet (1999), med unntak av at vi ikke har ganget regnskapsmessig resultat før skatt for selskap innenfor ordningen med 2/3¹⁹ siden den hypotetiske referanse-

skattesituasjonen vår bl.a. er definert ved at den skattemessige depresieringsraten er lik den økonomiske. Skatteutgiftsbeløpet vårt er dermed lik differansen mellom 0,28 ganget med regnskapsmessig resultat før skatt for selskap innenfor ordningen og det selskap innenfor ordningen faktisk betalte i skatt. Vi finner da en skatteutgift på 1 321 mill. kr i 1998. Bak dette tallet ligger et regnskapsmessig resultat før skatt på 5 526 mill. kr og innbetalt skatt fra selskap innenfor ordningen på 226 mill. kr (skattesatsen på nettotonnasje har økt fra 1997 til 1998). Disse tallene har vi fått fra Sentralskattekontoret for storbedrifter. I Finans- og tolldepartementet (1999) fant man en skatteutgift på 1 100 mill. kr i 1997.

For å beregne enkeltkomponentene i avviket mellom referanseregimets og det faktiske regimets effektive skattesatser trenger vi brukerprisen i *utenriks sjøfart* basert på enten de faktiske skattereglene eller skattereglene i referanseregimet. Sistnevnte har vi et uttrykk for i Åvitsland (2001).

Fremgangsmåten beskrevet ovenfor antar implisitt at det ikke er noen skatteutgift knyttet til den delen av *utenriks sjøfart* som ikke er gjenstand for de gunstige rederiskattereglene. Vi antar med andre ord at den skattemessige depresieringsraten knyttet til skip er lik den økonomiske både under det nåværende skatteregimet og det hypotetiske referanseskatteregimet for den delen av *utenriks sjøfart* som ikke er gjenstand for de gunstige rederiskattereglene.

Investeringsavgiften på kapitalvarer

Investeringsavgiften er definert som en skattesanksjon. Investeringsavgiften ligger inne i brukerprisformlene for realkapital, se Åvitsland (2001)²⁰. Høyere priser på investeringsvarer øker brukerprisen på kapital, ved at avkastningskravet før skatt knyttet til den sist investerte enheten må være høyere for å kunne dekke investeringsavgiften. Alternativt kan en tenke seg at kostnadene knyttet til å bruke en enhet kapital i løpet av et år øker som følge av investeringsavgiften. Ved å betrakte investeringsavgiften som en avgift på bruk av kapital (tjenester) (analogt med arbeidsgiveravgiften) vil skattesanksjonsbeløpet ikke nødvendigvis stemme overens med det faktiske investeringsavgiftsprovenyet næringen betalte i 1998. Ved å sammenlikne de to beløpene finner vi at avvikene er spesielt store for næringene *elektrisitetsproduksjon, skogbruk, produksjon av bank- og forsikringstjenester, raffinering av jordolje og jernbanetransport og sporveier*. For *elektrisitetsproduksjon og raffinering av jordolje* er skattesanksjonsbeløpet vi legger til grunn hhv. ca. 4 ganger og over dobbelt så stort som det faktiske investerings-

¹⁸ Skattegrunnlaget vi har lagt til grunn er hentet fra ERA-modellens grunnlag, som gjelder for 1997.

¹⁹ Hovedårsaken til at det regnskapsmessige resultatet i Finans- og tolldepartementet (1999) er ganget med 2/3 er at skattebasen vil

være lavere enn det regnskapsmessige resultatet siden den skattemessige depresieringsraten er større enn den økonomiske.

²⁰ Se ligning (3.19), (3.25), (3.34) og (3.48) i Åvitsland (2001), der prisen på investeringsvarer inklusive investeringsavgift inngår ved variabelen q .

avgiftsprovenyet. For *skogbruk, produksjon av bank- og forsikringstjenester og jernbanetransport og sporveier* er investeringsavgiftsprovenyet hhv. nærmere 4 ganger, over dobbelt og dobbelt så høyt som skattesanksjonsbeløpet. Sammenhengen mellom skattesanksjonsbeløpene vi legger til grunn og de faktiske investeringsavgiftsprovenyene, samt mulige forklaringer på avvik mellom disse beløpene er gjort rede for i Fæhn et. al. (2001).

Tabell 3.2 viser skattesanksjonsbeløpet vi legger til grunn for kapitalvarer og innsatsvarer (se neste avsnitt for omtale av investeringsavgift knyttet til innsatsvarer). Investeringsavgiftssatsen og kapitaltall er hentet fra Nasjonalregnskapet for 1997, av mangel på mer oppdaterte data. Det har ikke vært noen endring i den formelle investeringsavgiftssatsen fra 1997 til 1998. Det er imidlertid blitt innført et nytt fritak fra 1997 til 1998, nærmere bestemt fritak for private og kommunale investeringer i kildesorterings- og gjenvinningsutstyr. I tillegg kan sammensetningseffekter føre til ulike investeringsavgiftssatser i 1997 og 1998.

Tabell 3.2. Investeringsavgift 1997

	Investeringsavgift 1997, i mill. kr		
	Kapitalvarer	Innsatsvarer	Sum
Jordbruk	213	153	366
Skogbruk	3	13	16
Fiske og fangst	0	6	6
Fiskeoppdrett	22	56	78
Prod. av andre konsumvarer	24	14	38
Prod. av tekstil- og bekl.varer	2	2	4
Prod. av fiskevarer	12	9	21
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	18	13	31
Prod. av trevarer	11	7	18
Prod. av kjem. og min. prod.	17	21	38
Grafisk produksjon	20	3	23
Prod. av treforedl. produkter	23	11	34
Prod. av kjemiske råvarer	20	11	31
Raffinering av jordolje	13	7	20
Produksjon av metaller	27	26	53
Prod. av verkstedprodukter	36	38	74
Bygging av skip	12	6	18
Bygging av oljeplattformer	9	10	19
Utenriks sjøfart	0	6	6
Bygge- og anleggsvirksomhet	72	904	976
Bank- og forsikringsvirksomhet	13	0	13
Elektrisitetsproduksjon	922	156	1 078
Veitransport	48	263	311
Lufttransport	1	0	1
Jernbanetransp. og sporveier	19	12	31
Innenriks sjøfart	29	24	53
Post og telekommunikasjon	264	259	523
Varehandel	846	856	1 702
Annen privat tjenesteprod.	399	824	1 223
Sum	3 095	3 710	6 805

Vi har ikke listet opp offentlige sektors betalte avgifter, og disse inngår derfor heller ikke i nederste rad.

3.1.3. Produkt- og næringskatter

Investeringsavgift på innsatsvarer

Mens avsnittet over omhandler investeringsavgift pålagt varer som er kategorisert som kapitalvarer i Nasjonalregnskapet, er også mange av varene som er definert som innsatsvarer i Nasjonalregnskapet investeringsavgiftspliktige. Investeringsavgiften overfor disse blir reflektert i produktskatter på disse innsatsvarene. Siden referansen for investeringsavgiftssatsene er satt til 0 regnes positive investeringsavgiftssatser som skattesanksjoner i ERA-beregningene, altså som en negativ støtte til de næringene som bruker varene som innsats. For investeringsavgift på innsatsvarer har vi gått direkte inn i Nasjonalregnskapet og tatt ut de posterte beløp for hver næring. Totalt er investeringsavgift på innsatsvarer beregnet til 3 710 mill kr for 1997 - se tabell 3.2.

Forbrukeravgift på elektrisk kraft

Med den begrunnelse at forbrukeravgiften på elektrisk kraft er et sentralt energipolitisk virkemiddel for å dempe kraftforbruket i Norge, har Finansdepartementet ønsket å anse den generelle avgiftssatsen som referansesatsen i ERA-beregningene. Alle fritak fra avgiften er således å betrakte som en skatteutgift. I 1998 var den generelle avgiftssatsen på forbruk av elektrisk kraft på 5,75 øre pr. kWh., uavhengig av om den var produsert innenlands eller importert. Fritakene som fantes kan i all hovedsak grupperes i *anvendelsesbetingede fritak og fritak betinget av geografisk lokalisering av forbruket*. Anvendelser som er fritatt er kraft levert til industri og bergverk, veksthus og til brukere med elektrokjeler som har brenselfyrt reserve. De geografiske sonene som er fritatt er Finnmark samt 7 kystkommuner i Nord-Troms. Nasjonalregnskapet, som danner grunnlaget for ERA-modellen, beregner gjennomsnittlige satser for produktskatt for hver næring, der det implisitt er tatt hensyn til de eksisterende fritak. I referansealternativet øker vi disse veide satsene til fulle avgiftssatser i alle næringer. Slik får vi identifisert den næringsvise, direkte støtteeffekten av fritakene. Modellgrunnlaget er fra 1997, og det er forbrukeravgiften i 1997 som dermed inngår i ERA-beregningene. Den generelle avgiftssatsen var da på 5,62 øre pr. kWh. Totalverdien av fritakene er beregnet til vel 3,1 mrd. 1998-kroner, hvor de kraftintensive næringer naturlig nok skiller seg klart ut. Dette kommenteres nærmere i beregningene i kapittel 4.

Grunnavgift på engangsemballasje for drikkevarer

Engangsemballasje er all emballasje på drikkevarer som ikke kan gjenbrukes. Grunnavgiften på engangsemballasje for drikkevarer var i 1998 satt til 76 øre pr. enhet. Den er både fiskalt og miljømessig begrunnet. I ERA-beregningene er det lagt vekt på den miljømessige begrunnelsen, slik at fritak fra avgift blir å betrakte som en skatteutgift. Næringen *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* drar fordel av omfattende fritak, da engangsemballasje for melk og melkeprodukter,

Tabell 3.3. Dokument-, Års- og omregistreringsavgift 1998 fordelt etter næring, i mill. kr

Næring	Dokument-avgift	Årsavgift	Omreg. avgift
Jordbruk	20,9	-	-
Skogbruk	3,1	-	-
Fiskeoppdrett	3,0	-	-
Produksjon av andre konsumvarer	13,4	2,3	0,7
Produksjon av tekstil- og bekleidningsvarer	1,7	0,1	0,0
Produksjon av fiskevarer	7,8	0,4	0,1
Foredling av kjøtt og meieriproduksjon	9,3	1,2	0,4
Produksjon av trevarer	6,9	0,9	0,3
Produksjon av kjemiske og mineralske prod.	23,2	1,7	0,5
Grafisk produksjon	6,5	1,6	0,5
Produksjon av treforedlingsprodukter	13,2	0,5	0,1
Produksjon av kjemiske råvarer	15,4	1,2	0,4
Raffinering av jordolje	13,7	0,1	0,0
Produksjon av metaller	18,0	1,7	0,5
Produksjon av verkstedsprodukter	20,4	1,3	0,4
Bygging av skip	8,6	0,4	0,1
Bygging av oljeplattformer	3,6	0,2	0,1
Bygge- og anleggsvirksomhet	11,0	20,1	6,4
Prod. av bank- og forsikringstjenester	60,4	37,1	11,8
Råolje og naturgass, utvinning og transport	27,7	-	-
Boring etter olje og gass	0,3	-	-
Elektrisitetsproduksjon	119,7	1,5	0,5
Veitransport	45,1	104,8	33,3
Lufttransport	5,3	-	-
Jernbanetransport og sporveier	18,0	0,1	0,0
Innenriks sjøfart	6,3	-	-
Post- og telekommunikasjon	23,3	16,3	5,2
Varehandel	103,9	359,5	114,0
Annen privat tjenesteproduksjon	196,0	182,5	57,9
Andre (offentlig næringsvirksomhet)	-	3,9	1,2
Sum	805,9	739,2	234,5

drikkevarer fremstilt av kakao og sjokolade, samt konsentrater av dette, er fritatt for avgiften. Med utgangspunkt i et forbruk av engangsemballasje for næringen på 680,5 mill.²¹ enheter i 1998 tilsvarer dette en skatteutgift på 517,2 millioner. Engangsemballasjeavgiften fremkommer som en næringskatt i ERA-modellen.

Dokumentavgift

Avgiftsplikt inntreder ved tinglysing av dokument som overfører hjemmel til fast eiendom, og er en fiskal avgift. Følgelig betraktes avgiften som en skattesanksjon overfor næringslivet. I Nasjonalregnskapet er avgiften ført som en næringskatt der den i første instans ble innbetalt, typisk av meglere innenfor bank, forsikring eller juridisk tjenesteytende næringer. Vi har vært nødt til å finne en fordelingsnøkkel for å postere næringskattebeløpene på riktig innbetalende næringer i siste instans. Vi har valgt å basere disse på næringenes beholdninger av boliger, driftsbygg, forretningsbygg og anlegg. Til dette har vi gjort noen korrek-

sjoner: Vi trekker ut deler av beholdningen i *jordbruk* og *skogbruk*, siden overdragelse på odell er fritatt fra avgiftsplikt. I tillegg har *elektrisitetsproduksjon* full refusjonsrett for en del tinglysninger. Til slutt har vi nullstilt beholdningene i offentlig sektor, under antakelse om at omsetningen av brukte boliger, forretningsbygg mm. er marginale i disse næringer. Resultatet ved bruk av denne fordelingsnøkkelen er gjengitt i tabell 3.3.

Engangsgifter på motorvogner

Årsavgiften er fiskalt begrunnet, og i den grad den belastes næringslivet betraktes den derfor som en skattesanksjon. I Finans- og tolldepartementet (1999) betraktes kun årsavgiften tilknyttet lastebiler og trekkbiler som skattesanksjon. I ERA-beregningene ligger *alle* avgiftspliktige kjøretøy brukt i næringslivet til grunn for å anslå og næringsfordele beløp. Det er ikke opplagt hvilke datakilder som egner seg best som grunnlag for å fordele næringenes innbetalinger. Vi har tatt utgangspunkt i Nasjonalregnskapets fordeling av denne næringskatten etter beholdningsandeler av kjøretøykapital, men modifisert nøkkelen på to punkter: Grunnlagstallene er oppdatert, og avgiftsgrunnlaget i *jordbruk* og *skogbruk* er trukket ut, da disse næringene praktisk talt er helt fritatt for avgift. Første trinn i beregningene har vært å skille ut den del av totalprovenyet som private husholdninger betalte inn. Totalt sett ble det i statsregnskapet innbetalt 4 246,6 mill. kr i 1998, hvorav næringenes innbetalinger er beregnet til 739,2 millioner. Videre er beholdningsandeler av kjøretøykapital fra 1997 brukt for å næringsfordele dette provenyet. De resulterende næringsfordelte innbetalinger er oppført i tabell 3.3 over.

Vi vil peke på et potensielt problem ved fordelingsnøkkelen. Nasjonalregnskapet beregner kapitalbeholdningen til næringen *varehandel* residualt, slik at kapitalbeholdning som ikke kan fordeles til andre næringer automatisk havner i beholdningen til denne næringen. Dette kan føre til at næringen får en noe overvurdert avgiftsbelastning.

Omregistreringsavgiften kan betraktes som et alternativ til merverdiavgiften ved omsetning av brukte kjøretøy, og er følgelig fiskal. Dette tilsier at omregistreringsavgift pålagt næringslivet er å anse som en skattesanksjon. Mens kun busser og lastebiler inngår i skattesanksjonsgrunnlaget i Finans- og tolldepartementet (1999), er alle typer kjøretøy som næringslivet bruker inkludert i grunnlaget i ERA-beregningene. Avgiftens størrelse er gradert etter alder og vekt på kjøretøyet. Denne differensieringen er ment å gjenspeile verdien på ulike kjøretøy, slik at differensierte satser ikke blir tolket som grunnlag for ev. skatteutgifter.

²¹ Det er her tatt utgangspunkt i emballasjeforbruket av melk og melkeprodukter ved Tine norske meierier, Gårdsmeieriene og Gausdal Meieri. Fritaket for drikkevarer i pulverform er ikke forsøkt beregnet.

I Nasjonalregnskapet er hele innbetalingen av omregistreringsavgift postert som en næringssskatt på 23501 *Varehandel med motorkjøretøy*, som i ERA-modellen inngår i næringen *varehandel*. Dette gir ikke noe godt bilde av hvilke næringer som de facto belastes med slik avgift. Vår utfordring har vært å fordele næringskatten på riktig betalende næring. Finans- og tolldepartementet (1999) har beregnet sanksjonen ved omregistrering av busser og lastebiler for næringslivet til 300,0 mill. kr, og i sin helhet lagt denne på transportnæringene. I følge Statsregnskapet er det totalt blitt betalt inn 1 348,0 mill. kr i omregistreringsavgift. Av dette er 234,5 mill. kr innbetalinger fra næringslivet. Vi har valgt å benytte samme fordelingsnøkkel som for årsavgiften, basert på næringenes *kapitalbeholdning* av kjøretøy. Resultatene av dette er gjengitt i tabell 3.3.

Den valgte fordelingsnøkkel er mindre egnet til å fordele omregistreringsavgift enn årsavgift. Mens årsavgiftsgrunnlaget står i et nært forhold til kapitalbeholdningen, er det ikke opplagt at forholdet mellom kapitalbeholdning og kjøp og salg av brukt kapital står i samme forhold til hverandre i alle næringer. Næringenes investeringer i kjøretøy kunne vært et alternativt fordelingsgrunnlag. Dette har vi imidlertid forkastet, fordi det er betydelig innslag av kjøp og salg *innenfor* næringene.

Avgift på energivarer

Under dette avsnitt betrakter vi tre avgiftstyper, grunn-, CO₂- og SO₂-avgiften. Med grunnavgift menes bensin- og autodieselavgift. Grunnen til at disse behandles under samme avsnitt, er at avgiftene i høy grad pålegges samme energivarer, dessuten ble provenyet fra CO₂- og SO₂-avgiften tom. 1998 innbetalt på samme konto i Statsregnskapet, slik at disse to må behandles simultant for å identifisere hvilke næringer som betaler hva, og hvilke avgifter de skulle betalt i hht. referansesystemet. Fordi Nasjonalregnskapet ikke er tilstrekkelig disaggregert med hensyn på energivarer og avgiftsarter, har beregningsarbeidet vært omfattende. Resultatene er mer utfyllende gjengitt i Fæhn et al. (2001); i dette avsnittet trekker vi kun frem hovedresultatene. Avgiftene på energivarer er postert som næringskatter i modellen, til tross for at de ideelt sett skulle vært knyttet til næringenes innsats av energivarer. Dette skyldes igjen at Nasjonalregnskapet ikke er tilstrekkelig disaggregert. Det har ikke noe å si for beregningene av skatteutgifter, siden vi ikke presenterer separate ERA-beregninger for hhv. næringskatter og produktskatter.

Grunnavgiften (bensin og autodiesel) er inkludert i referansesystemet under antakelse om at den skal dekke kostnader ved veibruk mv. Fritak blir dermed å anse som skatteutgifter. Spesielt har næringen *veitransport* et omfattende fritak i form av avgiftsfritaket for buss med ruteløype. Forskjellen mellom bensin- og autodieselavgiftssatsen betraktes også som en skatteutgift.

SO₂- og CO₂-avgiftene er definert som miljøavgifter. CO₂-avgiftssatsen pr. enhet forbruk av mineralolje brukes som referanse. Som referanse for SO₂-avgiften på mineraloljer, har vi lagt til grunn et generelt fritak for bruk av mineraloljer som inneholder mindre enn 0,05 prosents vektandel svovel. Utover dette er referansen en sats på 7 øre pr. påbegynte 0,25 prosents vektandel. Fritak fra miljøavgiftene anses som skatteutgifter. Den høyere CO₂-avgiftssatsen pr. enhet forbruk av bensin enn autodiesel blir med den valgte referansen å anse som en skattesanksjon. En del fritak er næringsbetingede, andre anvendelsesbetingede. Vi har derfor valgt en prosedyre hvor vi både benytter Energi-regnskapet (som fordeler energivarer på næringer) og Energivarebalansen (som fordeler etter anvendelse) som fordelingsgrunnlag. Begge disse kildene beregnes i SSB. Vi har så beregnet spesifikke avgifter for alle næringer på grunnlag av de fritaksordninger som eksisterer. På denne måten identifiserer vi hva næringene betaler, samtidig som det blir enkelt å belaste dem med referansesatsen. Forskjellen mellom referanseavgift og faktisk avgift multiplisert med mengde energivare blir dermed skatteutgiftsbeløpene for hver næring.

Tabell 3.4 viser skatteutgiftene (skattesanksjoner der det er negative tall), fordelt på grunnavgifter (bensin og autodiesel), CO₂-avgifter og SO₂-avgifter. Både total skatteutgift og skatteutgift i ERA er ført opp. Forskjellen er at skatteutgifter tilknyttet privat konsum trekkes ut, siden konsum ikke inngår i ERA-modellen.

Tabell 3.4. Totale skatteutgifter (-sanksjoner) som følge av systemet for grunnavgifter, CO₂-avgifter og SO₂-avgifter (mill. kr)

Grunnavgifter, autodiesel	
Lavere avgift på autodiesel enn bensin	834,7
+ Fritak for autodieselavgift, landtransport	447,1
= Sum skatteutgift	1 281,8
- Skatteutgift gitt til private konsumenter	68,7
- Skatteutgift gitt til utlendinger (utenlandsk landtransp.)	32,9
= Sum skatteutgift i ERA	1 180,2
CO₂	
Fritak og reduserte satser på mineraloljer, kull og koks	1 776,9
+ Høyere avgift på bensin enn mineraloljer, kull og koks	-1 008,0
= Sum skatteutgift	768,9
- Skatteutgift gitt til private konsumenter	-737,7
- Skatteutgift gitt til utlendinger	303,5
= Sum skatteutgift i ERA	1 203,0
SO₂	
Fritak og reduserte satser	108,0
= Sum skatteutgift	108,0
- Private konsumenter	0
- Skatteutgift gitt til utlendinger	71,6
= Sum skatteutgift i ERA	36,4
Samlede skatteutgifter i ERA	2 430,8

Tabell 3.5. Næringsfordelte skatteutgifter (-sanksjoner) som følge av grunnavgift, CO₂-avgift og SO₂-avgift (mill. kr)

	Totalt	Grunn-avgift	CO ₂ -avgift	SO ₂ -avgift
	2 430,8	1 191,4	1 203,0	36,4
Jordbruk	-2,2	0,0	-2,2	0,0
Skogbruk	-0,8	0,0	-0,8	0,0
Fiske og fangst	251,7	0,0	246,6	5,2
Fiskeoppdrett	-0,6	0,0	-0,6	0,0
Produksjon av andre konsumvarer	-0,9	0,0	-0,9	0,0
Prod. av tekstil- og bekledningsvarer	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Produksjon av fiskevarer	1,7	0,0	1,7	0,0
Foredling av kjøtt og meieriproduksjon	-0,3	0,0	-0,3	0,0
Produksjon av trevarer	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Produksjon av kjemiske og min. prod.	165,5	0,0	165,5	0,0
Grafisk produksjon	-0,6	0,0	-0,6	0,0
Produksjon av treforedlingsprodukter	42,0	0,0	42,0	0,0
Produksjon av kjemiske råvarer	177,8	0,0	177,8	0,0
Produksjon av metaller	497,8	0,0	497,8	0,0
Prod. av verkstedsprodukter	50,8	0,0	50,8	0,0
Bygging av skip	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Bygging av oljeplattformer	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Bygge- og anleggsvirksomhet	41,4	49,8	-8,5	0,0
Utenriks sjøfart	160,1	0,0	130,2	30,0
Bank- og forsikringsvirksomhet	-6,9	0,0	-6,9	0,0
1Veitransport	1 092,0	1 130,3	-38,3	0,0
Lufttransport	12,4	11,2	1,2	0,0
Innenriks sjøfart	140,0	0,0	138,8	1,3
Post- og telekommunikasjon	-20,4	0,0	-20,4	0,0
Varehandel	-138,5	0,0	-138,5	0,0
Annen privat tjenesteproduksjon	-29,8	0,0	-29,8	0,0
Forsvar	-0,5	0,0	-0,5	0,0
Annen komm. tjenesteprod.	-0,2	0,0	-0,2	0,0
Annen statlig tjenesteprod.	-0,4	0,0	-0,4	0,0

I tabell 3.5 er de beregnede skatteutgifter (-sanksjoner) som ligger til grunn for ERA-beregningene for 1998 fordelt på næringer. Det skilles her mellom skatteutgifter (sanksjoner) som følge av systemet for grunnavgift (bensin og autodiesel), CO₂-avgift og SO₂-avgift.

Næringene *jordbruk* og *skogbruk* står ovenfor en direkte skattesanksjon på hhv. 2,2 og 0,8 mill. kr. Dette er i sin helhet begrunnet med at CO₂-avgiften på bensin er høyere enn i referansen. Næringen *fiske og fangst* er gunstig beskattet pga. fritak for CO₂-avgift på til sammen 251,7 mill. kr. Det er i all vesentlighet avgiftsfritaket på energivaren marine gassoljer (og diesel) som begrunner dette, men også fritaket for tungolje bidrar noe. SO₂-fritaket for næringen har en verdi på 5,2 mill. kr. Næringen *produksjon av fiskevarer* er fordelaktig beskattet pga. et delvis CO₂-fritak for fiskemelsindustrien på 1,8 mill. kr. Imidlertid belastes næringen med en liten skattesanksjon pga. bruk av bensin, slik at netto skatteutgift for denne næringen blir på 1,7 mill. kr. Næringen *produksjon av kjemiske og mineralske produkter* belastes med en skatteutgift på

vel 165,5 mill. kr. I all vesentlighet begrunnes dette med avgiftsfritaket på bruken av kull og koks. *Produksjon av treforedlingsprodukter* får til sammen en fordel på 42,0 mill. kr, hvor fordelene er knyttet til halv CO₂-avgift på mineraloljer. Spesielt fritaket på bruken av tungoljer har her betydning. Fritaket for CO₂-avgift på kull og koks utgjør en fordel for næringen *produksjon av kjemiske råvarer* på 177,8 mill. kr. Avgiftsfritaket for kull og koks er betydelig også for næringen *produksjon av metaller*, til sammen 497,8 mill. kr. Tilsvarende fritak for *produksjon av verkstedsprodukter* tallfestes til 52,1 mill. kr av en total skatteutgift for næringen på 50,8. Avgiftsfritakene for CO₂ og SO₂ for *utenriks sjøfart* er store, på hhv. 130,2 og 30,0 mill. kr. Skatteutgiften blir spesielt stor fordi næringen bruker mye av energivarene marine gassoljer og tungoljer, som også har et relativt høyt svovelinnhold.

Bygge- og anleggsvirksomhet bruker mye autodiesel, slik at skatteutgiften her blir på 49,8 mill. kr. Imidlertid har de en skattesanksjon på 8,5 mill. kr gjennom den høye CO₂-avgiften på bensin. Netto skatteutgift for næringen beløper seg dermed til 41,4 mill. kr. *Veitransport* har betydelige fritak, som til sammen utgjør en skatteutgift på 1092 mill. kr. Fritaket for grunnavgiften på autodiesel for buss med ruteløyve er tallfestet til 447,1 mill. kr, mens skatteutgiften tilknyttet lavere grunnavgift på autodiesel enn bensin er tallfestet til 683,2 mill. kr. Næringen står imidlertid ovenfor en skattesanksjon på 38,3 pga. bensinforbruket, som er pålagt en høyere CO₂-avgift enn referansesatsen. Fordelsbeskatningen for *innenriks sjøfart* er beregnet til 140 mill. kr. Dette er begrunnet med fritaket for CO₂-avgift for innenriks godstransport og supply-flåten. I tillegg er supply-flåten fritatt for SO₂-avgiften. De resterende næringene blir i all hovedsak berørt i den grad de benytter bensin, som har høyere CO₂-avgift enn referansen. Eksempelvis får næringen *varehandel* en skattesanksjon tilsvarende 138,5 mill. kr på bensinforbruket, og *annen privat tjenesteproduksjon* en skattesanksjon på nær 30 mill. kr.

Passasjeravgift flyging

Fra 01.04.98 ble den tidligere passasjeravgiften lagt om til en setavgift. Dette var bla. miljømessig begrunnet, fordi flyselskapene dermed fikk insentiver til en mer effektiv utnyttelse av flykapasiteten. I Finans- og tolldepartementet (1999) klassifiseres avgiften likevel som fiskal, slik at avgift på *arbeidsreiser* blir å betrakte som en skattesanksjon.

I Nasjonalregnskapet blir denne ført som en produkt-skatt på produkter levert fra *lufttransport*. Denne føringen impliserer at vi i ERA-beregningenes referansealternativ nullstiller denne avgiften, slik at alle næringer som kjøper dette produktet får en tilsvarende reduksjon i sine utgifter. Betydningen for de ulike næringer i form av sparte beløp, vil dermed ikke eksplisitt fremkomme i input-materialet. I ERA-

beregningene inngår skattesanksjonene som følge av passasjeravgiften i totalresultatene fra netto skatteutgiftsberegningene, men vi har ikke beregnet effekten av dette tiltaket isolert.

3.2. Subsidier

3.2.1. Beregningsprinsipper

Næringsstøtten gjennom subsidier er i hovedsak beregnet på samme måte som beskrevet i Holmøy et al. (1993), Fæhn et al. (1995), Fæhn og Hægeland (1996) og Jørgensen et al. (1999). Utgangspunktet for beregningene er de Statsregnskapspostene som klassifiseres som nærings subsidier (inkl. kapitaloverføringer og erstatninger) i Nasjonalregnskapet. I tillegg har vi vurdert en del fondsutbetalinger, samt ikke-nøytrale produktsubsidier. Det er foretatt en detaljert gjennomgang av disse postene. De som etter vår oppfatning har en næringsstøttende effekt, er tatt med i beregningen av effektiv støtte. Som redegjort for i de foregående rapportene, er det enkelte ordninger som faller inn under vårt næringsstøttebegrep, som ikke klassifiseres som subsidier i Nasjonalregnskapet. Slike ordninger kommer dermed ikke med i våre beregninger.

Som i tidligere ERA-beregninger, er ikke Nasjonalregnskapets næringsfordeling av subsidier hensiktsmessig for vårt formål på alle punkter. Det har derfor vært nødvendig å foreta noen omposteringer. Omposteringer er foretatt for enkelte subsidier i Jordbruksavtalen, finansieringsstøtte, samt subsidier til næringsrettet forskning. Subsidier til næringsrettet forskning er beregnet og fordelt på næringer i henhold til FoU-statistikken for 1997 (Norges forskningsråd (1999)). For å anslå beløpene for 1998 er tallene indeksert med utviklingen i samlede statlige forskningsbevilgninger. FoU-statistikken bygger på bedriftenes egne oppgaver over mottatte offentlige midler til forskning og utvikling, og det er sannsynlig at dette representerer en underestimert av offentlig støtte til næringsrettet forskning.

Det er behov for en særlig omtale av behandlingen av Statsregnskapspostene som omfatter pristilskudd på melk og markedsordningen for korn²². Disse postene er blitt noe forskjellig behandlet fra år til år. Disse tilskuddene er ment som en støtte til *jordbruket*, og slik er de også ment å slå ut i ERA-beregningene. Om en vil karakterisere dem som subsidier eller som skjermingsstøtte til *jordbruket* er langt på vei en smakssak, og dette har variert fra år til år i ERA-beregningene.

De to typene tilskudd over Statsregnskapet er i Nasjonalregnskapet ført på mottakerne av *jordbruksproduktene*, dvs. til næringerne *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og til *produksjon av andre konsum-*

varer, hvor innkjøpene til Statens kornforretning inngår. Ordningene er imidlertid ment å støtte *jordbruket*, slik at en mulig måte å behandle dem på er å ompostere tilskuddene fra næringsmiddelsektorene til *jordbruket*. Slik ble pristilskuddet på melk behandlet i beregningene for 1996. En konsekvens av en slik behandling er at ordningene inngår i den isolerte studien av effekten av subsidier. Der bidrar de til at *jordbruket*, som betraktes som kunstig skjermet, settes i stand til å øke sine priser. I ERA-beregningene av subsidieregimet isolert vil således alle næringer som bruker *jordbruksprodukter* i sin vareinnsats få et indirekte, negativt støttebidrag av disse ordningene. Siden pristilskudd og markedsordninger er subsidier som er rettet mot helt spesielle varer, vil dette etter vår oppfatning gi en dårlig beskrivelse av hvordan de faktisk virker.

En annen mulig behandling av ordningene er å kategorisere dem som skjermingsstøtte på varene *produksjonsmelk* og *korn produsert i jordbruket*. Begrunnelsen for å gjøre dette er at tilskuddene gis til næringsmiddelprodusentene, med den hensikt at tilskuddene skal overføres videre til bøndene i form av høyere priser på nettopp disse innsatsvarene fra *jordbruket*. Meierisektoren består i hovedsak av bondeide organisasjoner, mens kjøperen av korn først og fremst er Statens kornforretning, og overføringene fungerer slik bla. gjennom Jordbruksavtalen og tilknyttede avtaler. For å kompensere de mottakende næringer for høyere råvarepriser, bør i så fall Statsregnskapets poster for pristilskudd og markedsordninger føres på *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og *produksjon av andre konsumvarer*, som mottar dem i første instans. Slik skal de havne ut uten netto støtte av ordningene, når både skjermingsstøtten og subsidiene tas med i betraktning. En slik føring ble valgt for markedsordningen for korn i beregningene for 1996. Prinsipielt sett vurderer vi denne beskrivelsen som den mest korrekte; pristilskudd og markedsordninger er å betrakte som skjermingsstøtte til *jordbruket*, i den forstand at de påvirker prisene på enkeltvarer fra *jordbruket* direkte, samtidig som mottakende næringer av disse varene ikke belastes ved at de mottar kompenserende tilskudd. Med denne behandlingen vil vi imidlertid støte på det samme problemet som i subsidie-løsningen. Aggregeringsnivået i ERA-modellen er så grovt at prisøkningen på de spesifiserte produktene vil bli veid ned til en prisøkning for hele *jordbruksproduktet*. Igjen vil alle mottakende næringer få negativt bidrag, nå gjennom kryssløpsvirkninger av *skjermingsstøtten*. *Foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og *produksjon av andre konsumvarer* vil bli overkompensert av tilskuddene som føres på dem, mens andre mottakende næringer av *jordbruksprodukter* vil få et negativt skjermingsstøttebidrag, som de ikke blir kompensert for. Dette er heller ingen god beskrivelse av hvordan ordningene fungerer.

²² Diskusjonen nedenfor gjelder også andre pristilskudd i Statsregnskapet, bla. pristilskudd på kjøtt, ull og enkelte grønnsaker. Beløpene her er imidlertid ikke av samme størrelsesorden.

I beregningene for 1998 har vi valgt en tredje behandling av pristilskuddene og markedsordningene. Vi betrakter ordningene som skjermingsstøtte til *jordbruket*. Begrunnelsen er at i motsetning til andre typer støtte over Statsregnskapet virker de ikke først og fremst til å bedre lønnsomheten i jordbruket generelt, men de virker til å sette jordbruket i stand til å øke prisene på spesifiserte varer, ved at de sikrer at motakerne av disse varene blir kompensert for de høyere prisene. I skjermingsstøtte-beregningene fører vi dem *rent teknisk* som budsjetstøtte på *jordbruket*. Merk at i skjermingsstøtte-beregningene fjernes de kunstige skjermingsstøtteordningene, slik at poster som her føres som budsjetstøtte ikke blir veltet over i høyere priser på jordbruksprodukter. Vi sikrer dermed at støtteeffekten av pristilskuddene og markedsordningene kommer som økt ERA til jordbruket. Samtidig ønsker vi å få frem at de bidrar negativt til ERA i *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og *produksjon av andre konsumvarer* i form av negativ skjermingsstøtte. I skjermingsstøtteberegningene fører vi dem derfor som *negativ støtte*, og teknisk sett som budsjetstøtte, til disse næringene. Alle andre nærings ERA forblir uendret som følge av handelspolitikk. Vi ønsker også å få frem at *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og *produksjon av andre konsumvarer* blir kompensert for ordningene gjennom statstilskudd. Dette statstilskuddet definerer vi som subsidier, og i beregningene der subsidier studeres isolert, vil dette komme inn som positive støttebidrag til disse to næringene. Når handelspolitikken og subsidiepolitikken får virke sammen i ERA-beregningene, vil summen av effektene være at *jordbruket* får et ERA-bidrag fra skjermingsstøtten tilsvarende størrelsen på pristilskuddene og markedsordningene, mens *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og *produksjon av andre konsumvarer* havner eksakt i null. Øvrige næringer vil ikke påvirkes. Oppsummert er altså fordelene ved denne behandlingen at pristilskudd og markedsordninger blir definert som skjerming til *jordbruket* og som subsidier til *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og til *produksjon av andre konsumvarer*, slik vi finner mest prinsipielt korrekt. Videre får vi anledning til å behandle tilskuddene på en slik måte at potensielle aggregeringsproblemer blir eliminert. Den viktigste ulempen med årets behandling, slik vi ser det, er at de partielle beregningene av subsidier og skjerming ikke blir direkte sammenliknbare med tilsvarende partielle beregninger gjort i 1996. Det gir også et tolkningsproblem når det gjelder simuleringene der enkelttiltakene studeres isolert. En kan argumentere for at det ikke er meningsfylt å studere effekten av subsidier eller handelspolitikk isolert, når disse to typene henger så nøye sammen som i tilfellet med pristilskudd og markedsordninger. Det er imidlertid et generelt problem ved alle partielle beregninger at enkelte næringsstøttetiltak ikke fungerer isolert men samspiller med andre former for støtte. Mye av hensikten med de totale ERA-bereg-

ningene er nettopp å oppsummere effekten av - ideelt sett - alle typer støttepolitikk.

3.2.2. Kvantifisering

I ERA-beregningene for 1998 er 20 058,5 mill. kr definert som subsidier. I vedlegg F er de postene som er inkludert i subsidiebegrepet næringsfordelt og summert for hver næring. I beregningene for 1998 er 9 797,7 mill. kr, eller nær halvparten av subsidiene som er inkludert i ERA-beregningene, subsidier til *jordbruket*. Det meste av dette ble bevilget over Jordbruksavtalen. Dette er tilsynelatende en nedgang fra 1996 da subsidiene ble anslått til 10 957,7 mill. kr. Den ulike behandlingen av pristilskuddene og markedsordningene fra år til år, innebærer imidlertid at disse beløpene ikke uten videre er sammenlignbare. I beregningene for 1996 ble pristilskuddene inkludert i subsidiene til *jordbruket*, mens vi i beregningene for 1998 definerer dem som skjermingsstøtte til *jordbruket*. For 1998 utgjør pristilskuddene 1 730 mill. kr. Subsidiene til *jordbruket* ville altså vært 1 730 mill. kr større og ha økt med 570 mill. kr fra 1996 til 1998, dersom vi hadde holdt oss til subsidiedefinisjonen fra 1996. Pristilskuddene på 1 730 mill. kr er i årets beregninger ført som subsidium til næringen *foredling av kjøtt og meieriproduksjon*. Vi har også definert tilskudd over markedsordningen for korn på 796,5 mill. kr som skjermingsstøtte. Dette gjorde vi også i 1996, med den forskjell at den tekniske føringen i år eliminerer potensielle aggregeringsskjevheter. Når vi ser bort fra disse omplasseringene er subsidiene til næringen *produksjon av andre konsumvarer* omtrent på samme nivå som i 1996, nå på 181,5 mill. kr. For *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* har subsidiene sunket noe, til 152,3 mill. kr, i 1998. Dette skyldes primært reduserte tilskudd fra SND. Se også avsnitt 3.3.

Bygging av skip mottok i 1998 1 467,1 mill. kr i subsidier. Her utgjorde støtte ved skipskontrakter det aller vesentligste. I forhold til 1996 er dette en økning på til sammen 205,3 mill. kr.. Støtten til *produksjon av verkstedsprodukter* var på 474,7 mill. kr i 1998, en nedgang på 42,4 mill. kr fra 1996. Den gang var støtten dominert av forskningstilskudd og utbetalinger fra SND, mens forskningstilskuddet i 1998 har blitt enda mer dominerende. *Fiske og fangst, grafisk produksjon og produksjon av kjemiske og mineralske produkter* mottok hver i overkant av 350 millioner kroner i subsidier i 1996. For alle disse har subsidiene falt noe i 1998, mest for *grafisk produksjon* som har fått redusert subsidiene fra 367,7 mill. kr til 266,3 mill. kr over disse to årene. *Utenriks sjøfart* mottok 288,6 mill. kr i subsidier. Dette er i all vesentlighet tilskudd til sysselsetting av sjøfolk. (1998 er det første året vi har med *utenriks sjøfart* som egen næring i beregningene). De resterende potensielt konkurranseutsatte næringer mottok positive, men små subsidier i 1998.

Blant de naturlig skjermede næringer mottok *jernbanetransport og sporveier* subsidier for over 1 220 mill. kr i 1998. I all hovedsak utgjøres dette av overføringer til NSB. *Varehandel* mottok subsidier for 759,7 mill. kr i 1998. Dette er en økning fra 1996, da næringen mottok nærmere 437,6 mill. kr. Økningen forklares med økede overføringer fra Omsetningsrådet. Næringen *annen privat tjenesteproduksjon* var mottaker av 498,4 mill. kr, en reduksjon på 130,2 mill. kr i forhold til 1996. *Innenriks sjøfart* mottok subsidier for 448,3 mill. kr, noe som er en betydelig økning fra 1996. En grunn til dette, er at ERA-beregningene tidligere ikke har tatt med tilskudd til sysselsetting av sjøfolk. For 1998 er denne statsregnskapsposten tatt med og fordelt på de to næringene *innenriks sjøfart og utenriks sjøfart* etter andel norske ansatte. For de resterende naturlig skjermede næringer er beløpene små. For *elektrisitetsproduksjon* er subsidiene i 1998 beregnet til 48,1 mill. kr, en nedgang fra 430,3 mill. kr i 1996. Dette skyldes bortfallet av tilskudd til Statnett, som i 1996 var på 393,1 millioner.

3.3. Skjermingsstøtte

3.3.1. Generelt om importregimet i 1998

Norge har fortsatt implementeringen av sine forpliktelser i WTO. Mange av forpliktelsene er blitt fullført raskere enn Uruguay-rundens innfasingsplan tilsier. Den avtalefestede nedtrappingen av tollsatsene er allerede gjennomført i sin helhet, både på tekovarer, andre industrivarer og jordbruksvarer. Kvantitative restriksjoner gjensto i 1998 på enkelte tekstil- og bekledningsvarer i form av eksportkvoteavtaler med flere lavkostland.

Siden 1994 har EØS-avtalen innebåret fri flyt av så vel varer, tjenester, kapital og arbeidskraft mellom Norge og EU. Gjennom EØS-avtalen vil Norge normalt bli fortløpende bundet av nye regler gjeldende for EUs indre marked. Ingen nye vedtak i EU-kommisjonen mellom 1996 og 1998 kan sies å ha lagt bindinger på Norges handelspolitikk overfor industrivarer eller varer fra primærnæringene. Jordbrukspolitikken er unntatt fra EØS-reglementet, men skal omfattes av en egen delavtale (Protokoll III). Denne er imidlertid ennå ikke godkjent. I 1998 gjaldt således fortsatt den såkalte Protokoll II fra den tidligere frihandelsavtalen med EU-landene. Den er blitt justert for å innfri kravene om faste tollsatser i WTOs landbruksavtale.

Så vel EØS-avtalen som WTO-avtalen omfatter regler for tjenestehandel, investeringer og konkurranseregulering. I ERA-modellen modellerer vi fortsatt tjenestenæringene som naturlig skjermede næringer.

Norge har ikke tydd til handelspolitiske tiltak som det i unntaksvis situasjoner åpnes for i WTO-avtalen og EØS-avtalen, f.eks. som mottrekk ved dumping på norske markeder eller som særskilte sikkerhetstiltak.

3.3.2. Metodene for måling av skjermingsstøtte

Vi ønsker å kvantifisere den effekt skjermingsstøtteordninger har på vareprisene. I ERA-modellen antas det fri konkurranse, og det innebærer blant annet at prisene på importerte og hjemmeproduerte konkurranseutsatte varer blir like. I termer av den spesifiserte modellen i kapittel 2 er det ad valorem satsene t , t^T og t^E som skal anslås. Til sammen danner de det totale prisgapet som følge av handelspolitikk mellom produsentprisen (som er lik importprisen) og billigst mulige alternativpris (*referanseprisen*). Den totale skjermingsraten, eller den totale ekvivalente tollsatsen til en vare, *TET*, kan således defineres ved:

$$(3.2) (1 + TET) = (1 + t)(1 + t^T)(1 + t^E)$$

En modellvare som ikke er naturlig skjermet kan i prinsippet være gjenstand for alle typer handelshindringer, toll (t), teknisk toll (t^T) og kunstig skjerming (t^E). Den kategoriseres som *konkurranseutsatt* dersom $t^E = 0$. Den kan være gjenstand for toll ($t \geq 0$) og/eller teknisk toll ($t^T \geq 0$). Dersom kvantitative eller prohibitive tiltak er virksomme ($t^E > 0$), så er varen *kunstig skjermet*. Slike kunstige skjermingsstøtteordninger vil, dersom de er bindende, gjøre at toll og teknisk toll ikke får noen selvstendig effekt på prisene. Dersom importkostnadsøkende tiltak som toll eller teknisk toll forsterkes vil imidlertid en kvote kunne bli overflødig, ved at ønsket importmengde blir lavere enn tillatt kvote. Varen går da over til å bli konkurranseutsatt. Endringer i tilbud eller etterspørsel kan også føre til et tilsvarende regimeskifte. En kvote kan opphøre å være bindende eller kostnadsøkende tiltak kan opphøre å være prohibitive. Førstnevnte tilfelle vil for eksempel kunne oppstå ved så store kostnadsreduksjoner hjemme at nettoimporten ved markedslievekt blir mindre enn den fastsatte kvoten. Prisen vil da gå over fra å være endogen til å bli bestemt av *referanseprisen* (evt. inklusive toll o.l.). Det andre tilfellet, at prohibiviteten til kostnadsulempen ved import oppheves, vil kunne skje ved store kostnadsøkninger i hjemmeproduksjonen. Netto import vil da bli aktuelt, der prisen blir bestemt ved *referanseprisen* tillagt de gitte kostnadsulempene. Slike regimeskift er forutsatt bort i ERA-analysene. Det antas at de tiltakene som er virksomme i utgangssituasjonen, er det så lenge de blir opprettholdt, også i beregninger der det gjøres endringer i andre støttekomponenter. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at slike regimeskift blir mer sannsynlige, jo mindre luft det er i de prohibitive tollsatsene/tekniske tollsatsene. Luft i satsene vil si at tollsatsene er mer enn høye nok til å forhindre import. Ettersom WTO-avtalen av 1996 nesten har eliminert kvantitative handelsrestriksjoner, men erstattet dem med prohibitive tollsatser, er det en reell mulighet for at tollsatsene kan ligge i områder hvor luften forsvinner som følge av slike kostnadsskift som vi simulerer.

For å kvantifisere prisvirkningene av handelspolitiske inngrep har vi benyttet ulike metoder. I én kategori kan vi plassere tilnæringer som måler den isolerte effekten av *spesifikke* handelspolitiske tiltak. Se Laird and Yeats (1990) for en gjennomgang av vanlig benyttede spesifikke metoder. Generelt vil utformingen av slike tilnæringer avhenge av type handelshindring som skal anslås. Vi har brukt spesifikke metoder for å kvantifisere virkningen av toll, såvel som virkningen av frivillige eksportkvoteordninger som gjelder innenfor modellvaren *tekstil- og bekleddingsvarer*. Se nedenfor.

En annen kategori av beregningsmetoder måler gapet mellom den realiserede produsentprisen og den alternative prisen som ville oppstått ved frihandel (*referanseprisen*). Dermed får vi et anslag på prisvirkningen av *alle* skjermingstiltak en vare er gjenstand for. Det er ikke opplagt hvilke priser som skal benyttes i slike anslag. Spesielt gjelder dette anslagene på referanseprisene. Ofte brukes *import c.i.f.*-priser, enten norske eller andre lands, som en approksimasjon. De kan imidlertid i mange tilfeller systematisk overvurdere referanseprisene. Dette kan gjelde dersom handelshindringene diskriminerer mellom land på en slik måte at importprisene eksklusive skjermingsratene ikke er de lavest mulige. Videre kan det tenkes at en del av differansen mellom hjemmepris og referansepris tilfaller eksportøren og dermed er inkludert i import *c.i.f.*-prisen. Alternative referansepriser kan ta utgangspunkt i den norske eller andre lands *eksport f.o.b.*-priser. Da dette er prisen eksklusive transportkostnader og andre utgifter med å føre varen til eksportmarkedet, må slike kostnader tillegges. En tredje mulighet er å konferere produsentprisstatistikk fra andre land og lete etter den lavest mulige, når en tar hensyn til transportkostnader til Norge²³. Vi har tydd til alle disse typer av statistikk for å anslå prisgapet som følge av handelspolitikk. Prisingmetoden er brukt i skjermingsrateanslagene for *jordbruksprodukter, foredlet kjøtt og meieriprodukter, foredlet korn, frukt og grønnsaker og drikkevarer og tobakk*.

For resten av modellvarene tolkes avtaleverkene innenfor EØS- og WTO-samarbeidet slik at ikke-tariffær handelspolitikk er blitt eliminert. De totale skjermingsratene som gjaldt i 1998 antas således å være identiske med tollsatsene.

Ved alle disse metodevalg er det samlet inn informasjon på så detaljert nivå som nødvendig (eller mulig). I praksis er det stort sett hentet inn opplysninger for Nasjonalregnskapets 6-siffervarer. Deretter er skjermingsratene aggregert opp til modellvarenivå ved hjelp av bruttoproduksjonsverdivekter evaluert til referansepriser. All den tid vårt fokus er på handels-

politikkenes virkninger på *produsentprisene*, vil varenes andeler i produksjonen være relevante vekter. Grunnen til at priskomponenten i vektene er renset for innflytelsen fra handelspolitikk, er at dette blir konsistent med den referansetilstanden som benyttes i definisjonen av skjermingsstøtterater, nemlig frihandels-tilfellet. En mer inngående drøfting av valget av vekter finnes i Fæhn et al. (1995) avsnitt 3.2.

3.3.3. Tollsatser i 1998

Den spesifikke metoden som er benyttet for å kvantifisere tollsatser er ikke endret fra tidligere ERA-beregninger (se f.eks. Fæhn et al. (1995)). For alle enkeltprodukter på 6-sifernivå i Nasjonalregnskapet har vi dividert tollbeløp på import *c.i.f.*-verdier. Deretter er de enkelte tollsatsene veid sammen til en gjennomsnittlig tollsats for hele modellaggregatet ved hjelp av bruttoproduksjonsverdivekter evaluert til referansepriser. Beregningsmetoden innebærer for det første at tollsatsene til enkeltvarer *innad* i 6-sifferproduktene implisitt er veid sammen med importverdivekter. Dette er i prinsippet uheldig, fordi vi som nevnt er opptatt av virkningen av toll på produsentprisene, ikke importprisene. Tatt i betraktning at variasjonene i tollsatser mellom varer innenfor samme 6-sifferprodukt er små, er dette ikke noe alvorlig problem. En annen uheldig følge av beregningsmetoden, som for en del varer kan være mer alvorlig, er at tollsatser som varierer avhengig av opprinnelsesland implisitt blir veid med *faktisk* importverdiandel. Eksistensen av blant andre EØS-avtalen innebærer at det gjelder til dels store forskjeller i tollsatsene fra opprinnelsesland til opprinnelsesland. Ideelt sett burde importverdiandeler i tilfellet *uten handelspolitikk* vært benyttet. Vår veide tollsats kan betraktes som det ene ytterpunktet i et intervall som dekker den gjennomsnittlige tollsatsen i det hypotetiske tilfellet med fri handel. Det andre ytterpunktet vil være representert ved tollsatsene som legges på import fra landene med lavest kostnader. I praksis vil dette for 1998 samsvare godt med de såkalte MFN (*Most Favoured Nation*)-satsene som gjelder ifølge Uruguay-runden. Hvis varer fra ulike opprinnelsesland kan anses som homogene produkter, vil tollsatsen på dem som er produsert til lavest kostnader representere den hypotetiske tollsatsen vi er ute etter. Hvis derimot land som i dag har tollpreferanser også ville vært konkurransedyktige under fri konkurranse pga. f.eks. kvalitetsforskjeller, vil den "sanne" gjennomsnittssatsen trekkes mer i retning av den som er valgt i våre beregninger. En tredje og for oss heldig implikasjon av metoden som er benyttet, er at prohibitive tollsatser ikke blir inkludert i tollsatsene. Dette samsvarer godt med vår oppfatning av prohibitive satser som kunstige skjermingsstøtteordninger. I stedet for å inngå i tollsatsene, vil slike tollsatser reflekteres i de ekvivalente tollsatsene til kunstige skjermingsstøtteordninger.

²³ Se Fæhn et al. (1995) avsnitt 3.1 for en mer detaljert gjennomgang.

For de fleste industrivarer er de gjennomsnittlige tollsatsene for 1998 svært lave og lite endret fra 1996. Som tidligere innebærer det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS) tollfrihet for store deler av importen, og WTO-avtalen av 1995 har gitt en tollnedtrapping av MFN-satsene, samt tollfrihet og tollkvoter for mye av importen fra u-land. På *tekstil- og bekledningsvarer* er det fortsatt høye tollsats, og beregnet gjennomsnittlig tollsats for de to delaggregatene med og uten kvoter (se avsnitt 3.3.4) ligger på hhv. 3,2 og 2,7 prosent for 1998. For delaggregatet uten kvoter er den gjennomsnittlige tollsatsen økt fra 1996 til 1998. Dette skyldes sammensetningsendringer. Blant annet omfatter delaggregatet uten kvoter enkelte varer i 1998 som var kvotebegrenset i 1996, og disse har fortsatt høy tollsats. For delaggregatet med kvoter er den gjennomsnittlige tollsatsen redusert siden 1996, noe som blant annet reflekterer at den gjennomsnittlige tollsatsen for kvotevarene er trappet noe ned som følge av innfasingen av WTO-forpliktelse.

Innenfor vareaggregatene *jordbruksvarer, foredlet korn, frukt og grønnsaker, drikkevarer og tobakk* og *foredlet kjøtt og meieriprodukter* finnes en stor andel varer som er underlagt WTOs tariffisering, dvs. at tidligere ikke-tariffære hindringer som kvoter, forbud, variable importavgifter etc. er omformet til tollsats. En sammenligning av tabell 3.6 med tabell 3.1 i Jørgensen et al. (1999) viser at de gjennomsnittlige tollsatsene for de varepartier som ble importert i hovedsak har økt i forhold til beregningene for 1996. Dette skyldes ikke økte satser i Tolltariffen. Økningen i gjennomsnittssatser kan i stor grad forklares med at varepartier med relativt høy toll, som tidligere ikke ble innført, ble det i 1998. Beskyttelsen av disse varepartiene var ikke lenger prohibitiv. I henhold til våre begreper gikk disse over fra å være ikke-tariffært til å bli tariffært skjermet i våre beregninger.

Det er viktig å understreke at dette kan gjelde kun enkeltpartier av de ulike varene. Tollsatsene kan variere med perioder og med eksporterende land. Typisk er tollsats på planteprodukter lavere utenom den norske sesongen. Videre gis det tollreduksjoner eller full tollfrihet overfor produkter fra en del utviklingsland. For de fleste viktige landbruksvarer er de høyeste tollsatsene fremdeles så høye at de forhindrer import helt i perioder med stort, norsk tilbud eller fra enkelte land med konkurransedyktige priser (før toll). Noe av hensikten med WTOs omlegging fra kvantitative importrestriksjoner til tollbeskyttelse var å synliggjøre landenes beskyttelsesnivå vha. lett tilgjengelig statistikk eller i Tolltariffen. Dette vil ikke oppnås så lenge det finnes luft i tollsatsene i noen perioder eller fra noen konkurransedyktige land. Fremdeles må en ty til f.eks. prissammenligninger, slik vi gjør, for å kunne anslå skjermingsratene.

Tabell 3.6. Toll, teknisk toll, ekvivalent toll og totale skjermingsrater i 1998

Modellprodukt	Prosent			
	Toll-sat	Teknisk tollsats	Ekvivalent tollsats	Total skjermingsrate
<i>Ikke-konkurrerende import</i>				
Personbiler, traktorer mm.	0,0	0,0	0,0	0,0
Større militære anskaffelser	0,0	0,0	0,0	0,0
Fly og flydeler	0,0	0,0	0,0	0,0
Matvarer og råvarer	0,1	0,0	0,0	0,1
<i>Konkurrerende import</i>				
Jordbruksprodukter	12,1	0,0	27,8	43,2
Skogbruksprodukter	0,0	0,0	0,0	0,0
Produkter fra fiske og fangst	0,0	0,0	0,0	0,0
Oppdrettsfisk	0,0	0,0	0,0	0,0
Korn-, frukt- og grønnsaksprodukter	4,0	15,1	0,0	19,7
Drikkevarer og tobakk	3,0	10,9	0,0	14,2
Tekstil og bekledningsvarer 1	2,7	0,0	0,0	2,7
Tekstil og bekledningsvarer 2	3,2	0,0	2,4	5,6
Foredlede fiskeprodukter	0,0	0,0	0,0	0,0
Foredlet kjøtt og meieriprodukter	16,1	0,0	41,4	64,2
Trevarer	0,0	0,0	0,0	0,0
Kjemiske og mineralske produkter	0,2	0,0	0,0	0,2
Grafiske produkter	0,0	0,0	0,0	0,0
Treforedlingsprodukter	0,0	0,0	0,0	0,0
Kjemiske råvarer	0,1	0,0	0,0	0,1
Bensin	0,0	0,0	0,0	0,0
Fyringsolje o.l.	0,0	0,0	0,0	0,0
Metaller	0,1	0,0	0,0	0,1
Verkstedsprodukter	0,3	0,0	0,0	0,3
Leiearbeid og reparasjoner	0,0	0,0	0,0	0,0
Skip	0,1	0,0	0,0	0,1
Oljeplattformer	0,0	0,0	0,0	0,0

3.3.4. Ikke-tariffære handelshindringer i 1998

Jordbruksprodukter

Skjermingsstøtten til *jordbruket* følger av Jordbruksavtalens rammebetingelser, som igjen bestemmes innenfor premissene i WTO-avtalen og EØS-avtalen. Disse internasjonale avtaleverkene har ikke endret rammene for jordbrukspolitikken fra 1996 til 1998. Ved iverksettingen av WTO-avtalen i 1995 erstattet man tidligere kvantitative skjermingsstøtteordninger med et tollbasert importvern. Selv etter den avtalefestede nedtrappingen av satsene, som ble gjennomført i løpet av 1995, er satsene fortsatt så høye at alle vesentlige varer er prohibitivt skjermet. Denne skjermingsstøtten modelleres følgelig som ikke-tariffær, kunstig skjerming. Det innebærer at i beregninger hvor skjermingsstøtten opprettholdes vil endringer i støtte slå ut i *jordbrukets* priser, ikke i faktoravlønningsevnen. Likevel importeres mange jordbruksprodukter, kun beskyttet av toll eller av kostnadsøkende tiltak i form av veterinære og sanitære standarder. Dette gjelder i stor grad varer som er av mindre betydning i norsk produksjon, som ikke konkurrerer med norske varer utenom sesong eller som produseres i de minst utviklede land. Import fra mange utviklingsland har tollpreferanser eller tollfritak gjennom ordningen *Generalised System of Preferences*, som er formalisert innenfor WTO. En del jordbruksvarer fra EØS-landene

er også tollfavorisert. I 1998 var det fortsatt forhandlinger på gang innenfor EØS-samarbeidet, med sikte på en liberalisering av jordbruksavtalen (protokoll II), og med sikte på en revisjon av veterinæravtalen.

Identifisering av prisgapene for 6-siffer varene innenfor *jordbruksprodukter* er som i tidligere beregninger basert på data fra OECDs *Producer Subsidy Equivalents (PSE)*-analyser for hoveddelen av produksjonen (korn, kjøtt, egg, ull og oljefrø). For øvrige produkter er norske priser hentet fra Budsjettnemda for jordbruket (1999). For enkelte planteprodukter er referanseprisene beregnet på grunnlag av opplysninger fra Landbrukets priscentral om importpriser inklusive toll, korrigert for tollsatser. For øvrige planteprodukter er referansepriser hentet fra Nersten og Erdal (1996) og indeksjustert til 1998. Som referansepris for produksjonsmelk har vi valgt å bruke svensk pris i 1998, inklusive anslåtte transportkostnader.

Enkelte skjermingsstøtteordninger er holdt utenfor prisgapene i årets beregninger. Pristilskudd på melk og markedsordningen for korn er tilskudd som betales ut til mottakerne av produksjonsmelk og korn, for å kompensere for høyere priser på disse varene til bøndene. Det er således etter vår oppfatning korrekt å betrakte ordningene som en skjermingsstøtte til *jordbruket*²⁴. Når de likevel holdes utenfor de beregnede prisgapene er dette av tekniske grunner. Vi inkluderer dem i skjermingsstøtten, men da som beløp. Verdien av markedsordningen er på 796,5 mill. kr, mens verdien av pristilskuddene på melk er på 1 730 mill. kr. Behandlingen av ordningene avviker fra tidligere beregninger. Se avsnitt 3.2 for en nærmere redegjørelse.

For jordbruksprodukter er den totale ekvivalente tollsatsen anslått til 43,2 prosent. Av dette står tollene for 12,1 prosent, mens den ekvivalente tollsatsen er på 27,8 prosent (se tabell 3.6). Raten for ikke-tariffær skjerming er ikke sammenlignbar med tidligere års siden enkelte skjermingsstøtteordninger er holdt utenfor.

Foredlet korn, frukt og grønnsaker

Denne varegruppen omfavner alle matvarer fra industrien utenom bearbeidet kjøtt, melk og fisk. Mel og dyrefôr ble produsert i kommisjon for Statens kornforretning. Monopolet har fremdeles kjøpeplikt på norskprodusert korn til avtalt (men regulert) pris i Jordbruksavtalen. Det nye med markedsordningen for korn som trådte i kraft 01.01.96, er at prisene på kraftfôr og mel ikke lenger er regulerte. Andre produkter i denne varegruppen ble hovedsakelig produsert i private industriforetak. Til disse ble skjermingsstøtten først og fremst gitt i form av råvareprisutjevning (RÅK) eller toll. Med EØS-avtalen var intensjonen å reformere

råvareprisutjevningssystemet, for at skjermingseffekten bedre skulle samsvare med faktiske ulemper næringsmiddelprodusentene har ved at jordbruksprodukter i liten grad kan importeres. Opprinnelig skulle importavgiftene og eksportrestitusjonen i det nye systemet (protokoll III) beregnes etter faktisk råvareinnhold, der det skulle benyttes laveste EØS-pris framfor verdensmarkedspris i beregning av referansepris. Videre skulle en del varer som tidligere var kvantumsbegrenset inkluderes i RÅK, mens andre skulle utgå fra støtte-systemet. Etter WTO-avtalens innføring fra 01.07.95 er mange av disse opprinnelige elementene blitt forbudt, og forhandlingene om protokoll III har drøyd og er ikke sluttført ennå. I 1998 som i 1996, gjaldt derfor fremdeles protokoll II (reforhandlet, nå med faste tollsatser, noe subsidiekompensasjon og eksportrestitusjon).

For hoveddelen av produktene i *foredlet korn, frukt og grønnsaker* fungerer skjermingsstøtten som kostnadsøkende, men ikke prohibitiv. Varegruppen modelleres følgelig som konkurranseutsatt. Dette gjorde vi også i tidligere beregninger, men vi tok hensyn til at varegruppen hadde preg av å være kunstig skjermet. Dette skyldtes måten RÅK-ordningen, som gjaldt for hovedparten av produktene i varegruppen, fungerte på. Den åpnet for at råvarekompensasjon i form av variable tollsatser og eksportrestitusjon kunne endres ved endringer i prisene på varer levert fra *jordbruk og foredling av kjøtt og meieriproduksjon*. Dermed ble importen og eksporten i prinsippet ikke påvirket. Etter at WTO-avtalen trådte i kraft har RÅK-ordningen ikke samme grad av fleksibel skjermingsstøtte-effekt. I tråd med WTO-avtalen forbyr den reforhandlede protokoll II, som fremdeles gjelder, variable tollsatser. WTO-avtalen har også begrensede regler for eksportsubsidier. For noen varer er det i prinsippet mulig å søke om å få dekket endrede råvarekostnader i form av kompenserende subsidier. Antallet av varer som er faller innunder ordningen er lav, og det samme er budsjetttrammen for slik råvarekompensasjon. I beregningene for 1998 behandler vi råvarekompensasjonen (utover de faste tollsatsene) som subsidier, mens vi modellerer varegruppen som konkurranseutsatt også i de tilfellene der vi simulerer kostnadsøkninger på råvarene. Dette representerer en endring i forutsetningene fra analysene for 1994 og 1996, som vil prege de partielle analysene som omtales i avsnitt 4.6, særlig analysen av subsidier - se avsnitt 4.6.4.

For produktene i denne varegruppen har vi tatt utgangspunkt i prisdata for sammenliknbare produkter, samlet inn fra utenrikshandel- og industristatistikk for året 1995. Disse prisene er så indeksert opp til 1998 vha. produsentpris- og importpris-indeks er hentet fra Nasjonalregnskapet. Importprisindeksene er implisitt veid med importandeler. Dette avviker fra de vektene vi har funnet det bedre å bruke, nemlig bruttoproduksjonsverdiandeler vurdert til referansepris (se over).

²⁴ Også i OECDs PSE-beregninger betraktes de som prisstøtte, som er ekvivalent med vår skjermingsstøtte.

Dette er imidlertid ikke noe stort problem, all den tid vi bruker indekser for varer på et detaljert nivå (6-siffer-nivå), og derfra veier opp med de valgte vektene. Produsentprisindeksene er implisitt veid med brutto-produksjonsverdiandeler. Disse samvarer i større grad med vektene vi ønsker å bruke, men har den svakhet at priseffektene av handelspolitikken er inne i vektingsgrunnlaget. Igjen kan dette sies å være lite alvorlig når vi har indekser på 6-siffernivå. Eneste unntak er produsentprisindeksen fra 1997 til 1998, som kun har vært tilgjengelig på et aggregeringsnivå omtrent på linje med våre modellvarer. Det innebærer at varer med mye skjermingsstøtte får for stor vekt i utviklingen fra 1997 til 1998.

Vi har kommet frem til en teknisk tollsats som følge av ikke-tariffær skjerming på 15,1 prosent for *foredlet korn, frukt og grønnsaker* (se tabell 3.6). Dette er en klar nedgang fra 1996 da den var på 24,1 prosent (se tabell 3.1 i Jørgensen et al. (1999)). Nedgangen begrunnes med at importprisene generelt har steget markert i forhold til priser på tilsvarende varer produsert innenlands. Nedgangen i den ekvivalente tollsatsen gir oss et fall i den totale skjermingsraten i samme størrelsesorden, fra 29,2 prosent i 1996 til 19,7 prosent i 1998.

Drikkevarer og tobakk

Med innføringen av EØS-avtalen ble en del tekniske standarder harmonisert for vin og brennevin, men dette gjaldt lite viktige varer i norsk produksjon. Innslaget av prohibitivt tollvern er lite, og vi karakteriserer varegruppen som konkurranseutsatt. Produksjonsverdien av undervarene øl, mineralvann og tobakk utgjør mer enn 95 prosent av samlet produksjonsverdi innen nytelsesmidler. For disse har vi basert oss på sammenlikninger av priser funnet i SSBs databaser for produsent- og importpriser. Selve sammenlikningene baserer seg på priser fra 1995, og dette har så blitt oppdatert til 1998-grunnlag vha. produsent- og importprisindekser. Dette har gitt en gjennomsnittlig total skjermingsrate på 14,2 prosent og en teknisk tollsats på 10,9 prosent (se tabell 3.6). Dette er ubetydelig økning fra satsen på 10,6 prosent i 1996 (tabell 3.1 i Jørgensen et al. (1999)).

Foredlet kjøtt og meieriprodukter

WTO-avtalen omfatter også en stor del av de foredlede jordbruksbaserte produktene, slik at både tollkravene og GSP-ordningen nevnt over (under jordbruksprodukter) også gjelder her. Tollsatsene er satt så høyt at de virker prohibitivt for storparten av produktene i vareaggregatet. Vareaggregatet anses følgelig som kunstig skjermet. Kjøttimporten fra utviklingsland omfattet av GSP-ordningen har økt noe. Minimumsimportkvoter får også noe betydning for smør, egg og kjøttvarer. Det er lite nytt i regelverket for denne sektoren i forhold til i 1996.

Prissammenlikningsmetoden vi har benyttet for varene innenfor denne varegruppen, er i prinsippet identisk lik den vi benyttet i ERA-beregningene for 1996. Det eneste nye her er at vi har oppdatert prismaterialet til 1998 vha. av produsent- og importprisindekser. Dette har resultert i at varegruppens totale skjermingsrate har økt svakt fra 1996, fra 62,5 prosent til 64,2 prosent i 1998 - sammenlign tabell 3.6 med tabell 3.1 i Jørgensen et al. (1999). Økningen har funnet sted i den gjennomsnittlige tollsatsen (fra 13,9 til 16,1 prosent), mens den ekvivalente tollsatsen har falt noe, fra 42,7 til 41,4 prosent.

Tekstil- og bekledningsvarer

I 1996 eksisterte det frivillige eksportkvoteavtaler med 19 land i Asia og Øst-Europa. Kvotene gjaldt for vevede jakker over 152 cm, vevede bukser over 152 cm, senge-linnet, samt fiskenett. Pr. 01.01 1998 var det ingen kvoter på vevede bukser, men vevede jakker, sengelinnet og fiskenett var fremdeles noe kvotebegrenset. Pr. 01.01.99 var det kun igjen kvoter på fiskenett fra Malaysia, Thailand, Polen og Kina, i tillegg til kvantumsregulering av importen av fiskenett fra Taiwan. Disse kvotene ble utnyttet. Norske myndigheter utviklet kvoteordningene innen 01.01.2001, fire år tidligere enn WTO-reglene pålegger.

I ERA-modellen er vareaggregatet *tekstil- og bekledningsvarer* delt i to underaggregater, for å kunne ta hensyn til de ulike virkemåtene kvoter og ren tollbeskyttelse har²⁵. I underaggregatet *tekstil- og bekledningsvarer 1*, som omfatter 78 prosent av modellaggregatet, gjaldt ingen kvoter, kun toll. For den øvrige del av vareaggregatet, *tekstil- og bekledningsvarer 2*, gjaldt kvoter og toll. Den spesifikke metoden som er benyttet for å kvantifisere de ekvivalente tollsatsene som følge av eksportkvoteavtaler på en del varer i *tekstil- og bekledningsvarer*, er som i beregningene for 1996 hentet fra Melchior (1994) (se Jørgensen et al. (1999) vedlegg A). Han estimerer ved hjelp av en Armington-modell med tre produkter (norskproduserte, fritt importerte og import fra lavkostland med importrestriksjoner), samt observasjoner av deres markedsandeler under ulike politikkgemmer, hvor viktig kvotene er for prisforskjellen mellom de heterogene importerte variantene.

I anslaget for 1998 tar vi utgangspunkt i ekvivalente tollsatser vi beregnet for 1996 i Jørgensen et al. (1999). Vi fant da en ekvivalent tollsats på 3,9 prosent for *tekstil- og bekledningsvarer 2* - den delen av vare-

²⁵ Vi har valgt å behandle prisvirkningene av eksportkvotene som endogene, til tross for at kvoteordningene bare gjelder deler av importen. Faktisk vil det faktisk at det finnes alternativ import uten kvoter sette en grense for variabiliteten til kvoterenten, ved at prisen på den alternative importen virker som et tak. Vi forutsetter implisitt at dette taket ikke nås som følge av de kostnadsendringene vi simulerer (og rapporterer i kapittel 2). Forutsetningen får uansett ikke store konsekvenser, på grunn av de relativt små inngrepene vi gjør overfor næringen.

aggregatet som omfatter kvotebegrensede varer. For å oppnå et anslag for 1998 har vi som en approksimasjon antatt en lineær reduksjon fra 3,9 prosent i 1996 til 0 ved inngangen av 2001. For 1998 får vi da et anslag på 2,35 prosent for *tekstil- og bekleddingsvarer* 2. Vi har brukt faktiske importandeler fra opprinnelsesland i veiingen over land og får her de samme prinsipielle problemene som for tollsatser (se over). Veid med delaggregatenes andeler av aggregatet, får vi en gjennomsnittlig ekvivalent tollsats for hele modell-aggregatet *tekstil- og bekleddingsvarer* på 0,5 prosent.

Øvrige konkurranseutsatte varer

For øvrige konkurranseutsatte varer har vi ikke funnet grunnlag som skulle tilsa noen former for ikke-tariffær skjermingsstøtte i 1998.

3.4. Prisdiskriminering på elektrisk kraft

Det norske markedet for elektrisk kraft har gjennomgått store endringer de siste årene. De regionale elektrisitetsverkene leveringsrett overfor kunder i egen region ble opphevet da den nye energiloven trådte i kraft 1. januar 1991. Det ble samtidig innført tredjepartsadgang i alle deler av det norske elektrisitetsnettet. Bedrifter og husholdninger står etter dette fritt til å velge kraftselger og kontraktsform. Sentrale, regionale og lokale netteiere plikter å stille sitt nett til disposisjon til fastsatte punktstariffer. Nettselskapenes kostnadsgrunnlag, avkastning og dermed prisene på nettjenester er regulert av Norges vassdrags- og energidirektorat.

Endringene i kraftmarkedet har ikke omfattet de langsiktige kraftkontrakter eller kraftkonsesjoner for verken *produksjon av treforedlingsprodukter* eller for de kraftintensive næringene *produksjon av kjemiske råvarer* og *produksjon av metaller*. Disse næringene forbruker 30-35 TWh årlig. Det har vært et politisk ønske at disse industriene skal gis en langsiktig krafttilgang til lave priser. Myrvoll-utvalget, NOU 1979:49, utredet konsekvensene av - og mulighetene for - å heve prisene på kraft til kraftintensiv industri og treforedling. Utvalget fikk gjennom en juridisk betenkning, fastslått at en differensiert elektrisitetsavgift kunne innføres for å heve prisene på kraft til kraftintensiv industri og treforedling. Særbehandlingen av kraftleveranser til disse industriene har imidlertid fortsatt og de står fremdeles overfor lave elektrisitetspriser sammenlignet med andre forbrukere. I den senere tid er flere industrikontrakter reforhandlet og nye markedsbaserte kontrakter inngått. Dette vil etter hvert redusere kraftprissubsidieringen av disse næringene. Våre data fra 1997 er imidlertid ikke berørt av disse endringene.

Beregningene bygger på data fra SSBs Nasjonalregnskap, Elektrisitetsstatistikk og Energiregnskap. Elektrisitetsstatistikk for 1998 forelå ikke når beregningene ble utført. Våre beregninger av prisdiskrimi-

nering på elektrisk kraft er derfor basert på data og markedsforhold i 1997. Situasjonen i det norske markedet var i begynnelsen av 1997 preget av ettervirkninger av tørråret 1996. De høye markedsprisene som ble observert høsten 1996 var i noen grad bestemmende for sluttbrukerprisene et stykke inn i 1997. I sum for 1997 var markedet strammere enn i et normalår, hvilket gjorde seg utslag i høyere priser enn i et nedbørsmessig normalår.

Beregningene tar utgangspunkt i observerte kjøperpriser på elektrisk kraft. Fra disse er det konstruert sammenlignbare kraftpriser for norske næringssektorer. De sammenlignbare kraftprisene danner utgangspunkt for vår beregning av graden av prisdiskriminering i kraftmarkedet. Det første steget i beregningsopplegget består i å rense hver sektors kjøperpris for merverdi- og elektrisitetsavgift. Merverdiavgiften var 23 prosent i 1997, men bare få²⁶ av næringene i tabell 3.7 står overfor ikke-refunderbar merverdiavgift. Elektrisitetsavgiften var generelt 5,62 øre/kWh i 1997. Industrinæringene, veksthusnæringen (del av *jordbruket*) og all virksomhet i Finnmark og Nord-Troms hadde fritak for elektrisitetsavgift.

Etter at avgiftene er fjernet fra kjøperprisene gjenstår en pris som omfatter betaling for elektrisk kraft og nettleietjenester. Ut fra dette beregnes den enkelte sektors utgifter til nettleietjenester og sektorvise sammenlignbare priser på elektrisk kraft i et referansepunkt (overgangen mellom overførings- og fordelingsnettet). Denne beregningen utføres under følgende forutsetninger:

- Private husholdninger er forutsatt å stå overfor en punktstariff på prioritert overføring på 18,6 øre/kWh²⁷. Av dette tilordnes 15,9 øre/kWh nettleie i fordelingsnettet og 2,7 øre/kWh nettleie i overføringsnettet.
- *Produksjon av treforedlingsprodukter* og de kraftintensive næringene etterspør kraft på høye spenningsnivåer og forutsettes ikke å ha betalt for nettleie i fordelingsnettet. Kraftintensiv industri er lokalisert nær kraftverk og har en meget jevn uttaksprofil. Denne industriens uttak er tilnærmet konstant gjennom døgn, uke og år.
- For de to kraftintensive næringene er det i beregningene lagt til grunn en overføringspris på 1 øre/kWh for sektoren som produserer kjemiske råvarer og ingen overføring for metallindustrien. Dette anslaget er basert på informasjon fra elektrisitetsstatistikken.²⁸ Videre er kraftintensiv

²⁶ De fleste tjenesteytende sektorer får ikke refundert betalt merverdiavgift.

²⁷ Veid gjennomsnitt for husholdninger i følge NVEs «Statistikk for overføringstariffer».

²⁸ Statkraft dekker om lag 50 prosent av kraftforbruket i kraftintensiv industri. Det resterende kvantum er egenprodusert kraft. Vårt anslag for overføringstariffen bygger på en antagelse om at egenprodusert kraft har priser om lag som kontraktskraften.

industri honorert for jevn uttaksprofil ved å anta at dette svarer til om lag 1 øre/kWh. Dette anslaget er basert på forskjeller i observerte uttaksprofiler for henholdsvis alminnelig forsyning og kraftintensiv industri.

- Det er videre antatt at forbrukerne innenfor alminnelig forsyning, eksklusiv *produksjon av treforedlingsprodukter*, har stått overfor den samme markedspris på markedet for prioritert kraft. Eventuelle forskjeller i kjøperpris for disse sektorene tilordnes forskjeller i pris og omfang på nettleietjenester i fordelingsnettene og ikke prisdiskriminering, jfr tabell 3.7.

De beregnede sammenlignbare priser benyttes til å finne en gjennomsnittspris for elektrisk kraft i referansepunktet. Prisdiskrimineringskoeffisientene beregnes som det prosentvise avviket mellom sammenlignbar pris og den beregnede gjennomsnittsprisen. Det tas hensyn til hver enkelt sektors kjøp av uprioritert kraft ved beregning av prisdiskrimineringen. En lav kjøperpris som følge av stort innslag av uprioritert kraft regnes ikke som prisdiskriminering. For 1997 er det på grunn av den stramme markedsbalansen antatt at uprioritert kraft har en kvalitet som svarer til 95 prosent av kvaliteten på prioritert kraft.

Beregningsresultatene i tabell 3.7 viser at betalingen for nettleietjenester i fordelingsnettene varierer mellom sektorene. Industrisektorene og *jernbanetransport og sporveier* har de laveste prisene på nettleietjenester. Dette er rimelig, i og med at disse sektorene ofte tar ut kraft på høyere spenningsnivåer enn andre forbrukere. Tabellen illustrerer også at sektorer med et visst innslag av uprioritert kraft oppnår lavere nettleiekostnader enn andre sektorer. Forskjeller i regional fordeling mellom sektorer kan også forklare forskjeller i nettleiekostnader. For eksempel er det god grunn til å tro at dette kan forklare forskjellen i nettleiekostnader mellom *bank- og forsikringsvirksomhet* og *post og telekommunikasjon*. *Bank- og forsikringsvirksomhet* er i stor grad lokalisert til byer og større tettsteder der nettleie er billigere enn i grisgrendte strøk der *post og telekommunikasjon* har en relativt større andel av sin aktivitet. De høye nettareffene for *fiskeoppdrett og bygge- og anleggsvirksomhet* virker også rimelige. Kabler til oppdrettsanlegg fordrer høye nettareffener, mens bygge- og anleggsvirksomhet ofte krever oppsetting av midlertidige linjer og tilknytningspunkter hvilket nødvendigvis gir høye nettkostnader.

Tabell 3.7. Komponenter i kjøperprisene på elektrisk kraft etter næring, 1997

Næring	Kjøperpris ekskl. avgifter, øre/kWh	Pris på nettleie i fordelings-nettet, øre/kWh	Sammenlignbar pris, øre/kWh	Andel prioritert kraft, prosent	Prisdiskriminering, prosent
Jordbruk	35,5	11,8	23,7	88,4	17,1
Skogbruk	..	..	..	..	..
Fisk og fangst	..	..	..	..	..
Fiskeoppdrett	35,5	11,8	23,7	86,8	17,1
Produksjon av andre konsumvarer	28,6	5,0	23,6	79	17,1
Prod. av tekstil- og bekledningsvarer	28,6	5,1	23,5	73,6	17,1
Produksjon av fiskevarer	28,6	4,8	23,8	98	17,1
Foredling av kjøtt og meieriproduksjon	28,6	5,1	23,5	75,6	17,1
Produksjon av trevarer	28,6	4,9	23,7	90,5	17,1
Prod. av kjemiske og mineralske prod.	28,6	4,9	23,7	94,6	17,1
Grafisk produksjon	28,6	4,8	23,8	99,3	17,1
Produksjon av treforedlingsprodukter	17,7	0,3	17,4	87,5	-13,9
Produksjon av kjemiske råvarer	14,9	0,2	14,7	93,5	-20,8
Raffinering av jordolje	28,6	4,8	23,8	100	17,1
Produksjon av metaller	12	0,1	11,9	95,2	-32,6
Prod. av verkstedsprodukter	28,6	4,8	23,8	95,1	17,1
Bygging av skip	19,5	0,1	19,4	99,3	-4,6
Bygging av oljeplattformer	19,5	0,1	19,4	99,7	-4,6
Bygge- og anleggsvirksomhet	39,1	15,3	23,8	96,5	17,1
Utenriks sjøfart	..	..	..	..	..
Bank- og forsikringsvirksomhet	33,1	9,4	23,6	85,5	17,1
Elektrisitetsproduksjon	..	..	..	..	..
Veitransport	35,2	11,5	23,7	90,4	17,1
Luftrtransport	35,2	11,5	23,7	87,8	17,1
Jernbanetransport og sporveier	25,8	2,0	23,7	94,2	17,1
Innenriks sjøfart	35,2	11,5	23,7	87,8	17,1
Post- og telekommunikasjon	35,2	11,4	23,7	93,7	17,1
Varehandel	34,2	10,4	23,7	92,2	17,1
Annen privat tjenesteproduksjon	33,5	9,8	23,7	91,3	17,1

Beregnet gjennomsnittspris = 20,3 øre/kWh.

Kilde: Modellgrunnlag for modellen MSG6, utarbeidet av Tor Arnt Johnsen

Prisdiskrimineringen utgjør et prispåslag på 17 prosent av den beregnede gjennomsnittsprisen for sektorene innenfor alminnelig forsyning. Kraftprisen for *produksjon av treforedlingsprodukter* er 14 prosent lavere enn den beregnede gjennomsnittsprisen. For *produksjon av kjemiske råvarer* ligger prisen 21 prosent lavere enn gjennomsnittsprisen. Til slutt viser beregningene at den pris *produksjon av metaller* betalte, var i 1997 33 prosent lavere enn gjennomsnittsprisen. I forhold til resultatene fra 1995 (Jørgensen et al. 1999) er prisdiskrimineringen på om lag samme nivå i 1997 for næringene *produksjon av treforedlingsprodukter* og *produksjon av metaller* til tross for at den beregnede gjennomsnittsprisen har økt med 4 øre/kWh eller 25 prosent. Kjøperprisene til disse næringene har økt prosentvis om lag like mye. Økningen kan skyldes to forhold. For det første kan kjøperprisen være påvirket av den stramme markedssituasjonen. Marginalprisen (spotkraft) til disse sektorene har økt mer enn det gjennomsnittsprisen for hele markedets volum har økt. For det andre kan prisøkningen tyde på at disse sektorenes kontraktspriser har økt fra 1995 til 1997. Dette kan skyldes oppregulering av pris og/eller overgang til nye kontraktstyper der markedspris/produktpris påvirker kontraktsprisen. Diskrimineringen for næringen *produksjon av kjemiske råvarer* er mindre i 1997 enn den ble beregnet til å være i 1995. Dette tyder på at de to ovennevnte faktorene har bidratt sterkere for denne næringen enn for *produksjon av treforedlingsprodukter* og *produksjon av metaller*.

4 Beregninger av effektive satser for næringsstøtte

4.1. Innledning

Dette kapitlet presenterer ERA-beregninger for 1998. Vi studerer effekten av følgende tiltakskategorier:

1. Skatteutgifter og -sanksjoner knyttet til
 - arbeidsgiveravgiften
 - kapitalbeskatningen
 - nærings- og produktskatter
2. Subsidier
3. Skjermingsstøtte
4. Prisdiskriminering på elektrisk kraft

Presentasjonen av beregningene er gjort som følger: I avsnitt 4.2 operasjonaliserer vi ERA-begrepet med utgangspunkt i den teoretiske definisjonen i kapittel 2. Avsnitt 4.3 gir en veiledning i bruk av virknings-tabellene. I avsnitt 4.4 kommenteres den næringsvise fordelingen av effektiv støtte i 1998. For de konkurranseutsatte næringene blir den effektive støtten belyst ved hjelp av deres ERA. For skjermede næringer indikeres deres kryssløpskorrigerte støtte ved å studere produsentprisendringene. I avsnitt 4.5 dekomponeres ERA-indikatoren for hver næring i bidragene fra enkelt-kategoriene av tiltak som er listet opp ovenfor. Avsnitt 4.6 studerer effekten av ulike partielle tiltakspakker. Siden referansen og definisjonene som ligger til grunn for 1998-beregningene på mange punkter avviker fra tidligere år, er ikke alle resultatene sammenlignbare med dem fra tidligere år. Der tidsutviklingen kan følges, kommenterer vi endringer over tid.

4.2. Operasjonell definisjon av effektive satser for næringsstøtte

Den effektive støtteraten til en næring, ERA, er definert som prosentvis endring i $-e_j$, der e_j er *mottatte* faktorlønner pr. enhet produksjon, dvs. etter korrigering for alle skatteklær mellom det som mottas av eierne av primærfaktorene og det primærfaktorinnsatsen koster næringen (se kapittel 2). Disse skatteklærne identifiserer vi ikke i sin helhet. På arbeidskraftssiden har vi bare identifisert den delen av arbeidsgiveravgiften som skyldes geografisk differensiering. På kapitalsiden har vi bare identifisert enkelte generøse skatteregler overfor noen næringer i tillegg til skattesanksjonen investeringsavgift. Vi har derfor ikke vært i stand til å

benytte *mottatte* faktorlønner som grunnlag for de prosentvise endringene. ERA-tallene er som en tilnærming beregnet som den prosentvise endring i faktorinntekten *før* korrigering for nettobeskatningen av primærfaktorene. Denne operasjonelle definisjonen er den samme som har vært benyttet i tidligere ERA-beregninger, og således den som gir best sammenlignbarhet. Det er viktig å merke seg at å benytte faktorinntekten *før* skattekorrigering, fremfor etter, ikke vil påvirke tallene for den effektive støtten målt i kroner. Det vil kun ha betydning for ERA-ratene, som vil bli lavere, fordi grunnlaget blir større.

4.3 En veiledning til virkningstabellene

Når vi skal kvantifisere effektiv støtte, gjøres dette i praksis ved å simulere en *fjerning* av støtteordningene vi vil måle effekten av, og måle den prosentvise endringen dette gir i næringenes evne til primærfaktoravlønning. Det er resultater fra slike simuleringer som er gjengitt i virkningstabellene i dette kapitlet. I de første seks kolonnene i tabell 4.1, tabell 4.3, tabell 4.4, tabell 4.5, tabell 4.6 og tabell 4.7, samt tabellene i vedlegg 7, oppgis *prosentvise endringer* i ulike komponenter i næringenes inntekter og kostnader som følge av fjerning av næringspolitiske tiltak. I ligning (2.1) kan disse komponentene gjenfinnes.

S = Prosentvis endring i netto næringssubsidieraten, som er næringens direkte næringssubsidier og -skatteutgifter minus direkte næringskatter og -skattesanksjoner pr. enhet bruttoproduksjonsverdi. I ligning (2.1) er denne representert ved s_j , som er netto næringssubsidier pr. enhet. Når subsidier/skatteutgifter fjernes, faller S, hvis avgifter/skattesanksjoner fjernes, øker S.

BHS = Prosentvis endring i næringens gjennomsnittlige pris, som består av priser på alle varer næringen produserer, veid sammen på grunnlag av bruttoproduksjonsverdiandeler. I ligning (2.1) er denne representert ved de tre leddene med summetegn i øverste linje. Det første leddet representerer prisene på konkurranseutsatte varer (med i **T**). Deres priser vil endres som følge av endringer i toll eller teknisk toll (t_i og t_i^T). Det neste leddet representerer prisene på naturlig skjermede varer (med i **N**) produsert av

næringen. Dersom en av disse varene er hovedvare i næringen, vil alle kostnads- og inntektsskift næringen utsettes for slå ut i produktprisen på denne varen. Dersom de ikke er hovedvarer i næringen, er de det i andre næringer, og prisene vil endres som følge av kostnads- eller inntektsendringer der. Det tredje prisleddet består av prisene på kunstig skjermede varer (med i \mathbf{K}) produsert i næringen. Endringer her kommer via endringer i varenes ekvivalente tollsatser (t_i^E). På samme måte som for naturlig skjermede varer vil kostnadsskift eller inntektsskift veltes over i prisene. I tillegg vil den ekvivalente tollsatsen kunne endres dersom det gjøres inngrep i selve den kunstige skjermingspolitikken.

PH = Prosentvis endring i innsatsvarepriser. Disse endringene er representert i ligning (2.1), ved de tre siste leddene i enhetskostnadene i 2. linje. Som det går frem av ligningen, endres innsatsvareprisene i en næring ved endringer i netto produktskatter (t_{ij}^V) og ved prisendringer på innsatsvarer av samme typer som beskrevet over.

PLW = Prosentvis endring i prisen på arbeidskraft. Endringer her skjer som følge av endringer i arbeidskraftsbeskatningen, representert ved τ_j^L i ligning (2.1).

PK = Prosentvis endring i prisen på kapital. Endringer her skjer som følge av endringer i kapitalbeskatningen, representert ved τ_j^K i ligning (2.1).

E = Prosentvis endring i primærfaktoravlønning pr. bruttoproduksjonsverdi, som er en proxy for mottatte faktorinntekter pr. produsert enhet (e_j) i ligning (2.1). I simuleringene fjerner vi næringsstøtte, og E får dermed motsatt fortegn av den effektive støtteraten, ERA, som er definert som den prosentvise endring i faktoravlønningen som følge av støtten. Næringer som er positivt effektivt støttet av en gitt støtteordning i 1998, får en reduksjon i sin evne til primærfaktoravlønning når støtteordningen fjernes. Den prosentvise endring i primærfaktoravlønning, E, i tabellene blir dermed negativ for næringer som i utgangspunktet hadde positiv effektiv støtte. Det er viktig å være klar over denne negative sammenhengen mellom tabellenes E-tall og ERA.

I de siste seks kolonnene er endringene oppført på absolutt form. Verdiene er fremkommet ved å gange prisendringene med relevante kvanta (fastpristall). (Disse endres pr. def. ikke i ERA-beregningene). I VS og VBHS er ratene multiplisert med bruttoproduksjonsverdiene. For å komme frem til VPH, er verdien av vareinnsats ganget med prisendringen. Videre er VPLW lik PLW ganget med verdien av lønnskostnadene, mens VPK er PK ganget med verdien av kapitalkostnadene, målt til brukerpriser.

For konkurranseutsatte næringer henger disse verdiene sammen på følgende måte:

$$(4.1) VE = VS + VBHS - (VPH + VPLW + VPK),$$

som er ekvivalent med ligning (2.1) på endringsform. Endringer i de to inntektskomponentene VS og VBHS fratrukket endringene i de tre kostnadskomponentene VPH, VPLW og VPK summerer seg til endringen i verdien av evnen til primærfaktoravlønning. Endringer i komponentene kommer mer eller mindre direkte. Med direkte effekter av støtte mener vi endringer i inntekter og utgifter som kommer som en følge av skift i politikk rettet direkte mot næringen, gjennom nettonærings-subsidier (S og VS), gjennom arbeidsgiveravgifter (PLW og VPLW) og gjennom kapitalbeskatning (PK og VPK). For konkurranseutsatte og kunstig skjermede næringer vil likeledes handelspolitiske endringer overfor de (potensielt) konkurranseutsatte hovedvarene næringen produserer, dvs. utslag i BHS og VBHS²⁹, betegnes som direkte støttetiltak. Indirekte støttevirkninger kommer gjennom innsatsvareprisene via kryssløpet og reflekteres i PH og VPH. Her vil også endringer i avgiftssatser på innsatsvarene fremkomme³⁰.

For naturlig skjermede varer og også for kunstig skjermede, så lenge de beholder den ikke-tariffære beskyttelsen, vil antakelsen om full prisoverveltning innebære følgende sammenheng:

$$(4.2) VBHS = VPH + VPLW + VPK - VS$$

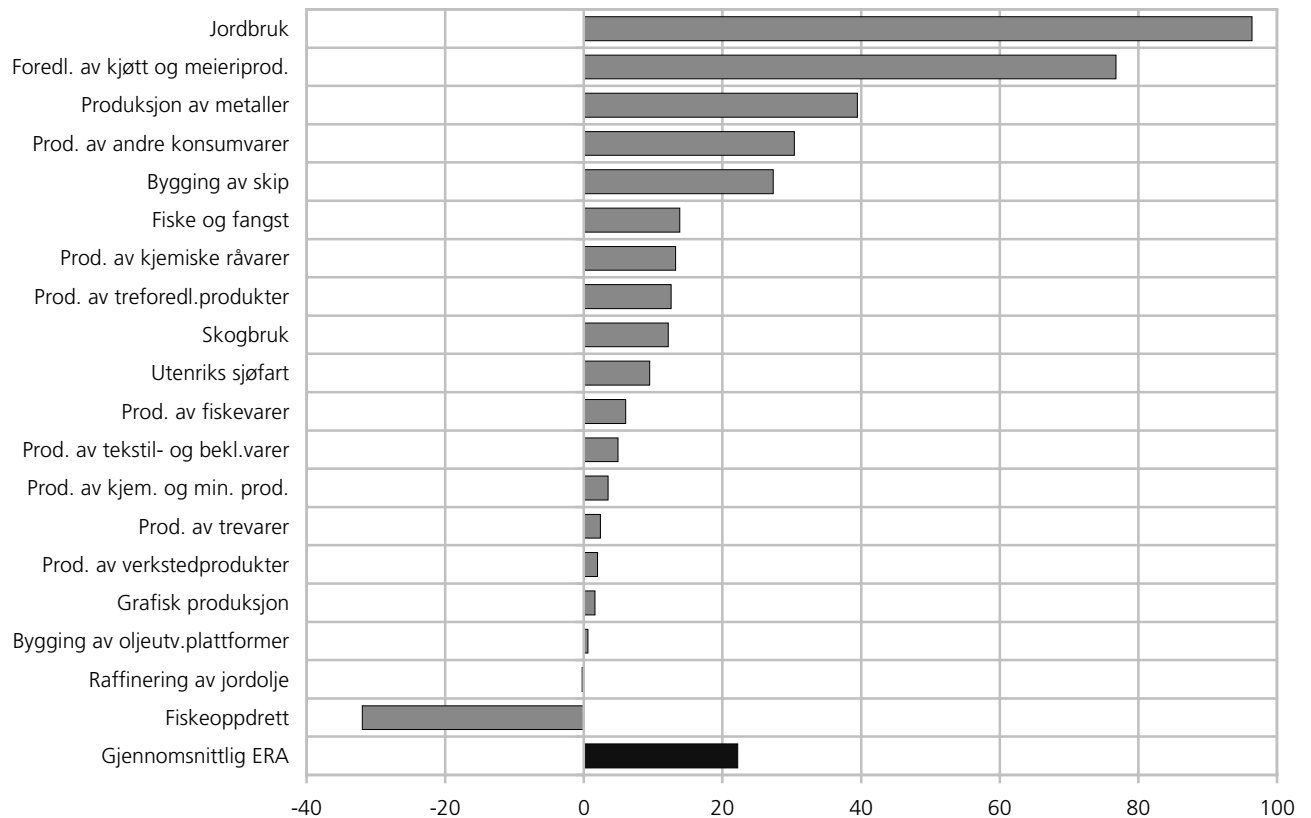
Til forskjell fra for konkurranseutsatte næringer vil endringer i skjermede næringers gjennomsnittspris ikke være en direkte virkning, men en indirekte følge av alle øvrige kostnads- og inntektsskift.

Verditallene i tabellene er ikke eksakte, men indikerer likevel trekkene i sammensetningen av ERA. Det er flere grunner til at verditallene ikke er eksakte. For det første er kryssløpsmodellens basisår 1997, og ikke 1998, som er dateringen på politikkanslagene. Vi har delvis korrigert dette ved å oppdatere tallene for bruttoproduksjonsverdier til 1998, og antatt samme kostnadsandeler som i 1997 for å utlede de øvrige fastprisbeløpene. En annen grunn til å benytte verditallene med forsiktighet er at bruttoproduksjonsverdiene i Nasjonalregnskapet ikke samsvarer fullstendig med andre kilder vi har brukt, bla. i kvantifisering av skjermingsstøtte. Denne inkonsistensen i kildene slår ut i beløpene og ser ut til å overvurdere bruttoproduksjonsverdiendringene noe.

²⁹ Dette gjelder med visse modifikasjoner, fordi det kan være noe produksjon av naturlig skjermede varer i næringen. Disse kan få prisendringer som følge av kostnads-/subsidieendringer i næringene der de er hovedvarer, som så indirekte påvirker BHS og VBHS i den konkurranseutsatte næringen.

³⁰ Slike endringer vil være mer direkte enn overveltingseffekter fra andre næringer, men det er vanskelig å skille disse to typene av effekter fra hverandre.

Figur 4.1. Effektive støtterater for konkurranseutsatte sektorer



4.4. Den næringsvise fordelingen av effektiv støtte

Ved beregning av støtteeffekten av alle de inkluderte tiltakene fjernes som nevnt alle tiltakene, inklusive alle kunstige skjermingsstøtteordninger. Dette innebærer at kunstig skjermede næringer blir konkurranseutsatte. I totalberegningen er derfor prissettingen for de kunstig skjermede næringene modellert som for andre konkurranseutsatte næringer, der prisene er eksogene. Dette gjelder næringene *jordbruk, foredling av kjøtt og meieri-produksjon* og den ene underbransjen av *produksjon av tekstil- og bekledningsvarer*. Endringen i prisene som følge av å fjerne importvernet tilsvarende gapet mellom referanseprisene (verdensmarkedsprisene inkludert fraktkostnader) og de beregnede prisene for 1998³¹.

I figur 4.1 er de konkurranseutsatte næringene (som inkluderer de *potensielt* konkurranseutsatte næringene, dvs. de som er kunstig skjermet av ikke-tariffære tiltak) rangert etter ERA. Det fremgår at kun én av de konkurranseutsatte næringene var nevneverdig negativt støttet i 1998, nemlig *fiskeoppdrett*. Den store negative støtten til *fiskeoppdrett* er imidlertid et misvisende resultat av modellens aggregeringsnivå. Den reelle negative effektive støtten er langt mindre (se avsnitt 4.5).

De definisjonsmessige endringene som er beskrevet i avsnitt 3.1 bidrar til at de fleste næringer kommer ut med støtte, og gjennomgående med mer støtte enn i tidligere år. Dersom en korrigerer for definisjonsendringene ved å bare betrakte den støtten som er sammenlignbar i beregningene for 1996 og 1998, dvs. den samlede effekten av subsidier, skjermingsstøtte og prisdiskriminering på elektrisk kraft, er ERA for de fleste næringer gått ned i perioden³². Det viktigste unntaket er *jordbruk*. Se for øvrig omtale av enkeltordninger i avsnitt 4.5 og 4.6 når det gjelder sammenligning av støtte over tid.

I et ressursallokeringsperspektiv er det den relative fordelingen av ERA mellom næringer som er mest interessant. Hvis alle næringer ble støttet (eller belastet) like mye av næringspolitikken, målt ved ERA, ville man kunne forvente få vridningseffekter av politikken. En kritisk forutsetning for å trekke en slik konklusjon er at referansealternativet representerer et nøytralt skattesystem. Ved å omfordele den samlede næringsstøtten på en slik måte at alle næringer faller ut med gjennomsnittlig ERA, vil næringsstøttereget være næringsnøytralt. Det kan således være instruktivt å undersøke hvor næringenes ERA plasserer seg i forhold til gjennomsnittet, der næringenes ERA er veid med deres andeler av total faktorinntekt.

³¹ Igjen gjelder modifikasjonen i fotnote 29, slik at prisendringene i tabellene kan avvike noe fra dette gapet.

³² Dette kan en se ved å sammenligne summen av disse bidrag i tabell 4.2 med ERA-tallene i tabell 4.8 i Jørgensen et al. (1999).

Tabell 4.1. Effektiv støttevirkning av å fjerne alle tiltak 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra						
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE	
Jordbruk	-49,3	-30,2	-10,5	1,8	-2,9	-96,4	-12301	-7565	-1423	51	-213	-18281	
Skogbruk	-4,2	-1,8	-2,8	1,5	21,4	-12,2	-171	-74	-37	11	126	-344	
Fiske og fangst	-5,7	0,0	-1,7	5,3	9,1	-13,8	-600	0	-70	14	308	-851	
Fiskeoppdrett	-0,2	0,0	-9,0	4,7	-3,9	32,0	-23	0	-740	35	-22	703	
Prod. av andre konsumvarer	-0,5	-14,7	-9,9	0,8	-1,6	-30,4	-164	-5112	-2570	49	-24	-2731	
Prod. av tekstil- og bekl.varer	-0,6	-2,8	-2,9	1,6	-0,9	-4,9	-35	-165	-111	27	-2	-114	
Prod. av fiskevarer	-0,3	-0,3	-0,1	5,4	-1,7	-6,0	-62	-69	-16	162	-12	-266	
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	-1,7	-36,5	-29,9	1,3	-1,7	-76,8	-658	-14467	-10325	63	-18	-4845	
Prod. av trevarer	-0,4	0,0	0,0	1,5	-1,4	-2,4	-68	-6	1	55	-11	-119	
Prod. av kjem. og min. prod.	-0,9	-0,3	-0,2	1,1	-0,7	-3,5	-475	-128	-77	127	-17	-636	
Grafisk produksjon	-0,8	-0,1	-0,5	0,6	-1,7	-1,6	-257	-17	-86	65	-20	-233	
Prod. av treforedl.prodakter	-0,4	0,0	4,3	0,2	-1,4	-12,6	-68	-5	605	6	-23	-661	
Prod. av kjemiske råvarer	-0,9	-0,3	4,0	0,6	-1,1	-13,2	-196	-63	626	19	-20	-884	
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	0,0	1,6	-1,7	0,2	-2	-4	-5	7	-13	4	
Produksjon av metaller	-1,3	-0,1	10,0	2,0	-1,2	-39,5	-533	-44	3082	109	-27	-3743	
Prod. av verkstedprodukter	-0,6	-0,3	-0,4	0,7	-1,3	-2,0	-503	-234	-222	177	-36	-657	
Bygging av skip	-7,4	-0,1	-0,1	2,0	-2,3	-27,3	-1458	-20	-18	86	-12	-1533	
Bygging av oljeplattformer	-0,1	0,0	-0,1	0,4	-2,3	-0,6	-49	-12	-31	30	-9	-51	
Utenriks sjøfart	-0,7	0,1	0,1	0,9	12,1	-9,5	-449	41	42	26	1291	-1766	
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-0,9	-1,8	1,5	-4,3	0,0	-19	-1168	-1568	454	-72	0	
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,2	-0,3	-1,0	0,7	-0,4	0,0	116	-216	-220	133	-13	0	
Elektrisitetsproduksjon	0,2	-3,5	-2,8	1,8	-5,4	0,0	74	-1120	-231	106	-922	0	
Veitransport	-1,7	2,7	1,6	1,4	-0,9	0,0	-1037	1604	446	168	-48	0	
Lufttransport	-0,9	2,1	1,3	1,0	0,0	0,0	-276	624	285	64	-1	0	
Jernbanetransp. og sporveier	-16,7	16,2	-1,2	1,4	-1,5	0,0	-1202	1178	-60	55	-19	0	
Innenriks sjøfart	-5,2	6,6	-0,4	2,6	3,3	0,0	-582	746	-19	121	62	0	
Post- og telekommunikasjon	-0,2	-1,0	-2,3	1,1	-4,3	0,0	-94	-395	-380	154	-264	0	
Varehandel	0,0	-1,0	-2,4	0,9	-4,7	0,0	-44	-1669	-1491	624	-846	0	
Annen privat tjenesteprod.	0,0	-1,1	-2,9	1,1	-2,8	0,0	-32	-2886	-3548	1030	-399	0	

Veid gjennomsnittlig ERA for alle de konkurranseutsatte næringene i 1998 er 22,2 prosent. Gjennomsnittet er markert i figur 4.1. Som det går fram av figuren, ligger de fem mest støttede næringene, *jordbruk, foredling av kjøtt og meieriproduksjon, produksjon av metaller, produksjon av andre konsumvarer og bygging av skip* over snittet når det gjelder effektive støtterater³³.

Det er to næringer som peker seg ut når det gjelder total støtte. *Jordbruket* har en ERA på 96,4 prosent; støtten utgjorde altså praktisk talt hele faktorinntekten. *Foredling av kjøtt og meieriproduksjon* følger med en ERA på 76,8 prosent. I tabell 4.1 er de effektive støttebeløpene (-VE) dekomponert etter hvilke inntekts- og utgiftskomponenter som påvirkes. Den samlede støttevirkningen for *jordbruket* beløp seg til 18 281 mill. kr. Tabell 4.1 viser at den direkte støtten til *jordbruket* i 1998, dvs. effekten av VS, VBHS, VPLW og VPK, beløper seg til 19 704 mill. kr. Denne blir motvirket av negativ indirekte støtte via kryssløpet på 1 423 mill. kr (fra kolonne VPH). Her spiller høye innkjøpskostnader som følge av skjermingsstøtte på kraftfôr produsert i næringen *produksjon av andre konsumvarer* en viktig rolle.

I *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* utgjøres om lag 3/4 av faktorinntekten av effektiv støtte. Primærfaktorandelen i *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* er langt lavere enn for *jordbruket*, slik at målt i kroner utgjør den effektive støtten bare 4 845 mill. kr. Som det framgår av tabell 4.1 er den indirekte negative støtteeffekten via høye innsatsvarekostnader på 10 325 mill. kr. Dette er betydelig og reflekterer at en viktig intensjon med støtteordningene for næringsmidler er å veie opp for fordyrende skjermingsstøtte på viktige innsatsvarer. Den negative indirekte støtten kan som forventet i stor grad spores tilbake til skjermingsstøtte til innsatsvarer fra *jordbruket* og til næringens interne leveranser. Den direkte støtten til næringen er imidlertid større enn et slikt kompensasjonsbehov skulle tilsi og gjør at næringen havner ut med positiv effektiv støtte.

Rangert etter ERA følger så næringen *produksjon av metaller* med en ERA på 39,5 prosent. I beløp svarer dette til en effektiv støtte på 3 743 mill. kr. Her kommer hovedbidraget fra lave innsatsvarepriser (VPH). Næringen nyter godt av lave netto produktavgifter ikke minst gjennom fritak for forbrukeravgift på elektrisk kraft (se avsnitt 4.6.2), samt gunstige kraftavtaler (avsnitt 4.6.6).

³³ Denne fordelingen er robust for realistiske endringer i det negative skjermingsstøttebidraget til *fiskeoppdrett*.

Høyt i ERA-rangeringen ligger også *produksjon av andre konsumvarer*, med en total ERA på 30,4 prosent. Denne næringen produserer varene *korn-, frukt- og grønnsaksprodukter og drikkevarer og tobakk* og er således sterkt jordbruksvarebasert. Den direkte støtten går i stor grad med til å kompensere for høye innsatsvarekostnader som skyldes skjermingsstøtte til jordbruksprodukter og til delvis foredlede næringsmidler. Næringen havner ut med lavere effektiv støtte enn den andre jordbruksbaserte næringsmiddelindustrien *foredling av kjøtt og meieriproduksjon*.

Rangert etter ERA, følger så næringen *bygging av skip* med ERA på 27,3 prosent. Det vesentlige bidraget er her subsidier, som reflekteres i endringen i direkte netto næringsubsidier (S).

Deretter følger de fire næringene *produksjon av kjemiske råvarer, fiske og fangst, produksjon av treforedlingsprodukter og skogbruk* temmelig jevnt, med ERA fra 13,8 til 12,2 prosent. *Produksjon av kjemiske råvarer og produksjon av treforedlingsprodukter* får sine støttebidrag først og fremst gjennom lave innsatsvarepriser (VPH). I likhet med *produksjon av metaller* er deres priser på elektrisk kraft lave - både som følge av fritak for forbrukeravgift og som følge av kraftprisdiskriminering. I tillegg nyter de to næringene godt av direkte netto næringsubsidier (VS), som altså reflekterer både næringsubsidier og skatteutgifter forbundet med næringskattene. Direkte netto næringsubsidier er også en viktig forklaring bak den effektive støtten til *fiske og fangst* og *skogbruk*. I tillegg spiller direkte effekter av skatteutgifter i primærfaktorbeskatningen (VPLW og VPK) en vesentlig rolle for disse to primærnæringene.

Utenriks sjøfart, som tidligere ikke har vært inkludert i ERA-beregningene, får en ERA på 9,5 prosent. Det viktigste bidraget kommer fra gunstige kapitalbeskatningsregler. I tillegg kommer subsidier/skatteutgifter i næringsbeskatningen, reflektert i S og VS. *Produksjon av fiskevarer* er plassert geografisk i soner med gunstige arbeidsgiveravgiftssatser. Denne direkte skatteutgiften er det viktigste bidraget til at næringen får en ERA på 6,0 prosent. *Raffinering av jordolje* får praktisk talt ingen effektiv støtte av det næringspolitiske regimet i 1998, mens de øvrige næringene, *produksjon av tekstil- og bekledningsvarer, produksjon av kjemiske og mineralske produkter, produksjon av trevarer, produksjon av verkstedsprodukter, grafisk produksjon, og produksjon av oljeplattformer* alle har ERA på under 5 prosent. Den sterkt negative ERA for *fiskeoppdrett* (-32,0 prosent) skriver seg fra indirekte effekter og er som nevnt et misvisende utslag av modellens aggregeringsnivå (se avsnitt 4.5).

En naturlig skjermet næring har *positiv kryssløpskorrigert støtte* dersom næringsprisendringene (BHS) er positive i tabell 4.1. Positive næringsprisendringer

innebærer nemlig at dersom næringspolitikken fjernes, så øker prisene. De blir altså i utgangspunktet holdt nede av gunstig næringspolitikk. De aller fleste naturlige skjermede næringene har høyere kryssløpskorrigert støtte i beregningene for 1998 enn for 1996. (Sammenlign med tabell 4.2. i Jørgensen et al. (1999)). Det skyldes først og fremst at ordninger som tidligere ikke ble definert som støtte, blir det i beregningen for 1998, som følge av den nye referansen. Så vel sonerabatter i arbeidsgiveravgiften, som en del fritak/reduerte satser for nærings- og produktskatter bidrar til det økte støttenivået. *Jernbanetransport og sporveier, innenriks sjøfart, veitransport og lufttransport* kommer ut med positiv støtte i 1998. For de to førstnevnte skyldes økningen fra 1996 også sterkere grad av subsidiering. De øvrige skjermede næringene er negativt støttet i 1998. Negative bidrag kommer først og fremst gjennom kostnader til vareinnsats og kapitalinnsats; i stor grad dreier det seg om investeringsavgifter, se avsnitt 4.6.3. Bare *elektrisitetsproduksjon* får markert lavere støtte i 1998-beregningene enn tidligere, og investeringsavgiften er hovedårsaken til dette.

Summering av all effektiv støtte, målt i kroner, viser at konkurranseutsatte næringene fikk støtte tilsvarende 37 008 mill. kr. Beløpet er den beregnede endringen i faktoravlønning i mill. kr, dvs. summen av tallene i kolonnen VE, med motsatt fortegn. Summen av den negative støtten til de naturlige skjermede næringene er på 3 302 mill. kr for 1998 (summen av deres VBHS-tall). Det er viktig å være klar over at denne summen kan inneholde betydelig overlapp, ved at støtte til en næring som produserer en innsatsvare blir reflektert både i gjennomsnittsprisen til næringen hvor produksjonen foregår og til næringen som bruker innsatsvaren. Som redegjort for i kapittel 1, slår kostnadsøkningene i de skjermede næringene ut i høyere priser på deres varer, og bidrar dermed til en reduksjon av effektiv støtte til konkurranseutsatte næringene³⁴. Mellom totalbeløpene til de konkurranseutsatte og til de naturlige skjermede næringene er det således også overlapp.

Det er verd å påpeke at beregningsresultatene for de enkelte næringene representerer gjennomsnittstall. Disse kan dekke over betydelige forskjeller i lønnsomhet og støtteavhengighet mellom de ulike produksjonsenhetene innenfor de enkelte næringene. Selv om beregningene viser at nesten hele faktorinntekten i *jordbruket* blir borte ved en fjerning av alle typer tiltak, er ikke det ensbetydende med at alle typer jordbruksproduksjon vil være ulønnsom uten noen form for støtte.

Det bør også påpekes at selv om aggregeringsnivået nå er bedre tilpasset ERA-beregninger enn det var i de

³⁴ I noen grad gir disse kostnadsøkningene seg også utslag i økt effektiv støtte til de konkurranseutsatte næringene som produserer skjermede varer som de kan oppnå høyere pris for - jf. fotnote 29.

første beregningsårene, er det fremdeles slik at næringene og produktene ikke nødvendigvis er homogene hva tiltak angår. Dette kan gi misvisende resultater. Et eksempel er den store beregnede negative effektive støtten til *fiskeoppdrett*, som i stor grad skyldes aggregering av varer underlagt ulik handelspolitikk. Det kan også være slik at ulike tiltak som tilsynelatende motvirker hverandre, faktisk er rettet mot ulike deler av næringen. En vesentlig del av aggregeringsskjevhetene har vi eliminert i Fæhn og Jørgensen (2001).

4.5. Sammensetning av støtten til de ulike næringene

For å kunne dekomponere totalvirkningene i bidrag fra ulike politikktiltak, har vi teknisk sett foretatt beregninger av effektene av enkeltbidragene hver for seg, mens de andre tiltakene holdes konstant som i referanseberegningen. For å identifisere hvert tiltaks ERA-bidrag benyttes samme lukking i hver av dekomponeringsberegningene. Teknisk sett gjøres dette ved å betrakte prisvirkningen eller *den totale skjermingsraten* som følge av importvernet som eksogent gitt i alle enkeltberegningene, også for de kunstig skjermede næringene. Denne fremgangsmåten gir oss ERA-bidrag fra de ulike tiltakene som summerer seg til ERA fra totalberegningen for alle næringer. Tabell 4.2 viser dekomponeringen av total ERA i bidraget fra

- Netto skatteutgifter tilknyttet nærings- og produktbeskatningen
- Skatteutgifter tilknyttet kapitalbeskatningen
- Skatteutgifter tilknyttet arbeidsgiveravgiften
- Subsidier
- Tariffær og ikke-tariffær skjerming
- Prisdiskriminering på elektrisk kraft

Mens skatteutgiftene i de tre øverste punktene ikke er direkte sammenlignbare med tidligere ERA-beregninger, vil det for de fleste næringer være mulig å følge de øvrige komponentene over tid. Det vises til tabell 4.3 i Jørgensen et al. (1999) for 1996-tall og tabell 5.2 i Fæhn og Hægeland (1996) for 1994-tall.

For jordbruket er skatteutgiftene av liten betydning. Den effektive støtten består som tidligere nesten utelukkende av subsidier og skjermingsstøtte. Beregningene har variert noe når det gjelder hvilken avgrensning som er benyttet mellom subsidier på den ene siden og handelspolitikk på den andre (se avsnitt 3.2.1). Det er derfor mest hensiktsmessig å sammenligne summen av disse to komponentene. Deres ERA-bidrag utgjorde i 1994 101,6 prosent, mens det falt til 82,1 prosent i 1996 for å så komme opp igjen til 98,6 prosent i 1998. En viktig årsak til den midlertidige nedgangen i 1996 var relativt høye verdensmarkedspriser som ga lavere direkte skjermingsstøtte.

Tabell 4.2. ERA-bidrag fra ulike kategorier av politikktiltak 1998

	ERA som følge av						Totalt
	Nærings- og produkt-skatte	Kapitalbeskatning	Arbeidsgiveravgift	Subsidier	Skjerming	Prisdiskrim.	
Jordbruk	-1,1	-1,2	0,4	51,8	46,8	-0,3	96,4
Skogbruk	-0,6	4,4	0,4	6,2	1,8	0,0	12,2
Fiske og fangst	3,9	4,9	0,3	5,7	-1,0	0,0	13,8
Fiskeoppdrett	-3,7	-1,3	2,0	1,6	-30,3	-0,3	-32,0
Prod. av andre konsumvarer	0,0	-0,5	0,9	11,4	19,1	-0,6	31,4
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,1	-0,3	1,4	1,9	2,3	-0,4	4,9
Prod. av fiskevarer	0,3	-0,5	4,0	2,2	0,6	-0,7	6,0
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	8,5	-0,4	1,2	30,3	37,7	-0,6	76,8
Prod. av trevarer	0,3	-0,4	1,4	2,1	-0,4	-0,6	2,4
Prod. av kjem. og min. prod.	1,1	-0,2	1,0	2,4	-0,3	-0,5	3,5
Grafisk produksjon	-0,3	-0,3	0,7	2,2	-0,4	-0,2	1,6
Prod. av treforedl. produkter	7,7	-0,5	0,5	1,6	-0,3	3,7	12,6
Prod. av kjemiske råvarer	7,8	-0,4	0,6	1,3	0,1	3,9	13,2
Raffinering av jordolje	-0,5	-0,9	0,6	1,2	-0,1	-0,6	-0,2
Produksjon av metaller	20,7	-0,5	1,5	1,1	-0,1	16,7	39,5
Prod. av verkstedprodukter	0,0	-0,3	0,7	1,7	0,1	-0,3	2,0
Bygging av skip	-0,1	-0,4	1,7	26,4	-0,3	0,1	27,3
Bygging av oljeplattformer	-0,2	-0,2	0,5	0,8	-0,4	0,0	0,6
Utenriks sjøfart	0,8	6,9	0,2	1,6	0,0	0,0	9,5
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektrisitetsproduksjon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veitransport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lufttransport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Innenriks sjøfart	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Post- og telekommunikasjon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varehandel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Annen privat tjenesteprod.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Også næringene *produksjon av andre konsumvarer og foredling av kjøtt og meieriproduksjon* er i hovedsak støttet av skjerming og subsidier. Igjen blir det lite instruktivt å splitte ERA for disse to tiltakene på grunn av de ulike avgrensningene som har vært gjort fra år til år. Ser vi på summen av bidragene deres, så har den for *produksjon av andre konsumvarer* falt jevnt fra 50,9 prosent i 1994, til 43,6 prosent i 1996 og 30,5 prosent i 1998. Den direkte støtten til næringen har fulgt samme mønster og er hovedforklaringen på dette. Summen av skjermings- og subsidiestøtte har også falt for *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* fra 1996 til 1998 - fra 73,2 prosent til 68,0 prosent. Støtten i 1994 var imidlertid en god del lavere, da den lå på 56,2 prosent. Dette til tross for at den direkte støtten var høyere i 1994 enn i de to senere årene. Mønstret vi ser i den *effektive* støtten kan i noe grad forklares med variasjon i den beregnede skjermingsstøtten til jordbruket. Isolert sett *øker* den effektive støtten til næringene som foredler jordbruksprodukter hvis jordbrukskjemingen *faller*. De står da overfor lavere jordbrukspriser, og mindre av den direkte støtten går dermed med til å kompensere for høye innsatsvarepriser. I *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* kan vi se at en slik utvikling har slått igjennom i ERA-tallene og gitt den midlertidige økningen i støtten fra skjerming og subsidier i 1996 - og fallet igjen i 1998. I tillegg har næringen fordel av skatteutgifter knyttet til produkt- og næringskattene, som forklarer 8,5 prosentpoeng av dens totale ERA.

Skatteutgifter knyttet til produkt- og næringskattene (først og fremst deres fritak for forbrukeravgift på elektrisk kraft) er den viktigste faktoren bak ERA for næringene *produksjon av metaller, produksjon av treforedlingsprodukter og produksjon av kjemiske råvarer*. I tillegg gir kraftprispolitikken viktige bidrag til næringenes totale ERA. For *produksjon av kjemiske råvarer* har støtteeffekten av prisdiskrimineringen falt med 1,8 prosentpoeng siden 1996, mens endringene for de to andre næringene er mindre. Direkte subsidier spiller også noe rolle, og deres rolle har økt fra 1996 til 1998. For *produksjon av metaller* ser vi også en viss effekt av den geografisk differensierte arbeidsgiveravgiften.

Det var subsidiepolitikken som bidro til den relativt høye ERA for *bygging av skip*. Det var også subsidier som dominerte når det gjelder ERA for *skogbruk*, men i tillegg er bidraget fra gunstige kapitalbeskatningsregler vesentlig. ERA for *fiske og fangst* forklares også i stor grad av subsidiestøtte, samt gunstige kapitalbeskatningsregler. Også andre skatteutgifter støtter næringen.

Produksjon av fiskevarer har tidligere vært lite støttet, og bidraget har kommet fra direkte subsidier. I 1998-beregningene, der skatteutgifter er med, ligger den effektive støtteraten høyere, først og fremst fordi den geografiske plasseringen av virksomheten gir næringen gunstig arbeidsgiveravgift.

Produksjon av tekstil- og bekleddingsvarer har noe høyere effektiv støtte enn tidligere år (4,9 prosent mot 3,2 prosent i 1996). Dette til tross for at det er lite igjen av skjermingsstøtten, som før var det viktigste bidraget til næringens ERA. Primært er det lave arbeidsgiveravgiftssatser i de rabatterte sonene som forklarer dette, og også i noen grad økte subsidier.

De øvrige næringene *produksjon av kjemiske og mineralske produkter, produksjon av trevarer, produksjon av verkstedsprodukter, grafisk produksjon, produksjon av oljeplattformer og raffinering av jordolje*, fikk små utslag fra alle typer støtte.

Beregningenes resultat når det gjelder fiskeoppdrett er misvisende. De viser en kraftig negativ skjermingsstøtte til næringen. Ved nærmere ettersyn viser det seg at det er innsats av den skjermingsstøttede varen korn-, frukt- og grønnsaksprodukter, hvor fôr til oppdrettsnæringen inngår, som er årsaken til dette. Produktene som leveres til fiskefôr er imidlertid ikke skjermnet, slik at bruk av gjennomsnittlig skjerming på varen korn-, frukt- og grønnsaksprodukter blir misvisende. I Fæhn og Jørgensen (2001) er denne type aggregeringsfeil eliminert ved å veie skjermingsstøtteanslagene med vareinnsatsandeler. Den effektive støtten til fiskeoppdrett som følger av handelspolitikken i 1998 faller da helt bort.

4.6. Effektiv støttevirkning som følge av partielle tiltak

4.6.1. Innledning

I dette avsnittet analyserer vi noen næringspolitiske tiltakspakker ved hjelp av ERA-indikatoren. Pakker av virkemidler som var virksomme i 1998 blir helt fjernet. Dermed kan ERA tolkes som den effektive næringsstøtten hele politikkpakken som blir fjernet isolert sett representerte i 1998. Studiene av tiltakspakker illustrerer hvordan ERA-modellen kan brukes som et analyseverktøy ved studier av politikkenringer. I våre beregninger blir pakker av virkemidler som var virksomme i 1998 helt fjernet. En kunne benyttet slike skiftberegninger til å se på mer realistiske reformer av næringspolitikken og hvordan de vil kunne virke på den enkelte næring, blant annet på deres effektive støtte.

I beregningene av tiltakspakker som ikke inkluderer skjermingsstøtten opprettholdes *utformingen* av skjermingsstøtteordningene slik de var i 1998. Hvis det dreier seg om kvantitative eller prohibitive ordninger, vil imidlertid *effekten* av dem bli påvirket av kostnads- og inntektsskift som følge av endringer i den øvrige næringspolitikken. For eksempel vil fjerning av næringssubsidiene til en kunstig skjermnet næring medføre et inntektsbortfall. Siden næringene er modellert med konstant skalautbytte vil dette slå fullt ut i prisen på hovedvaren i næringen, og dermed i den *ekvivalente tollsatsen* til de kvantitative skjermingsstøtteordningene som gjelder for denne varen. Dette blir helt tilsvarende inntekts- (eller kostnads-) skift i naturlig skjermede

næringer. Faktoravlønningen i kunstig skjermede næringer forblir upåvirket av politikkenringene og ERA blir 0. Dette gjelder næringene *jordbruk, foredling av kjøtt og meieriproduksjon* og den ene underbransjen av *produksjon av tekstil- og bekledningsvarer* som er beskyttet av frivillige eksportkvoteordninger.

4.6.2. Effektiv støtte som følge av alle skatteutgifter

I beregningene som beskrives i dette avsnittet fjerner vi alle skatteutgifter og -sanksjoner som er blitt presentert i kapittel 3. Alle andre tiltak, inklusive skjermingsstøtteordningene av 1998, holdes uendret. Det siste innebærer at ERA pr. definisjon blir uendret for *jordbruk, foredling av kjøtt og meieriproduksjon* samt for den kvotebelagte delen av *produksjon av tekstil- og bekledningsvarer*. Tabell 4.3 presenterer resultatene av å fjerne alle skatteutgifter. I tillegg har vi beregnet partielle effekter av hver av de tre hovedformene for netto skatteutgifter, (1) den regionale differensieringen av arbeidsgiveravgift, (2) netto skatteutgifter som følge av kapitalbeskatningen og (3) skatteutgifter som følge av nærings- og produktbeskatningen. Resultatene fra disse beregningene omtales ikke eksplisitt, men brukes i noen grad for å tolke totaleffektene av netto skatteutgifter. De er rapportert i vedlegg 7.

Tabell 4.3 viser at *produksjon av metaller* drar størst fordel av netto skatteutgiftene, med en ERA på 21,8 prosent. Næringen er kraftintensiv og drar stor fordel av fritaket for forbrukeravgift på elektrisk kraft (reflektert i PH). Den er også fritatt for CO₂-avgift på kull og koks, som er kategorisert som en næringskatt. Skatteutgiften som følge av dette er reflektert i S. Av næringens ERA som følge av skatteutgifter bidrar unntaksordningene for produkt- og næringskattene med en ERA på 20,7 prosent (se vedlegg 7). I tillegg bidrar gunstig arbeidsgiveravgift med en ERA på 1,5 prosent. Imidlertid er kapitalbeskatningen til en liten ulempe for næringen på grunn av investeringsavgiften (se også avsnitt 4.6.3). Næringen *fiske og fangst* følger deretter i rangeringen med en beregnet ERA på 9,1 prosent. Hovedforklaringene er næringens fordeler av en høy skattemessig avskrivnings-sats på kapital, netto skatteutgifter som følge av produkt- og næringsbeskatningen, samt lav arbeidsgiveravgift. Mens fordelene er betydelig for de to førstnevnte, med ERA-bidrag på hhv. 4,9 og 3,9 prosentpoeng (se vedlegg 7), er fordelene ved lav arbeidsgiveravgift beskjeden. Skatteutgiften som følge av produkt- og næringsbeskatningen er nesten i sin helhet begrunnet med fritak for CO₂-avgift på mineralolje.

Produksjon av kjemiske råvarer, utenriks sjøfart og produksjon av treforedlingsprodukter følger deretter, med beregnede ERA på hhv. 8,0, 7,9 og 7,6 prosent. For *produksjon av kjemiske råvarer* og *produksjon av treforedlingsprodukter* drar fritaket fra forbrukeravgiften betydelig, men også fritaket for CO₂-avgift gir stort utslag for *produksjon av kjemiske råvarer*. Den

klart viktigste ordningen for *utenriks sjøfart* er den gunstige kapitalbeskatningen næringen står ovenfor, beregnet til nær 1 291 mill. kr. Men også netto skatteutgifter knyttet til nærings- og produktbeskatningen bidrar, hovedsakelig forklart av direkte CO₂- og SO₂-avgiftsfritak på til sammen 160 mill. kr. *Skogbruk* har en ERA på 4,3 prosent, noe som begrunnes med en relativt store fordeler i kapitalbeskatningen. Mye av næringens aktivitet foregår i distriktene, slik at de dermed også drar noe fordel av å betale lav arbeidsgiveravgift. *Produksjon av fiskevarer* er i høy grad lokalisert i områder med lave arbeidsgiveravgifter, isolert sett bidrar dette til en ERA for næringen på 4,0 prosent. Skatteutgifter som følge av nærings- og produktbeskatningen bidrar med 0,3 prosentpoeng (se vedlegg 7). Næringen har blant annet fritak for forbrukeravgift. Imidlertid står næringen overfor en ufordelaktig kapitalbeskatning. Totalt får næringen en ERA på 3,9 prosent som følge av skatteutgifter. For de resterende konkurranseutsatte næringer er satsene gjennomgående lave. *Fiskeoppdrett* er negativt støttet av skatteutgifter, dvs. den er gjenstand for netto skatte-sanksjoner. ERA-utslaget er på -3,0 prosent. Næringsvirksomheten er typisk lokalisert i distriktene og drar av den grunn fordel av lav arbeidsgiveravgift. Det isolerte ERA-bidraget fra dette er på 2,0 prosent (se vedlegg 7). Imidlertid er næringen negativt støttet av både kapitalbeskatningen og netto skattesanksjoner som følge av nærings- og produktskattene; i begge disse komponentene er det investeringsavgiften som bidrar til dette (se avsnitt 4.6.3).

Mange av de (kunstig og naturlig) skjermede næringene blir også vesentlig påvirket som følge av skatteutgifter og -sanksjoner. Målt ved den prosentvise endringen i næringenes produktpriser som følge av støtte (BHS i tabell 4.3 med motsatt fortegn), er de naturlig skjermede transportnæringene innenriks sjøfart, vei-transport og lufttransport signifikant positivt støttet av skatteutgifter. Det samme gjelder den kunstig skjermede næringen foredling av kjøtt og meieriproduksjon. Innenriks sjøfart er positivt støttet av både kapitalbeskatningen, arbeidsgiveravgiften og andre netto skatteutgifter som i all hovedsak er knyttet til fritak for CO₂-avgift. For veitransport består støtten i stor grad av skatteutgifter forbundet med næringsbeskatningen. Her er det fritaket for avgift på autodiesel som trekker mye. I tillegg bidrar lav arbeidsgiveravgift og indirekte støtte i form av lave innsatsvarekostnader. Lufttransport blir direkte og indirekte støttet av arbeidsgiveravgiftsdifferensieringen, samt indirekte støttet av lave innsatsvarepriser som følge av produkt- og næringsbeskatningen. Støtten til foredling av kjøtt og meieriproduksjon kommer primært gjennom avgiftsfritaket på engangsemballasje, som reflekteres i endringene i netto næringsubsidier (S og VS). Lave arbeidsgiveravgifts-satser for næringens egne bedrifter, samt for viktige leverandører av skjermede innsatsvarer til næringen, har også betydning for den kryssløpskorrigerte støtten.

Tabell 4.3. Effektiv støttevirkning av å fjerne alle skatteutgifter 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra					
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE
Jordbruk	0,1	-1,5	-1,4	1,8	-2,9	0,0	23	-371	-186	51	-213	0
Skogbruk	0,1	-0,1	-1,1	1,5	21,4	-4,3	4	-4	-15	11	126	-121
Fiske og fangst	-2,4	0,0	-0,3	5,3	9,1	-9,1	-252	0	-11	14	308	-562
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-0,9	4,7	-3,9	3,0	4	0	-75	35	-22	65
Prod. av andre konsumvarer	0,0	0,0	-0,2	0,8	-1,6	0,3	17	-15	-50	49	-24	27
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	0,0	0,0	1,6	-0,9	-1,0	2	2	1	27	-2	-22
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	0,1	5,4	-1,7	-3,9	7	-7	22	162	-12	-173
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	-1,3	1,5	0,1	1,3	-1,7	0,0	-506	598	48	63	-18	0
Prod. av trevarer	0,0	0,0	0,2	1,5	-1,4	-1,3	8	-6	22	55	-11	-64
Prod. av kjem. og min. prod.	-0,3	-0,1	0,2	1,1	-0,7	-1,9	-140	-24	68	127	-17	-342
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,2	0,6	-1,7	-0,1	9	-9	-33	65	-20	-11
Prod. av treforedl. produkter	-0,1	0,0	2,8	0,2	-1,4	-7,6	-28	-4	386	6	-23	-400
Prod. av kjemiske råvarer	-0,7	-0,1	2,3	0,6	-1,1	-8,0	-161	-12	361	19	-20	-533
Raffinering av jordolje	0,1	0,0	0,0	1,6	-1,7	0,7	14	-1	5	7	-13	14
Produksjon av metaller	-1,2	0,0	4,9	2,0	-1,2	-21,8	-478	-7	1495	109	-27	-2063
Prod. av verkstedprodukter	0,0	-0,1	-0,1	0,7	-1,3	-0,5	-29	-42	-63	177	-36	-150
Bygging av skip	0,0	0,0	0,0	2,0	-2,3	-1,2	9	-5	-4	86	-12	-66
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	-0,1	0,4	-2,3	-0,1	4	-6	-15	30	-9	-9
Utenriks sjøfart	-0,3	0,0	0,0	0,9	12,1	-7,9	-160	2	-6	26	1291	-1468
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-0,7	-1,5	1,5	-4,3	0,0	-4	-926	-1312	454	-72	0,0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,2	-0,2	-0,5	0,7	-0,4	0,0	116	-112	-115	133	-13	0,0
Elektrisitetsproduksjon	0,4	-3,5	-2,3	1,8	-5,4	0,0	122	-1124	-187	106	-922	0,0
Veitransport	-1,5	1,9	0,3	1,4	-0,9	0,0	-909	1124	94	168	-48	0,0
Lufttransport	0,0	0,7	0,6	1,0	0,0	0,0	-7	207	137	64	-1	0,0
Jernbanetransp. og sporveier	0,3	0,0	-0,3	1,4	-1,5	0,0	18	2	-16	55	-19	0,0
Innenriks sjøfart	-1,2	2,6	-0,4	2,6	3,3	0,0	-134	297	-20	121	62	0,0
Post- og telekommunikasjon	0,2	-1,4	-2,2	1,1	-4,3	0,0	65	-529	-354	154	-264	0,0
Varehandel	0,4	-1,3	-1,9	0,9	-4,7	0,0	716	-2127	-1188	624	-846	0,0
Annen privat tjenesteprod.	0,2	-0,5	-1,2	1,1	-2,8	0,0	466	-1268	-1432	1030	-399	0,0

Blant de skjermede næringene skiller *elektrisitetsproduksjon* seg ut som sterkt skattesankjonert, målt ved det prosentvise bidraget til næringens produktpriser (BHS). Hovedgrunnen til dette er investeringsavgiften (se avsnitt 4.6.3), mens dokumentavgiften også bidrar noe. Positiv støtte i form av lav arbeidsgiveravgift bidrar den andre veien. Beregningene viser at også *post og telekommunikasjon*, *varehandel*, samt den kunstig skjermede næringen *jordbruk*, er gjenstand for netto skattesanksjoner. Det er hovedsakelig investeringsavgiften som forklarer dette.

4.6.3. Effektiv støtte som følge av investeringsavgift

I denne beregningen fjernes all investeringsavgift, mens alle andre former for næringspolitikk, inklusive skjermingsstøtte, holdes uendret. I Nasjonalregnskapet er investeringsavgiften fordelt på to typer avgiftsarter, avgift på innsatsfaktorer og avgift på investerings-/kapitalvarer. I denne beregningen er investeringsavgifter på til sammen 6 805 mill. kr fjernet³⁵.

³⁵ Dette er tall basert på modellens grunnlag, som er for 1997. Investeringsavgiftssatsene er ikke endret fra 1997 til 1998. Investeringsavgiftsbeløpet ligger 192 mill. kr høyere enn de faktiske investeringsavgiftsprovenyene i 1997 skulle tilsi. Avviket skyldes at vi regner investeringsavgiften som en avgift på bruk av kapitaltjenester og ikke som en avgift på det faktiske kjøpet av investeringsvarer i 1997. Avviket blir spesielt stort for næringene *elektrisitetsproduksjon*, *skogbruk*, *produksjon av bank- og forsikringstjenester*, *raffinering av jordolje* og *jernbanetransport og sporveier*, se avsnitt 3.1.2.2.

Resultatene i tabell 4.4 reflekterer at investeringsavgiften er definert som en skattesanksjon og påvirker alle næringer negativt. Målt med ERA er *fiskeoppdrett* mest influert av investeringsavgiften, med en ERA på -4,7 prosent. Den direkte skattesanksjonen er på 78 mill. kr, fordelt på innsatsvarer og kapitalvarer med henholdsvis 56 og 22 mill. kr (se tabell 3.2). Resten av utslaget i evnen til primærfaktoravlønning (-VE) på 103 mill. kr er et resultat av at næringen kjøper inn innsatsvarer fra skjermede næringer der produktprisene er blitt høyere pga. investeringsavgiftsbelastning. *Produksjon av andre konsumvarer* følger etter i rangeringen med en negativ støtte på 38 mill. kr (se tabell 3.2). Resten av den negative effektive støtten på 196 mill. kr (-VE) forklares med kryssløpseffekter via innsatsvareprisene. Det er først og fremst på næringens varekjøp fra det kunstig skjermede *jordbruket* at prisene er påvirket av betydelige investeringsavgifts-sanksjoner (se nedenfor). ERA for *raffinering av jordolje* er på -1,5 prosent. Her er det meste forklart av de direkte avgiftsbelastninger som er beregnet for næringen. De negative ERA-tallene ligger også over 1 prosent for næringene *produksjon av metaller*, *produksjon av treforedlingsprodukter* og *produksjon av fiskevarer*. For disse bidrar direkte og indirekte virkninger omtrent like mye.

Tabell 4.4. Effektiv støttevirkning av å fjerne all investeringsavgift 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra						
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE	
Jordbruk	0,0	-1,7	-1,6	0,0	-2,9	0,0	0	-435	-223	0	-213	0	
Skogbruk	0,0	-0,1	-1,2	0,0	-0,6	0,5	0	-4	-16	0	-3	15	
Fiske og fangst	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,3	0	0	-17	0	0	17	
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-1,0	0,0	-3,9	4,7	0	0	-81	0	-22	103	
Prod. av andre konsumvarer	0,0	-0,1	-0,7	0,0	-1,6	2,2	0	-20	-192	0	-24	196	
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	-0,1	-0,6	0,0	-0,9	0,6	0	-8	-21	0	-2	14	
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	-0,3	0,0	-1,7	1,1	0	-8	-46	0	-12	49	
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	0,0	-1,4	-1,5	0,0	-1,7	0,0	0	-540	-521	0	-18	0	
Prod. av trevarer	0,0	0,0	-0,3	0,0	-1,4	0,9	0	-6	-39	0	-11	44	
Prod. av kjem. og min. prod.	0,0	-0,1	-0,4	0,0	-0,7	0,7	0	-31	-146	0	-17	133	
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,5	0,0	-1,7	0,7	0	-11	-92	0	-20	101	
Prod. av treforedl.prodakter	0,0	0,0	-0,3	0,0	-1,4	1,2	0	-5	-44	0	-23	62	
Prod. av kjemiske råvarer	0,0	-0,1	-0,4	0,0	-1,1	0,9	0	-18	-60	0	-20	62	
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,7	1,5	0	-2	-16	0	-13	27	
Produksjon av metaller	0,0	0,0	-0,3	0,0	-1,2	1,2	0	-8	-90	0	-27	109	
Prod. av verkstedprodukter	0,0	-0,1	-0,4	0,0	-1,3	0,6	0	-48	-223	0	-36	210	
Bygging av skip	0,0	0,0	-0,3	0,0	-2,3	0,8	0	-6	-38	0	-12	45	
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	-0,2	0,0	-2,3	0,6	0	-9	-52	0	-9	52	
Utenriks sjøfart	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0	-33	-52	0	0	19	
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-1,2	-1,7	0,0	-4,3	0,0	0	-1 546	-1474	0	-72	0	
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	-0,3	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0	-168	-155	0	-13	0	
Elektrisitetsproduksjon	0,0	-3,5	-2,4	0,0	-5,4	0,0	0	-1 120	-198	0	-922	0	
Veitransport	0,0	-0,8	-1,5	0,0	-0,9	0,0	0	-451	-403	0	-48	0	
Lufttransport	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0	-31	-31	0	-1	0	
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	-0,6	-0,5	0,0	-1,5	0,0	0	-46	-27	0	-19	0	
Innenriks sjøfart	0,0	-0,7	-1,0	0,0	-1,6	0,0	0	-78	-48	0	-29	0	
Post- og telekommunikasjon	0,0	-1,7	-2,4	0,0	-4,3	0,0	0	-654	-390	0	-264	0	
Varehandel	0,0	-1,3	-2,0	0,0	-4,7	0,0	0	-2 132	-1286	0	-846	0	
Annen privat tjenesteprod.	0,0	-0,8	-1,4	0,0	-2,8	0,0	0	-2 093	-1693	0	-399	0	

Blant de skjermede næringene har investeringsavgiften størst betydning for elektrisitetsproduksjon, målt med endringer i produktprisene. Når avgiften fjernes reduseres deres priser med 3,5 prosent, svarende til 1 120 mill. kr i verdi. Det er først og fremst de store beregnede, direkte skattesanksjonene som bidrar (se tabell 3.2). Post- og telekommunikasjon får en reduksjon i produktprisene sine på 1,7 prosent ved fjerning av avgiften. Det prosentvise produktprisutslaget for jordbruket som følge av investeringsavgiften er like stort. Dette gir betydelige kryssløpseffekter på de viktige mottakernæringene av jordbruksprodukter. I tillegg til produksjon av konsumvarer, er foredling av kjøtt og meieriproduksjon, som selv er lite direkte belastet med investeringsavgift, betydelig indirekte belastet av avgiften via jordbrukets priser. Varehandel og bygge- og anleggsvirksomhet får produktpriseffekter på i overkant av 1 prosent. Begge næringene får betydelige indirekte effekter via kryssløpet.

4.6.4. Effektiv støtte som følge av alle subsidier

I disse beregningene har vi fjernet subsidier for til sammen 20 059 mill. kr. Som i de to partielle beregningene ovenfor, har vi også her lagt til grunn uendret skjeringsstøttepolitikk.

Som det fremgår av tabell 4.5 får *produksjon av andre konsumvarer* størst effektiv støtte, med en ERA på 37,0 prosent. Som redegjort for i avsnitt 3.2.1 er resultatene

for denne næringen ikke direkte sammenlignbare med dem fra tidligere år pga. nye skillelinjer mellom subsidier og skjeringsstøtte. For 1998 er markedsordningen for korn på 796 mill.kr inkludert i de direkte subsidiene på 978 mill.kr. Også en annen svært viktig endring i forutsetningene er gjort siden beregningene for 1996. Tidligere antok vi at RÅK-ordningen innebar fleksible tollsatser og eksportrestitusjonsordninger, slik at dyrere norske råvarer ville utløse full kompensasjon til *produksjon av konsumvarer*. Alle prisendringer på *jordbruksprodukter* førte under en slik antakelse ikke til noen endring i netto støtte til *produksjon av konsumvarer*. På grunn av endringer i RÅK-ordningene siden 1996 er det mindre rimelig å anta at kompensasjonsordningene er fleksible - se avsnitt 3.3.4. Vi har i beregningene for 1998 latt prisendringer på leveranser fra *jordbruket* slå fullt ut i ERA for *produksjon av konsumvarer*. Dette fører til at over 2/3 av den effektive støtten til næringen i 1998 kommer indirekte via innsatsvareprisene, først og fremst via *jordbrukets* priser, men også noe via prisene på varer fra *foredling av kjøtt og meieriproduksjon*³⁶.

³⁶ Sammenlign for øvrig ERA-resultatene med den isolerte effekten av subsidier i tabell 4.2, der vi fjerner antakelsen om at *jordbruk og foredling av kjøtt og meieriproduksjon* er kunstig skjermet.

Tabell 4.5. Effektiv støttevirkning av å fjerne subsidier 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra					
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE
Jordbruk	-39,3	41,3	4,1	0,0	0,0	0,0	-9 798	10 345	547	0	0	0
Skogbruk	-4,3	2,5	2,5	0,0	0,0	-3,8	-175	101	33	0	0	-106
Fiske og fangst	-3,3	0,0	1,2	0,0	0,0	-6,5	-348	0	52	0	0	-400
Fiskeoppdrett	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	-1,8	-27	0	14	0	0	-40
Prod. av andre konsumvarer	-2,8	0,4	9,5	0,0	0,0	-37,0	-978	123	2 479	0	0	-3 334
Prod. av tekstil- og bekl.varer	-0,6	0,5	2,6	0,0	0,0	-4,4	-37	32	98	0	0	-103
Prod. av fiskevarer	-0,3	0,1	0,3	0,0	0,0	-2,4	-69	14	51	0	0	-106
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	-4,8	34,0	33,6	0,0	0,0	0,0	-1 882	13 472	11 589	0	0	0
Prod. av trevarer	-0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	-2,4	-76	4	45	0	0	-117
Prod. av kjem. og min. prod.	-0,7	0,1	0,6	0,0	0,0	-2,7	-335	31	194	0	0	-498
Grafisk produksjon	-0,8	0,0	0,6	0,0	0,0	-2,6	-266	8	116	0	0	-374
Prod. av treforedl. produkter	-0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	-1,8	-40	4	59	0	0	-96
Prod. av kjemiske råvarer	-0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	-1,5	-35	17	83	0	0	-101
Raffinering av jordolje	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-1,3	-16	2	9	0	0	-24
Produksjon av metaller	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	-1,4	-56	6	79	0	0	-128
Prod. av verkstedprodukter	-0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	-1,9	-475	34	190	0	0	-631
Bygging av skip	-7,5	0,0	0,2	0,0	0,0	-26,5	-1 467	4	25	0	0	-1 488
Bygging av oljeplattformer	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,9	-53	9	41	0	0	-85
Utenriks sjøfart	-0,5	0,1	0,2	0,0	0,0	-1,7	-289	62	84	0	0	-310
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	-15	413	398	0	0	0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0	135	135	0	0	0
Elektrisitetsproduksjon	-0,2	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	-48	113	65	0	0	0
Veitransport	-0,2	1,1	2,0	0,0	0,0	0,0	-129	677	548	0	0	0
Lufttransport	-0,9	1,5	0,9	0,0	0,0	0,0	-268	455	186	0	0	0
Jernbanetransp. og sporveier	-17,0	17,1	0,4	0,0	0,0	0,0	-1 220	1 242	22	0	0	0
Innenriks sjøfart	-4,0	4,5	1,3	0,0	0,0	0,0	-448	513	65	0	0	0
Post- og telekommunikasjon	-0,4	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	-159	293	134	0	0	0
Varehandel	-0,5	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	-760	1 162	402	0	0	0
Annen privat tjenesteprod.	-0,2	0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	-498	2 257	1 758	0	0	0

Ved siden av næringen *produksjon av andre konsumvarer* skiller *bygging av skip* seg klart ut med en ERA på 26,5 prosent som følge av subsidier. Dette er overveiende begrunnet med at næringen er mottaker av betydelige subsidiebeløp i forbindelse med kontraheringsordningen ved fiske- og skipsbåtkontrakter. Den direkte støtten fra denne ordningen har økt betydelig fra 1996 til 1998, fra 977 mill. kr til 1 376 mill. kr. Andre overføringer er imidlertid blitt redusert, slik at totale direkte subsidier til næringen økt noe mindre - fra 1 262 mill. kr til 1 467 mill.kr. ERA i 1998 er om lag uendret fra 1996, og dette skyldes at primærfaktorinnsatsen i næringen har økt i takt med subsidiene. Deretter følger næringen *fiske og fangst* med en ERA på 6,5 prosent, en svak nedgang fra 1996. Dette grunner hovedsakelig i en noe lavere direkte subsidiering. *Produksjon av tekstil- og beklædningsvarer* har en beregnet ERA på 4,4 prosent fra subsidier, noe som er en oppgang fra 1996. De direkte subsidiene er blitt noe økt, det samme er fordelene ved at innsatsfaktorene har fått en mer fordelaktig pris som følge av subsidiering. Bemerkt at deler av denne næringen er kunstig skjermet. Noe av næringens effektive støtte slår dermed ikke ut i ERA, men fører til lavere priser (dvs. BHS øker når subsidiene fjernes i tabell 4.5). For de øvrige konkurranseutsatte næringene er ERA lave, og tendensen er at støtten i form av subsidier er lavere enn i 1996. For første gang har vi beregnet ERA for næringen *utenriks sjøfart*. ERA er beregnet til 1,7 prosent, og det vesentligste bidraget kommer fra direkte subsidier til næringen i forbindelse med tilskuddsordningen for sjøfolk på til sammen 280 millioner.

Jordbruket og foredling av kjøtt og meieriproduksjon er de skjermede næringene som er klart mest støttet av subsidier, målt ved den prosentvise prisoverveltning. For disse næringene gjelder det også at beregningene for 1998 ikke er direkte sammenlignbare med tidligere år (se avsnitt 3.2.1). *Jordbrukets* priser øker med 41,3 prosent når alle subsidier fjernes. I grunnlagsmaterialet har vi postert næringssubsidier for 9 798 mill. kr på jordbruket for 1998, altså nær halvparten av de totale næringssubsidiene i 1998. Denne direkte subsidieringen forklarer det aller meste av prisen på næringens produkter. For *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* forklares prisen på 34,0 prosent i relativt liten grad av de direkte subsidiene på 1 882 mill. kr (hvorav 1 730 mill. kr er pris- og frakttilskudd som tidligere ikke var postert på denne næringen³⁷)³⁸. Næringen har en langt større fordel av den indirekte subsidieringen via lave priser på innsatsvarer. Denne beløper seg til 11 589 millioner, hvorav nesten alt skyldes at det skjermede *jordbruket* får høye subsidier.

Blant de naturlige skjermede næringene finner vi betydelige prisen-effekter av subsidier i *jernbanetransport* og

³⁷ Disse kompenserer for høyere råvarepriser fra *jordbruket*, en effekt som inngår som negativ skjeringsstøtte i ERA-beregningene.

³⁸ Siden grunnlaget for de prosentvise endringene i S og BHS er det samme, ses betydningen av direkte subsidier direkte av S sin andel av den effektive støtteeffekten BHS. For *jordbruk* forklarer den direkte støtten 39,3 prosentpoeng av totaleffekten på 41,3 prosent, mens de tilsvarende tallene for *foredling av kjøtt og meieriproduksjon* er på 4,8 prosentpoeng av 34,0.

sporveier og i innenriks sjøfart. Førstnevnte næring fikk i 1998 direkte subsidier på 1 220 mill. kr, og dette forklarer nesten hele prisøkningen på 17,1 prosent i tabell 4.5 når subsidiene fjernes. For det meste er dette etableringstilskudd til NSB BA og subsidiering av persontransport-tjenester. Også innenriks sjøfart er betydelig direkte subsidiert gjennom bla. tilskuddsordningen for sjøfolk og tilskudd til Hurtigruten. Totalt øker prisen på næringsproduktene med 4,5 prosent ved bortfallet av alle subsidier, hvorav 4,0 prosentpoeng forklares av direkte støtte. For de resterende skjermede næringer er produktprisendringene gjennomgående lave.

4.6.5. Effektiv støtte som følge av skjeringsstøtte

ERA-effekten av alle tariffære og ikke-tariffære handelshindringer finnes ved å fjerne dem for så vel de konkurranseutsatte næringene som for de kunstig skjermede næringene. Resultatene er gjengitt i tabell 4.6. Som nevnt i avsnittet 4.6.4 om subsidier, blir både jordbruk, foredling av kjøtt og meieriproduksjon og produksjon av andre konsumvarer berørt av omdefineringen av subsidier og skjerming. Målt ved ERA rangeres disse tre næringene som mest støttet av handelspolitikken i 1998. ERA for jordbruk er beregnet til 46,8 prosent, noe som svarer til en verdi på 8 881 mill.kr. Den direkte delen av dette finnes ved å summere VBHS og VS, nemlig 10 092 mill. kr. Den første komponenten er effekten av å fjerne toll og ikke-tariffære skjeringsrater på jordbruks-

produkter, mens den andre viser den skjeringsstøtten som markedsordningen og prisstøtten bidrar til - se avsnitt 3.2.1. Kryssløpseffekter bidrar negativt til jordbrukets skjeringsstøtte; det er i høy grad skjermede innsatsvarer levert fra næringen produksjon av andre konsumvarer (først og fremst kraftfôr) som forklarer dette.

ERA fra skjeringsstøtte for næringen foredling av kjøtt og meieriproduksjon er beregnet til 37,7 prosent for 1998. Her er det rimelig å bare definere bidraget fra endringen i næringenes produktpriser VBHS på 14 457 mill. kr som den direkte skjeringsstøtten. Beløpet vi rent teknisk har endret i subsidiestøtten, VS, representerer det negative bidraget næringen får gjennom dyrere varer fra jordbruk som følge av prisstøtten, og blir å regne som negativ skjeringsstøtte på linje med andre endringer i innsatsvareprisene, VPH. Netto gjenstår et positivt effektivt skjeringsstøttebidrag på 2 378 mill.kr. Tallene indikerer altså at den direkte skjeringsstøtten mer enn motvirker de indirekte ulemper næringen har som følge av dyrere råvarer. ERA for produksjon av andre konsumvarer for 1998 er på 19,1 prosent. Næringen drar direkte en fordel av toll og ikke-tariffære skjerming av sine produkter på 5 102 mill. kr, mens ulempen ved at næringen benytter dyre innsatsvarer er på 3 382 mill. kr. Nettofordelen er beregnet til 1 720 mill. kr.

Tabell 4.6. Effektiv støttevirkning av å fjerne all skjeringsstøtte 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra						
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE	
Jordbruk	-10,1	-30,2	-9,0	0,0	0,0	-46,8	-2 527	-7 565	-1210	0	0	-8 881	
Skogbruk	0,0	-1,8	-1,8	0,0	0,0	-1,8	0	-74	-24	0	0	-50	
Fiske og fangst	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	1,0	0	0	-62	0	0	62	
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-8,1	0,0	0,0	30,3	0	0	-667	0	0	667	
Prod. av andre konsumvarer	2,3	-14,6	-9,9	0,0	0,0	-19,1	796	-5 102	-2 586	0	0	-1 720	
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	-2,7	-2,9	0,0	0,0	-2,3	0	-163	-111	0	0	-52	
Prod. av fiskevarer	0,0	-0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,6	0	-64	-37	0	0	-27	
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	4,4	-36,5	-30,0	0,0	0,0	-37,7	1 730	-14 457	-10 349	0	0	-2 378	
Prod. av trevarer	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,4	0	-3	-21	0	0	18	
Prod. av kjem. og min. prod.	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	0,3	0	-112	-168	0	0	56	
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,4	0	-11	-75	0	0	64	
Prod. av treforedl. produkter	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,3	0	-3	-20	0	0	17	
Prod. av kjemiske råvarer	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,0	-0,1	0	-55	-49	0	0	-6	
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0	-4	-5	0	0	1	
Produksjon av metaller	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,1	0	-40	-50	0	0	10	
Prod. av verkstedprodukter	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,0	-0,1	0	-207	-168	0	0	-38	
Bygging av skip	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,3	0	-16	-32	0	0	15	
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,4	0	-8	-40	0	0	32	
Utenriks sjøfart	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-12	-18	0	0	7	
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0	-337	-337	0	0	0	
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	0	-101	-101	0	0	0	
Elektrisitetsproduksjon	0,0	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0	-56	-56	0	0	0	
Veitransport	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-85	-85	0	0	0	
Lufttransport	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0	-18	-18	0	0	0	
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-12	-12	0	0	0	
Innenriks sjøfart	0,0	-0,3	-0,7	0,0	0,0	0,0	0	-35	-35	0	0	0	
Post- og telekommunikasjon	0,0	-0,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0	-67	-67	0	0	0	
Varehandel	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	0	-287	-287	0	0	0	
Annen privat tjenesteprod.	0,0	-0,8	-1,7	0,0	0,0	0,0	0	-2047	-2047	0	0	0	

Også produksjon av tekstil- og bekleddingsvarer har positiv ERA som følge av handelspolitikken. Skjermingen består primært av toll i tillegg til frivillige eksportkvoteavtaler overfor noen produkter fra enkelte land i Asia og Øst-Europa. Det direkte skjermingsstøttebidraget har blitt redusert siden 1996 og forklarer det meste av nedgangen i ERA fra 4,0 prosent i 1996 til 2,3 prosent i 1998. For de øvrige konkurranseutsatte næringer er ERA gjennomgående lave, og omtrent på samme nivå som i 1996.

4.6.6. Effektiv støtte som følge av prisdiskriminering på elektrisk kraft

Effektene av å fjerne kraftprispolitikken som gjaldt i 1998 slik at næringene blir stående overfor en referansepris, definert som en gjennomsnittlig pris (se

avsnitt 3.4), er vist i tabell 4.7. Det er igjen forutsatt av skjermingsstøtteordningene samtidig opprettholdes. Resultatene bekrefter at prisdiskrimineringen først og fremst er viktig for de kraftkrevende industriene produksjon av kjemiske råvarer og produksjon av metaller, samt produksjon av treforedlingsprodukter. Målt ved ERA, slår prispolitikken klart sterkest ut for produksjon av metaller med en ERA på 16,7 prosent, mens ERA for produksjon av kjemiske råvarer og produksjon av treforedlingsprodukter ligger på henholdsvis 3,9 og 3,7 prosent. Dette representerer ikke store endringer fra 1996, men det har skjedd en viss forskyvning av den effektive prisstøtten i disfavør av produksjon av kjemiske råvarer.

Tabell 4.7. Effektiv støttevirkning av å fjerne prisdiskriminering på elektrisk kraft 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra					
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE
Jordbruk	0,0	-0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	0	-61	-61	0	0	0
Skogbruk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-1	0	0	0	0
Fiske og fangst	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	-1	0	0	1
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,3	0	0	-7	0	0	7
Prod. av andre konsumvarer	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,8	0	-3	-71	0	0	69
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,3	0	-3	-11	0	0	8
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,7	0	-1	-32	0	0	32
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	0,0	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0	-122	-122	0	0	0
Prod. av trevarer	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,6	0	-1	-30	0	0	29
Prod. av kjem. og min. prod.	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,5	0	-4	-96	0	0	92
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,2	0	-1	-29	0	0	28
Prod. av treforedl. produkter	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	-3,7	0	-1	193	0	0	-193
Prod. av kjemiske råvarer	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	-3,9	0	-3	256	0	0	-259
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,6	0	0	-12	0	0	12
Produksjon av metaller	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	-16,7	0	-1	1 581	0	0	-1 582
Prod. av verkstedprodukter	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,3	0	-6	-98	0	0	92
Bygging av skip	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-1	2	0	0	-3
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-1	1	0	0	-2
Utenriks sjøfart	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-3	-5	0	0	1
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0	-70	-70	0	0	0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-63	-63	0	0	0
Elektrisitetsproduksjon	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0	-6	-6	0	0	0
Veitransport	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0	-53	-53	0	0	0
Lufttransport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	-7	-7	0	0	0
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	-0,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0	-46	-46	0	0	0
Innenriks sjøfart	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0	-3	-3	0	0	0
Post- og telekommunikasjon	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-46	-46	0	0	0
Varehandel	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-217	-217	0	0	0
Annen privat tjenesteprod.	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0	-325	-325	0	0	0

Referanser

- Budsjettnemnda for jordbruket (1999): *Jordbrukets totalregnskap 1997 og 1998, Jordbrukets totalbudsjett 1999*, innstilling.
- Bye, B og K. Nyborg (1999): The Welfare Effects of Carbon policies: Grandfathered Quotas versus Differentiated taxes, Discussion Paper 261, Statistisk sentralbyrå.
- Corden, W.M. (1985): *Protection, Growth and Trade, Essays in International Economics*, Oxford: Basil Blackwell.
- Finans- og tolldepartementet (1998): *Grønne skatter*, St.prp. 54, 1997/1998.
- Finans- og tolldepartementet (1999): *Nasjonalbudsjettet 2000*, St.meld. nr.1 1999/2000.
- Flugsrud, K., E. Gjerald, G. Haakonsen, S. Holtskog, H. Høie, K. Rypdal, B. Tornsjø, and F. Weidemann (2000): *The Norwegian Emission Inventory*, Reports 2000/1, Statistisk sentralbyrå.
- Fæhn, T., L.A. Grünfeld, E. Holmøy, T. Hægeland og B. Strøm (1995): *Sammensetningen av den effektive støtten til norske næringer i 1989 og 1991*, Rapporter 95/9, Statistisk sentralbyrå.
- Fæhn, T. og T. Hægeland (1996): *Effektive satser for næringsstøtte 1994*, Rapporter 96/18, Statistisk sentralbyrå .
- Fæhn, T, J. -A. Jørgensen, B. Strøm og W. Drzwi (2001): *Reduserte aggregeringsskjevheter i beregninger av effektive satser for næringsstøtte 1998*, kommer i Rapporter, Statistisk sentralbyrå.
- Fæhn, T, J. -A. Jørgensen og T. Åvitsland (2001): *Næringsfordelte skatteutgifter. Dokumentasjon av beregningsgrunnlaget i ERA-beregningene 1998*, kommer i Notater, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E., T. Hægeland, Ø. Olsen og B. Strøm (1993): *Effektive satser for næringsstøtte*, Rapporter 31/93, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. G. Nordén og B. Strøm (1994): *MSG-5, A Complete Description of the System of Equations*, Rapporter 94/19, Statistisk sentralbyrå.
- Johnsen, T.A. (1991): *Modell for kraftsektoren*, Rapporter 91/12, Statistisk sentralbyrå.
- Jørgensen, J.-A., B. Strøm og T. Åvitsland (1999): *Effektive satser for næringsstøtte 1996*, Rapporter 99/14, Statistisk sentralbyrå.
- Landbrukets priscentral: *Importpriser på poteter og grønnsaker 1998*, upubliserte tabeller.
- Laird, S. and A.Yeats (1990): *Quantitative Methods for Trade-Barrier Analysis*, London: The Macmillan Press.
- Melchior (1994): *U-landshandelen med tekstilvarer. Virkninger av Uruguay-runden og norsk EU-medlemskap*, NUPI-rapport november 1994, Norsk utenrikspolitisk institutt.
- Nersten og Erdal (1996): *Grøntsektoren - Analyse av norske landbruksvarers beskyttelsesnivå*, Notat 1996:5, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning.
- Norges forskningsråd (1999): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet - statistikk og indikatorer 1999*.
- NOU (1998:11): *Energi- og kraftbalansen mot 2020*.
- Norsk Institutt for landbruksøkonomisk forskning (1999): *Producer Subsidy Equivalents 1998*, upublisert datagrunnlag.
- Tan, A. H. H. (1970): *Differential Tariffs, Negative Value Added and the Theory of Effective Protection*. *American Economic Review*, **60**.

Toll- og avgiftsdirektoratet (1998): Tolltariff 1998.

World Trade Organisation (2000): *Trade Policy Review, Norway*, Report by the Secretariat, WT/TPR/S/70.

Åvitsland, T. (2001): User costs of real capital, Documents 2001/4, Statistisk sentralbyrå.

Den effektive støtteratens følsomhet for marginale endringer i ulike parametre

Her vises endringene i $-ERA_i(\hat{e}_i)$ som følge av endringer i karakteristika ved næring i vha. derivasjon. Derivasjon av relasjon (2.9) mhp. τ_i^L gir:

$$(A.1) \quad d\hat{e}_i / d\tau_i^L = \frac{\gamma_i^L}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)} > 0$$

Tolkning: Dersom en næring får en økning i arbeidsgiveravgiften, vil dette, alt annet likt, redusere den effektive støtten, ERA (øke \hat{e}_i). Skiftet i ERA vil bli det samme uansett hvilken referansesats vi velger. Figur A.1 viser \hat{e}_i -kurver ved to ulike initiale arbeidsgiveravgiftssatser, der $\tau_i^{L'} > \tau_i^L$.

Økning i kostnadsandelen som utgjøres av utbetalt avlønning til primærfaktorene (nevneren i relasjon (2.9)) vil kunne studeres ved å derivere mhp. den komponenten som bare inngår i nevneren, γ_i^K :

$$(A.2) \quad d\hat{e}_i / d\gamma_i^K = \frac{\gamma_i^L (\tau_{ri}^L - \tau_i^L)}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)^2}$$

>0 dersom $\tau_{ri}^L > \tau_i^L$ (skatteutgift)

<0 dersom $\tau_{ri}^L < \tau_i^L$ (skattesanksjon)

=0 dersom $\tau_{ri}^L = \tau_i^L$

Skift i \hat{e}_i -kurven til \hat{e}_i' som følge av økning i γ_i^K til $\gamma_i^{K'}$ er vist i figur A.2.

Derivasjon av (2.9) mhp. γ_i^L gir:

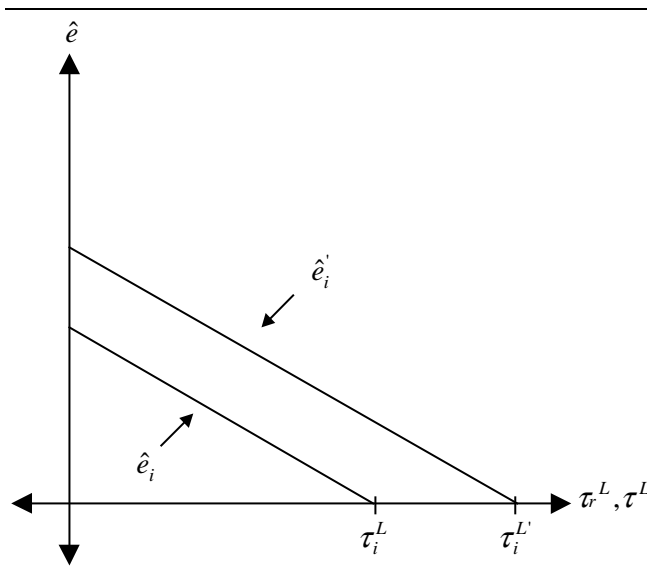
$$(A.3) \quad d\hat{e}_i / d\gamma_i^L = \frac{-\gamma_i^K (\tau_{ri}^L - \tau_i^L)}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)^2}$$

<0 dersom $\tau_{ri}^L > \tau_i^L$ (skatteutgift)

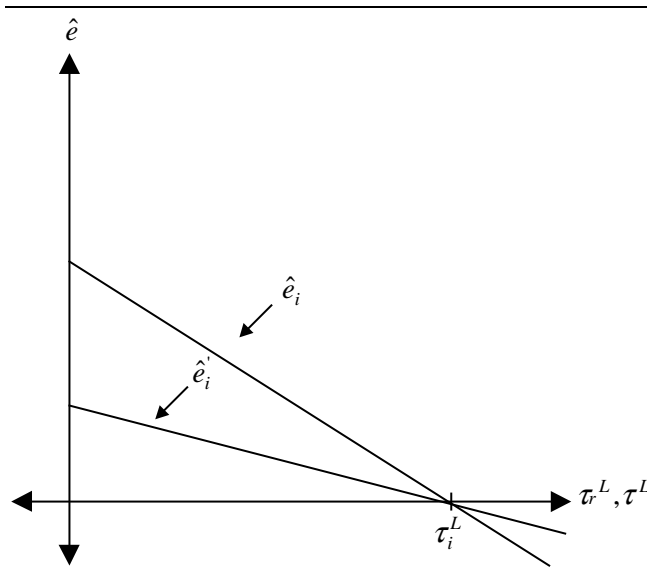
>0 dersom $\tau_{ri}^L < \tau_i^L$ (skattesanksjon)

=0 dersom $\tau_{ri}^L = \tau_i^L$

Figur A.1. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret initial arbeidsgiveravgiftssats

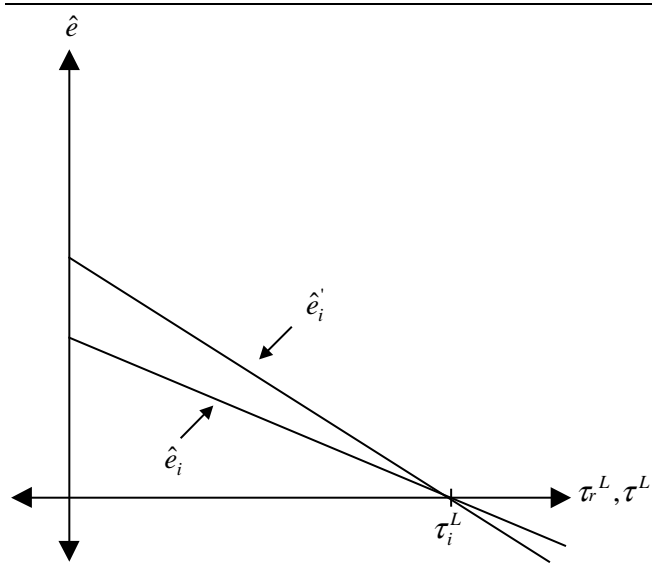


Figur A.2. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret kostnadsandel til avlønning av kapitalen



Dersom kostnadsandelen til avlønning av arbeidskraft (γ_i^L) endres, vil dette gi to effekter (siden denne andelen inngår i både telleren og nevneren i relasjon (2.9)). Den partielle endringen i nevneren (som følge av at kostnadsandelen til utbetalt avlønning til primærfaktorene øker) blir som i relasjon (A.2). Effekten av at kostnadsandelen til arbeidsgiveravgiftsbetalingen endres simultant (se telleren i relasjon (2.9)) motvirker og dominerer effekten utledet i relasjon (A.2). Totalderivasjonen er vist i relasjon (A.3). Figur A.3 viser \hat{e}_i -kurven ved γ_i^L og \hat{e}_i' -kurven ved $\gamma_i^{L'}$, som er større enn γ_i^L .

Figur A.3. Skift i faktoravlønningskurven (\hat{e}_i) som følge av endret kostnadsandel til avlønning av arbeidskraften



Næringsnøytrale referanseregimer

Noen næringsnøytrale alternativer

Kriteriet for næringsnøytralitet definert i avsnitt 2.2.3.3 er at ERA_i for alle næringer er like når vi sammenligner med et system helt uten næringspolitikk. Dersom vi betrakter en ikke-negativ arbeidsgiveravgift som eneste næringspolitiske virkemiddel har vi fra relasjon (2.4):

$$(B.1) \quad \hat{e}_i = \frac{\gamma_i^L \tau_i^L}{\gamma_i^L + \gamma_i^K}$$

når vi setter inn fra relasjon (2.7) og at $\tau_{ri}^L = 0$. Nevneren består av kostnadsandelene til utbetalte faktoravlønninger, som begge er forutsatt positive. Telleren er kostnadsandelen til arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene, som er positiv ved positive arbeidsgiveravgiftssatser og 0 dersom arbeidsgiveravgiftssatsen er 0, dvs. $ERA_i = -\hat{e}_i \leq 0$.

Kriteriet for næringsnøytralitet er:

$$(B.2) \quad \hat{e}_1 - \hat{e}_2 = 0$$

Relasjonene (B.1) og (B.2) innebærer følgende to klasser av næringsnøytrale skattesystemer, når arbeidsgiveravgift er eneste virkemiddel:

$$(B.3a) \quad \tau_2^L = \tau_1^L = 0, \quad \text{eller:}$$

$$(B.3b) \quad \frac{\tau_2^L}{\tau_1^L} = \frac{\gamma_1^L + \gamma_1^K}{\gamma_2^L + \gamma_2^K}, \quad \text{dersom } \tau_1^L > 0 \text{ og } \tau_2^L > 0$$

Den ene klassen er kjennetegnet ved at alle næringer har samme ad valorem arbeidsgiveravgiftssats lik null. Et slikt regime vil være næringsnøytralt uavhengig av hvordan utbetalt avlønning fordeles på hhv. arbeidskraft og kapital. Den andre klassen av regimer er slik at arbeidsgiveravgiftssatsene står i et forhold til hverandre som er bestemt av de to næringenes fordeling av utbetalt avlønning på de to primærfaktorene. Intuisjonen er at da bidrar arbeidsgiveravgiftsinnbetalingene like mye til å redusere primærfaktoravlønningen i begge næringer. Dersom høyre side i relasjon (B.3b) = 1, har vi at faktoravlønningen som går til arbeidskraften utgjør samme andel av total faktoravlønning i begge næringer. I dette tilfellet vil alle uniforme skattesystemer virke næringsnøytralt. Dette er imidlertid et spesialtilfelle; generelt vil et nøytralt system kjenne- tegnes ved at ev. positive arbeidsgiveravgiftssatser må settes ulikt for de to næringene. Intuisjonen er at systemet må ta hensyn til at sammensetningen av primærfaktorer er ulik mellom næringer, og at de andre skattene i økonomien er låste, slik som i dette eksemplet.

Tilsvarende kriterier for næringsnøytralitet kan vises for andre typer avgifter og subsidier. Dersom vi bare har kapitalbeskatning, vil igjen fordelingen av primærfaktorutbetalingene på hhv. arbeidskraft og kapital være bestemmende for hva som er næringsnøytrale kapitalbeskatningsregimer. For produktskatter gjelder det at dersom avgiftssatsene (t_i^V i relasjon (2.3)) skal være forskjellige fra null, må de stå i et visst forhold til hverandre som er bestemt av hvor store andeler av kostnadene som går til hhv. primærfaktorer og vareinnsats. Tilsvarende gjelder det for næringskatter (σ_i i relasjon (2.3)) at et næringsnøytralt system generelt er ikke-uniformt og avhengig av fordelingen av kostnader på hhv. primærfaktorer og vareinnsats. Konklusjonene kan generaliseres til mange konkurranseutsatte næringer. Da vil kriteriene ovenfor måtte være oppfylt for alle tilfeldige par av næringer.

Når en utvider til å se på flere typer av skatte- /subsidie- og avgiftspolitiske virkemidler i samspill, blir kravene til et nøytralt næringspolitikkregime komplekse. Det vil åpnes for flere næringsnøytrale alternativer. To interessante næringsnøytrale alternativer basert på flere skatteobjekter vises nedenfor:

- Uniform, sats forskjellig fra null, som er felles for hhv. arbeidskraft og kapital
- Uniform produktskatt, kombinert med en kompensende uniform ad valorem subsidiesats, av samme størrelsesorden, på vareinnsatsen.

a) Med utgangspunkt i relasjonene (2.4) -(2.8) ser vi at dersom en næring i beskattes med $\tau_i^L = \tau_i^K = \tau > 0$, mens $\sigma_i = t_i^V = 0$, vil den få følgende \hat{e}_i når vi sammenligner regimet med ett helt uten næringspolitikk ($\tau_{ri}^L = \tau_{ri}^K = 0$):

$$(B.4) \quad \hat{e}_i = \frac{\gamma_i^L \tau}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} + \frac{\gamma_i^K \tau}{\gamma_i^L + \gamma_i^K} = \tau$$

Den effektive støtteraten for en næring, $-\hat{e}_i$, avhenger bare av den felles satsen på arbeidskrafts- og kapitalbeskatningen, τ . Når τ gjelder for begge næringer er (B.2) oppfylt og skattesystemet er næringsnøytralt.

b)

Et system med $-\sigma_i = t_i^V = s > 0$ mens $\tau_i^L = \tau_i^K = 0$

innebærer:

$$(B.5) \quad \hat{e}_i = \frac{s}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)(1+s)} + \frac{\gamma_i^V s}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)(1+s)}$$

$$= \frac{(1 - \gamma_i^V)s}{(\gamma_i^L + \gamma_i^K)(1+s)} = \frac{s}{(1+s)}$$

siden:

$$(B.6) \quad (1 - \gamma_i^V) = (\gamma_i^L + \gamma_i^K)$$

Dette følger av relasjon (2.3), når $\tau_i^L = \tau_i^K = 0$

Relasjon (B.5) viser at den effektive støtteraten for en næring, $-\hat{e}_i$, i dette tilfellet bare avhenger av den felles satsen på produktskatten og innsatsvaresubsidiet, s . Når s gjelder for begge næringer er (B.2) oppfylt og skattesystemet er næringsnøytralt. Ved å velge s slik at $\frac{s}{(1+s)} = \tau$, vil de to skattesystemene i a) og b) være ekvivalente.

Næringsnøytrale regimer som referanse

Dersom vi er i et vilkårlig skatteregime og ønsker å si noe kvalitativt om vridningseffektene av regimet er det, under gitte strenge forutsetninger, et tilstrekkelig kriterium at referanseregimet vi sammenligner med er næringsnøytralt. I en to-sektormodell med arbeidsgiveravgift som eneste skatt innebærer dette at forskjellen mellom ERA_i for næringene blir den samme uansett hvilket næringsnøytralt arbeidsgiveravgiftsregime vi velger. Bevis:

Fra relasjon (2.9) får vi at forskjellen mellom ERA_i for de to næringene er definert som

$$(B.7) \quad -(\hat{e}_2 - \hat{e}_1) = A_1 - A_2 - a_1 \tau_{r1}^L + a_2 \tau_{r2}^L$$

Kravet til næringsnøytralitet for referanseregimet er, iflg. relasjon (B.3):

$$(B.8a) \quad \tau_{r2}^L = \tau_{r1}^L = 0, \quad \text{eller:}$$

$$(B.8b) \quad \tau_{r2}^L = \frac{a_1}{a_2} \tau_{r1}^L \quad \text{dersom } \tau_{r1}^L > 0 \text{ og } \tau_{r2}^L > 0$$

(B.7) innsatt (B.8) gir:

$$(B.9a) \quad -(\hat{e}_2 - \hat{e}_1) = A_1 - A_2 \quad \text{når } \tau_{r2}^L = \tau_{r1}^L = 0$$

eller:

$$(B.9b) \quad -(\hat{e}_2 - \hat{e}_1) = A_1 - A_2 \quad \text{når } \tau_{r1}^L > 0 \text{ og } \tau_{r2}^L > 0$$

For alle mulige valg av næringsnøytrale referanseregimer, blir altså forskjellen mellom ERA_i for de to næringene $A_1 - A_2$.

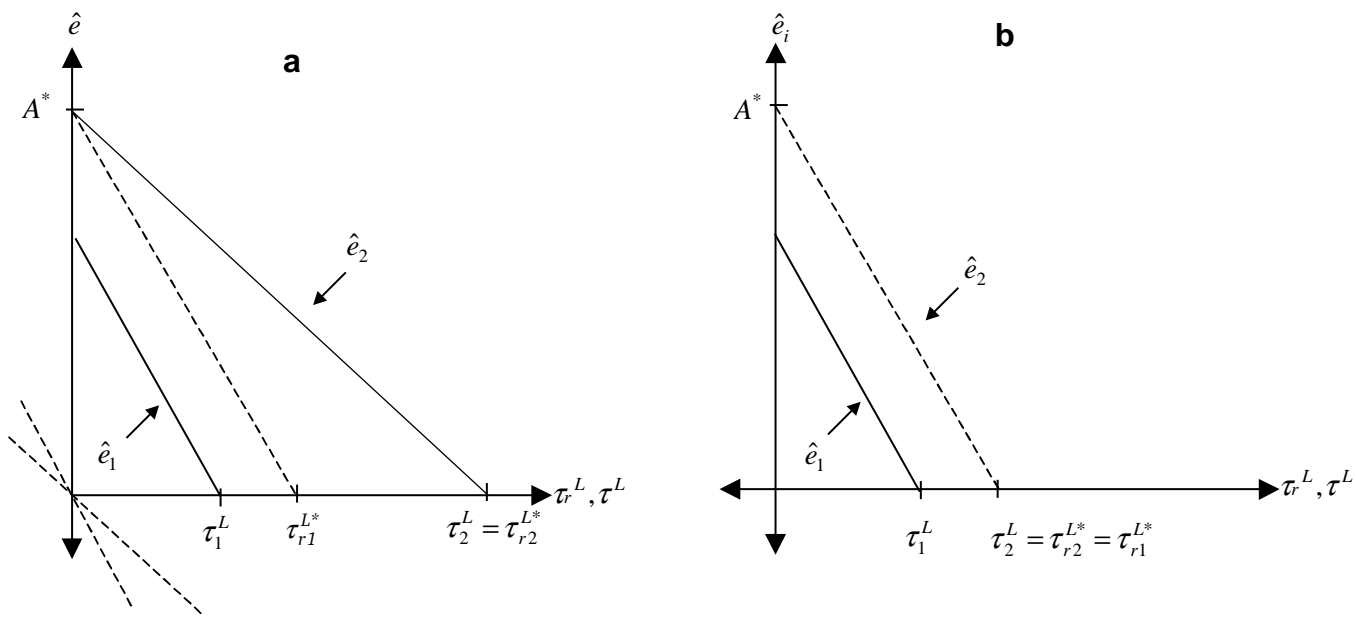
Det finnes uendelig mange næringsnøytrale skatteregimer som kan velges som referanse i en ERA-beregning. I figur B.1a er det illustrert et vilkårlig næringsstøtteregime i en 2-sektor-økonomi, der arbeidsgiveravgift antas å være eneste virkemiddel. Regimet i figur B.1a er kjennetegnet ved at kostnadsandelen til arbeidskraft er større for næring 1 enn næring 2 (\hat{e}_1 -kurven er brattere enn \hat{e}_2 -kurven). Samtidig er arbeidsgiveravgiftssatsen høyest for næring 2. Hver næring har sin kurve, uttrykt ved relasjon (2.9). Regimet i figur B.1a er ikke nøytralt. Alle valg av referansesatser som sikrer felles konstantledd, $A_2 = A_1 = A$, gir nøytrale referansesystemer. Det ses av relasjon (B.3) gitt relasjon (2.11). I figur B.1a vil kravet til referansesystem altså være at det representerer en parallellforskyvning³⁹ av begge kurvene inntil de skjærer hverandre i et felles skjæringspunkt med y-aksen. I figur B.1a er det tegnet to eksempler på slike parallellforskyvninger. Det første er kjennetegnet ved at arbeidsgiveravgiftssatsen for næring 1 settes til τ_{r1}^{L*} , mens arbeidsgiveravgiftssatsen for næring 2 ikke endres ($\tau_{r2}^{L*} = \tau_{r2}^L$). Vi får da et felles skjæringspunkt for begge kurvene i punktet A^* på y-aksen. Det andre eksemplet i figur B.1a representerer det eneste nøytrale referansesystemet som er *uniformt* i dette tilfellet, dvs. det hvor $\tau_{r1}^L = \tau_{r2}^L = 0$. Dette er illustrert ved en parallellforskyvning av begge kurvene til de begge går gjennom origo. Origo blir altså det felles skjæringspunktet. Det er markert med A^{**} i figur B.1a. Uansett hvilket næringsnøytralt referanseregime vi velger vil forskjellen mellom ERA_i bli den samme⁴⁰. De referanseregimene der $\tau_{r1}^L \neq \tau_{r2}^L$ skiller seg fra hverandre ved at de gir ulike nivåer på henholdsvis τ_{r1}^L og τ_{r2}^L , mens forholdet mellom dem er det samme - se relasjon (B.8b). Med andre ord får vi ulike provenyeffekter av å velge ulike nøytrale referansesystemer.

Mens figur B.1a forutsetter at næringene ikke har samme fordeling av primærfaktorutbetalingene på de to faktorene (dvs. forskjellige stigningstall), er tilfellet med identiske stigningstall vist i figur B.1b. Dette er et svært spesielt tilfelle, særlig dersom modellen utvides til flere sektorer enn to. I dette tilfellet vil alle uniforme systemer kunne brukes som referanse, uten at det rokker ved prediksjonsegenskapene til ERA-beregningene. I figur B.1b er det vist et eksempel på referansesystem der arbeidsgiveravgiftssatsen for næring 2 ikke endres, mens τ_{r1}^{L*} settes lik τ_{r2}^L ($\tau_{r2}^{L*} = \tau_{r1}^{L*} = \tau_{r2}^L$). Felles konstantledd blir da A^* .

³⁹ Stigningstallene, som representerer fordelingen av kostnader på hhv. arbeidskraft og kapital, er gitte.

⁴⁰ Dette er vist analytisk i relasjon B.9 over. I figur B.1a kan det ses ved å plote inn de to mulige referansesatsene for hver av næringene - f.eks. τ_{r2}^{L*} og τ_{r1}^{L*} som er markert i figuren - i de opprinnelige kurvene og måle avstanden mellom \hat{e}_2 (τ_{r2}^{L*}) og \hat{e}_1 (τ_{r1}^{L*}). Uansett hvilket alternative næringsnøytrale system en bruker vil denne avstanden bli den samme.

Figur B.1. Eksempler på næringsnøytrale referansealternativer



Uniforme referansevalg og ERA som indikator på næringsvridninger

Tilfellene a)-d) i avsnitt 2.2.3.3 vises her analytisk. Relasjon (2.12), innsatt relasjon (2.11) gir:

$$(C.1) \quad \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = A_2 - a_2 \tau_r^L - A_1 + a_1 \tau_r^L = a_2(\tau_2^L - \tau_r^L) - a_1(\tau_1^L - \tau_r^L)$$

Tilfelle a): $a_1 = a_2 = a$

Relasjon (C.1) gir i dette tilfellet:

$$(C.2) \quad \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = a(\tau_2^L - \tau_1^L) > 0 \text{ hvis } \tau_2^L > \tau_1^L \text{ (vist i figur 2.2a)} < 0 \text{ hvis } \tau_2^L < \tau_1^L = 0 \text{ hvis } \tau_2^L = \tau_1^L$$

Observér at $\hat{e}_2 - \hat{e}_1$ i dette tilfellet er uavhengig av τ_r^L .

Tilfelle b): $a_2 > a_1$ og $A_2 < A_1$

I dette tilfellet har vi:

$$a_2 > a_1 \wedge a_2 \tau_2^L < a_1 \tau_1^L \Downarrow \tau_2^L < \tau_1^L$$

$\hat{e}_2 - \hat{e}_1$ er lineær i τ_r^L . Setter vi i relasjon (C.1) inn for grensene i definisjonsområdet, $\tau_r^L = 0$ og $\tau_r^L = \tau_1^L$ finner vi:

$$(C.3) \quad \tau_r^L = 0 \Downarrow \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = A_2 - A_1 < 0$$

og

$$(C.4) \quad \tau_r^L = \tau_1^L \Downarrow \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = a_2(\tau_2^L - \tau_1^L) < 0$$

Det innebærer at fortegnet til $\hat{e}_2 - \hat{e}_1$ er entydig negativt i hele definisjonsområdet - se figur 2.2b.

Tilfelle c): $a_2 > a_1$, $A_2 > A_1$ og $\tau_2^L > \tau_1^L$

I dette tilfellet viser relasjon (C.3) at $\hat{e}_2 - \hat{e}_1 > 0$ når $\tau_r^L = 0$. Setter vi maksimumsverdien for τ_r^L , som nå er τ_2^L , inn i relasjon (C.1) får vi:

$$\tau_r^L = \tau_2^L (C.5) \Downarrow \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = -a_1(\tau_1^L - \tau_2^L) > 0$$

Det er altså vilkårlig for fortegnet hvilken referansesats vi velger - se figur 2.2c.

Tilfelle d): $a_2 > a_1$, $A_2 \geq A_1$ og $\tau_2^L \leq \tau_1^L$

Her vil det mest generelle tilfellet være der $A_2 > A_1$ og $\tau_2^L < \tau_1^L$, og vi ser av relasjon (C.3) at $\hat{e}_2 - \hat{e}_1 > 0$ for minimumsverdien til τ_r^L , mens relasjon (C.4) viser at $\hat{e}_2 - \hat{e}_1 < 0$ for maksimumsverdien, τ_1^L . I dette tilfellet vil altså $\hat{e}_2 - \hat{e}_1$ skifte fortegn et eller annet sted innenfor mulighetsområdet. Dersom vi ønsker å predikere omallokeringseffektene ved hjelp av ERA-beregningene, er det da ikke vilkårlig hvilken referansesats vi velger; bare for tilstrekkelig små referansesatser blir den kvalitative prediksjonen riktig - se figur 2.2d. Legg spesielt merke til at for alle

referansesatser i området $[\tau_2^L, \tau_1^L]$ blir $\hat{e}_2 - \hat{e}_1 < 0$, som altså avviker fra fortegnet en får når referansesatsen er 0 og vridningseffektene predikeres riktig av forholdet mellom ERA-tallene. (Dette ser en av relasjon (C.5) hvor τ_2^L er satt inn for τ_r^L i relasjon (C.1). $\hat{e}_2 - \hat{e}_1 < 0$, akkurat som for maksimumsverdien τ_1^L .)

Dersom vi er i spesialtilfellet der $A_2 = A_1$ (se figur 2.2d') er det faktiske avgiftsregimet næringsnøytralt. Dette får vi kun predikert dersom referansesatsen settes til 0:

$$(C.6) \quad \hat{e}_2 = \hat{e}_1 \Rightarrow A_2 - A_1 = a_2 \tau_r^L - a_1 \tau_r^L \Rightarrow \tau_r^L = 0$$

I spesialtilfellet med $\tau_1^L = \tau_2^L = t$ blir relasjon (C.1):

$$(C.7) \quad \hat{e}_2 - \hat{e}_1 = (a_1 - a_2)(\tau^L - \tau_r^L) = 0 \text{ hvis } \tau_r^L = t > 0 \text{ ellers i definisjonsområdet}$$

Tilfellet er vist i figur 2.2d". Velger vi referansesats lik t vil vi altså ikke kunne bruke ERA-beregningene til å si noe om omallokeringseffekter av arbeidsgiveravgiftsregimet - for alle andre valg av referansesats vil vi få en rangering av næringer etter ERA som kan si noe kvalitativt om vridningseffektene.

En drøfting av referansesystemet for miljøavgifter - med CO₂-avgiften som eksempel

Vi ser to problemer knyttet til referansesystemene for miljøavgifter som er valgt i Finans- og tolldepartementet (1999) og som ligger til grunn for ERA-beregningene. For det første er ikke de eksternt valgte nivåene på referanseavgiftene tilstrekkelig begrunnet. Det er ikke dokumentert at de ligger i nærheten av optimale nivåer, i den forstand at de reflekterer marginale skadekostnader knyttet til utslippene fra bruk av energivarer eller forpliktelser/målsettinger knyttet til norske utslipp. For det andre blir avgiftene typisk pålagt bruken av en energivare, mens det riktigste fra et velferdssynspunkt ville vært å kople dem direkte til selve utslippet av de miljøskadelige gassene⁴¹.

Referansen i ERA-beregningene bruker mineraloljeavgiften som norm for alle energivarer, inklusive bensin, som faktisk har en høyere sats. Videre gis det ikke rom for fritak og reduserte satser for ulike former for anvendelser. Den alternative referansen, som ligger nærmere et optimalt avgiftssystem, ligger til dels vesentlig under den valgte referansen i ERA-beregningene. Vi har ikke tatt hensyn til fritaket for CO₂-avgift på forbruk av gass, noe som ville bidratt til å øke de samlede skatteutgifter. tabell V4.2 refererer vi skatteutgifter som følger av CO₂-avgiften basert på de to ulike referansesystemene.

Tabell D.1. Faktiske CO₂-avgifter 1998, referanseavgifter i ERA-beregningene og alternativ referanse. Øre pr. liter/kg

Energi vare	Bensin	Auto diesel	Marin gassolje	Fyringsparafin	Fyringsolje	Tungdestillater	Tungolje	Kull og koks
Avgifter 1998*	89,0	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Referanse i ERA	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Alternativ referanse	28,95	33,29	33,29	31,89	33,29	34,87	39,20	36,03

* Tallene reflekterer ikke de ulike fritak og reduserte satser som gjelder for enkelte anvendelser.

I det følgende ser vi nærmere på betydning for skatteutgiftene i ERA-beregningene ved å ta utgangspunkt i en alternativ referanse for CO₂-avgiften. Statens forurensningstilsyn har beregnet totale utslipp fra de forskjellige energibærere, og på bakgrunn av utslippsmål for Norge har vi regnet oss frem til de resulterende (gjennomsnittlige) avgifter pr. liter/kg. Vi har her lagt til grunn en utslippspris pr. tonn CO₂ på 125 kroner, et valg som er skjønnsmessig tatt på bakgrunn av ulike studier som er gjort på området⁴².

Vi sammenligner dette med den behandlingen som er lagt til grunn i ERA-beregningene (se avsnitt 3.1.3 for en detaljert gjennomgang av det valgte referansesystemet der). Data for gjennomsnittlige utslipp fra forbruket av de ulike energivarer har vi hentet fra Flugsrud et al. (2000). Vi har så korrigert for egenvekt, multiplisert opp med prisen 12,5 øre, og dermed fått "optimale" utslippskorrigerte avgifter pr. forbruksenhet (liter, kg for kull og koks). Kull og koks består av kull, kullkoks og petrolkoks, med forskjellige utslippskoeffisienter. Vi har beregnet en gjennomsnittlig utslippskoeffisient ved å bruke forbrukstallene av de ulike kullvarer som vekt. Resultatene følger i tabell D.1.

Tabell D.2. Skatteutgifter og -sanksjoner for næringslivet tilknyttet CO₂-avgiften med hhv. ERA-referanse (A) og alternativ referanse (B) (mill. kr). 1998

A	Netto skatteutgift fra CO ₂ -avgiften i ERA	1 203
	A.1 pga. fritak og reduserte satser	1 457
	A.2 pga. høyere CO ₂ -avgift på bensin	254
B	Skatteutgift pga. avvik fra alternative referansesatser	488

Skatteutgiften fra ERA-beregningene på 1 203 mill. kr består av skatteutgifter på 1 457 mill. kr knyttet til ulike anvendelser med fritak og reduserte satser, samt en skattesanksjon knyttet til høyere sats for bensin enn for andre energivarer på 254 mill.kr. Hvis det alternative referansesystemet legges til grunn, ville fordelene for næringene bli vesentlig mindre, på 488 mill.kr. Skatteutgiften for staten blir altså 715 mill. kr lavere.

⁴¹ Det ses da bort fra forskjeller i administrasjonskostnader.

⁴² Bye og Nyborg (1999) har ved hjelp av den intertemporale likevektsmodellen MSG6 og et eksogent anslag på totale CO₂-utslipp beregnet en optimal pris på litt i underkant av 100 kroner pr. tonn utslipp. I NOU 98:11 Energi- og kraftbalansen mot 2020, verserer en pris på 100 kroner pr. tonn, i St.prp.54 Grønne Skatter verserer en pris på 400 kroner.

Vedlegg E

Nærings subsidier som er inkludert i studien

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Jordbruk			
Katastrofefond for planteproduksjon	111		57,5
Fond for råvareprisutjevning	283		0
Landbrukets utviklingsfond	340		596,4
Utviklings- og investeringsfondet for reindriften	459		26,5
Reinbeitefondet	462		0,1
Tiltaksfond for småfe og fjørfe	481		38,8
Samisk utviklingsfond	482		3,7
Statens dyrehelsetilsyn	1107	73	20,9
Div. plantetiltak	1110	71	0,8
Tilsk. stamsædavl	1110	73	1,7
Miljø- og næringstiltak, istandsetting av dyrket jord	1140	73	0,1
Miljø- og næringstiltak, miljørettet prosjektarbeid	1140	77	18,8
Reindriftsforvaltningen, tilskudd fjellstuer	1147	70	0,6
Naturskadeerst. og sikring	1148	70	26,1
Markedsregulering	1150	70	82,3
Direkte tilskudd	1150	74	7023,3
Mark.ordn. for poteter	1150	76	25,7
Utviklingstiltak	1150	77	246,4
Velferdsordninger	1150	78	1430,2
Reindriftsavtalen, tilsk.	1151	74	1,5
Reindriftsavtalen, kostn.senkende og dir. tilskudd	1151	75	33
Reindriftsavtalen, tilsk. reintransport.	1151	77	2,4
Reindriftsavtalen, kostn.komp. for radioaktivt rein.	1151	82	4,2
Dir. for naturforv., erst. og forbyggende tiltak	1427	73	104,6
Direkt. for naturforv., tilsk. kult.landskapstiltak	1427	76	0,3
Landbruksbanken, driftsutgifter	2411	1	49,3
Landbruksbanken, rentestøtte	2411	71	0,5
Landbruksbanken, tilskudd tapsfond	2411	73	2
Forskningstilskudd			0
	Sum		9797,7
Skogbruk			
Samisk utviklingsfond	482		0
Miljø- og næringstiltak, tilsk. langs. investeringer	1142	71	123,9
Miljø- og næringstiltak i skogbruket	1142	76	26,3
Naturskadeerst. og sikring	1148	70	0,8
Statskog SF, tilsk. forv.drift	1161	70	17,2
	2923	70	3,2
	2924	70	3,2
Forskningstilskudd			0
	Sum		174,6
Fiske og fangst			
Samisk utviklingsfond	482		3,6
Fiskeriavtalen, tilsk. fiske	1040	70	40,3
Div. fiskeriformål, sosiale tiltak	1050	71	1,5
Div. fiskeriformål, erstatninger	1050	74	0,6
Div. fiskeriformål, DNA-reg. for vågehval	1050	78	2
Havnetjenesten, tilsk. fiskerihavneanlegg	1064	60	21,1
SND, kontraheringstilskudd	2415	70	75,4
Husbanken. Antakelig post 72, rentestøtte	2415	73	2,8
Garantikassen for fiskere	2896	74	13,8

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Garantikassen for fiskere	2896	76	3,5
Fiske og skipsbåtkontrakter	2930	70	8,3
SND	2932	70	12,9
SND	2932	73	14
Norges Eksportråd	2966	70	5
Prisreg.fond for sild	2970	70	0
Prisreg.fond for sild	2970	72	33,7
Prisreg.fond for sild	2970	76	109,9
Forskningstilskudd			0
Sum			348,4
Fiskeoppdrett			
SND	2932	70	12,9
SND	2932	73	11,2
Forskningstilskudd			2,5
Sum			26,6
Produksjon av andre konsumvarer			
Tiltaksfond for småfe og fjørfe	481		0
Samisk utviklingsfond	482		0,2
Miljø- og næringstilt., konk.strat. for norsk mat	1140	78	1,7
Markedsregulering, råvareprisordning	1150	70	84,9
Markedsordningen for korn	1150	76	796,5
SND	2932	70	51,4
SND	2932	72	8,2
SND	2932	73	19,6
Forskningstilskudd			15,5
Sum			978,0
Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer			
Samisk utviklingsfond	482		0,1
SND	2932	70	12,8
SND	2932	72	21,6
Forskningstilskudd			2,1
Sum			36,6
Produksjon av fiskevarer			
Div. fiskeriformål, kvinnerettet	1050	73	14
Konk.strat.	1140	78	1,7
SND	2932	70	19,3
SND	2932	72	3,1
SND	2932	73	11,2
Norges eksportråd	2966	70	19,8
Forskningstilskudd			0
Sum			69,1
Foredling av kjøtt og meieriproduksjon			
Konk.strat.	1140	78	1,7
Markedsregulering, eksportrestitusjon	1150	70	40,5
Pris- og frakttilskudd	1150	73	1730,0
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	70	14,1
SND	2932	70	51,5
SND	2932	72	3,1
SND	2932	73	36,4
Norges eksportråd	2966	70	5
Forskningstilskudd			0
Sum			1882,3

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Produksjon av trevarer			
Samisk utviklingsfond	482		0,2
SND	2932	70	38,6
SND	2932	72	10,2
SND	2932	73	11,2
Norges eksportråd	2966	70	11,1
Forskningstilskudd			4,7
	Sum		76,0
Produksjon av kjemiske og mineralske produkter			
Samisk utviklingsfond	482		0
Bergvesenet, tilsk. prospektering	933	70	1,2
Sydvaranger, tilsk.	950	70	53,1
Store norske Spitsbergen Kullkompani AS	951	70	62
Svalbard samf.drift og næringsutvikl., tilsk.	952	70	61
Kings Bay, tilsk.	953	70	25
Støtte skipsbygg., rentestøtte	966	72	5
Int. invest.tiltak, baltikum	972	70	26,7
Tilsk. info miljøvennlig prod.	1442	70	4
SND	2932	70	51,5
Norges eksportråd	2966	70	16,1
Forskningstilskudd			29,8
	Sum		335,4
Grafisk produksjon			
Fond for regional næringsutjevning i fylker og kommuner	203		0
Pressestøtte, prodtilsk.	335	71	187,9
Pressestøtte, tilsk. pressekontor	335	72	2,9
Pressestøtte, tilsk. samiske aviser	335	75	8
Pressestøtte, tilsk. div. publ.	335	76	35,7
Pressestøtte, tilsk. aviser i Finmark	335	77	1,5
Norsk kulturfond	401		0,6
Samisk utviklingsfond	482		0,2
Samisk kulturfond	483		0,2
SND	2932	70	19,3
SND	2932	73	8,4
Forskningstilskudd			1,6
	Sum		266,3
Produksjon av treforedlingsprodukter			
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	70	4,4
SND	2932	70	19,3
SND	2932	73	11,2
Forskningstilskudd			5,3
	Sum		40,2
Produksjon av kjemiske råvarer			
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	70	2,9
SND	2932	70	32,2
Forskningstilskudd			0
	Sum		35,1
Raffinering av jordolje			
SND	2932	70	12,9
Forskningstilskudd			3,3
	Sum		16,2

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Produksjon av metaller			
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	70	17,9
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	73	22,7
SND	2932	70	6,4
Forskningstilskudd			8,5
	Sum		55,5
Produksjon av verkstedsprodukter			
Samisk utviklingsfond	482		0
SND	2932	70	57,9
SND	2932	72	10,3
SND	2932	73	11,2
Norges eksportråd	2966	70	16,1
Forskningstilskudd			379,2
	Sum		474,7
Bygging av skip			
Rentestøtte	966	70	17,6
Fiske- og skipsbåtskontrakter	2930	70	0
Fiske- og skipsbåtskontrakter	2930	72	1375,8
SND	2932	70	19,3
SND	2932	72	15,4
SND	2932	73	27,9
Norges eksportråd	2966	70	11,1
Forskningstilskudd			0
	Sum		1467,1
Bygging av oljeplattformer			
SND	2932	70	19,3
SND	2932	73	33,6
Forskningstilskudd			0
	Sum		52,9
Bygge- og anleggsvirksomhet			
Fond for lokal næringsutvikling	200		1,4
Fond for regional næringsutvikling	201		0,2
Samisk utviklingsfond	482		0,3
SND	2932	70	6,4
Forskningstilskudd			7,1
	Sum		15,4
Utenriks sjøfart			
Skipsfartsdirektoratet	941	72	8,6
Tilsk. syss.setting sjøfolk	947	70	280
Forskningstilskudd			0
	Sum		288,6
Bank- og forsikringsvirksomhet			
Fiskeriavtalen	1040	70	0,1
Landbruksbanken, rentestønad	2411	72	0
Forskningstilskudd			0
	Sum		0,1
Utvinning av råolje og naturgass			
Kont.sokkel, tilsk.	2442	70	69,9
Norges eksportråd	2966	70	11,1
Forskningstilskudd			10,2
	Sum		91,2

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Elektrisitetsproduksjon			
Eksportfremmende tiltak, tilskudd.	970	70	14
NVE. Tilsk. investeringer i ledningsnett	1820	72	17,1
Kraftfors.beredskap, tilsk.	1892	70	2,5
SND	2932	70	6,4
Norges eksportråd	2966	70	5
Forskningstilskudd			3,1
	Sum		48,1
Veitransport			
NSB Gardemobanen	1352	70	116,2
Refusjonsordningen for bilvrak, utbetaling av pant	1449	75	6,1
SND	2932	70	6,4
Forskningstilskudd			0
	Sum		128,7
Lufttransport			
Samisk utviklingsfond	482		0
Flytransport, tilsk. innenlandske flyruter.	1310	70	249,1
SND	2932	70	19,3
Forskningstilskudd			0
	Sum		268,4
Jernbanetransport og sporveier			
Overf. til NSB, betaling for pers.tr.tj.	1351	70	930
Etablering av NSB BA	1353	70	290
Forskningstilskudd			0
	Sum		1220
Innenriks sjøfart			
Tilsk. syss.setting sjøfolk	947	70	144,9
Kystadm., tilsk. Redn.selskapet	1060	70	50
Hurtigruten	1330	70	199,5
Fiske og skipsbåtskontrakter	2930	72	52,5
Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Forskningstilskudd			1,4
	Sum		448,3
Post- og telekommunikasjon			
Fond for regional næringsutvikling	201		0
Etabl. av Posten Norge BA	1371	70	140
Forskningstilskudd			19,1
	Sum		159,1
Varehandel			
Fond for regional næringsutvikling	201		0
Samisk utviklingsfond	482		3,9
Samisk kulturfond	483		0
Apotekvesenet, tilsk. apotek	751	70	9,6
Apotekvesenet, tilsk. fraktrefusj.	751	72	44
Apotekvesenet, tilsk. reg. legemiddelsentra	751	74	8,3
Omst.tiltak, tilsk. int. mark.føring	962	70	2,9
Refusjonsordningen for bilvrak, utbetaling av pant	1449	75	3,6
Ref. ordn. smøreolje	1449	76	34,1
SND	2932	70	12,8
SND	2932	72	10,2
Omsetningsrådet	2973	70	329,4
Omsetningsrådet	2973	71	216,3

Tekst	Kapittel	Post	Beløp
Omsetningsrådet	2973	72	5
Omsetningsrådet	2973	73	15,2
Omsetningsrådet	2973	74	57,7
Forskningstilskudd			6,7
	Sum		759,7
Annen privat tjenesteproduksjon			
Fond for regional næringsutvikling	201		27,7
Fond for SND og fylkeskommunene	202		0,5
Fond for regional næringsutjevning i fylker og kommuner	203		3,6
Norsk kulturfond	401		0,8
Utviklings- og investeringsfondet for reindriften	459		0,2
Samisk utviklingsfond	482		2,3
Tilsk. Norsk Elektr. komitee	538	70	2,5
Positiv miljømerking, tilsk.	862	70	2,5
Tilsk. info om miljøvennl. prod.	1442	70	5,3
Ref. ordn. spes.avfall, støtte	1449	71	34,9
Ref. ordn. spes.avfall, støtte	1449	73	12
Refusjonsordningen for bilvrak, utbetaling av pant	1449	75	2,4
Statens kantiner, tilsk. personal	1715	76	8,7
Statens kantiner, tilsk. omstilling	1715	77	22
SND	2932	70	122,4
SND	2932	71	16,7
SND	2932	72	20,6
SND	2932	73	83,9
Norges eksportråd	2966	70	11,1
Forskningstilskudd			118,3
	Sum		498,4

Vedlegg F

Vedleggstabeller

Tabell F.1. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Nærings- og produktskatter 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra					
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE
Jordbruk	0,1	-0,8	-1,4	0	0	0,0	23	-205	-182	0	0	0
Skogbruk	0,1	-0,1	-1,1	0	0	0,6	4	-2	-15	0	0	17
Fiske og fangst	-2,4	0,0	-0,3	0	0	-3,9	-252	0	-12	0	0	-240
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-0,9	0	0	3,7	4	0	-77	0	0	81
Prod. av andre konsumvarer	0,0	0,0	-0,1	0	0	0,3	17	-13	-26	0	0	30
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	-0,1	0,0	0	0	-0,1	2	-4	0	0	0	-2
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	0,1	0	0	-0,3	7	-7	15	0	0	-15
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	-1,3	1,7	0,5	0	0	0,0	-506	674	168	0	0	0
Prod. av trevarer	0,0	0,0	0,1	0	0	-0,3	8	-6	16	0	0	-14
Prod. av kjem. og min. prod.	-0,3	-0,1	0,1	0	0	-1,1	-140	-28	34	0	0	-203
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,3	0	0	0,3	9	-10	-44	0	0	44
Prod. av treforedl. produkter	-0,1	0,0	2,6	0	0	-7,7	-28	-4	371	0	0	-403
Prod. av kjemiske råvarer	-0,7	-0,1	2,2	0	0	-7,8	-161	-17	343	0	0	-521
Raffinering av jordolje	0,1	0,0	0,0	0	0	0,5	14	-2	4	0	0	9
Produksjon av metaller	-1,2	0,0	4,8	0	0	-20,7	-478	-8	1481	0	0	-1 966
Prod. av verkstedprodukter	0,0	-0,1	-0,1	0	0	0,0	-29	-46	-80	0	0	5
Bygging av skip	0,0	0,0	0,0	0	0	0,1	9	-6	-4	0	0	8
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	-0,1	0	0	0,2	4	-9	-20	0	0	15
Utenriks sjøfart	-0,3	0,0	-0,1	0	0	-0,8	-160	-16	-29	0	0	-147
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-1,1	-1,6	0	0	0	-4	-1396	-1400	0	0	0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,2	-0,4	-0,7	0	0	0	116	-258	-142	0	0	0
Elektrisitetsproduksjon	0,4	-1,0	-2,4	0	0	0	122	-317	-195	0	0	0
Veitransport	-1,5	1,5	-0,1	0	0	0	-909	883	-26	0	0	0
Lufttransport	0,0	0,3	0,4	0	0	0	-7	88	81	0	0	0
Jernbanetransp. og sporveier	0,3	-0,5	-0,4	0	0	0	18	-38	-20	0	0	0
Innenriks sjøfart	-1,2	0,9	-0,7	0	0	0	-134	98	-35	0	0	0
Post- og telekommunikasjon	0,2	-1,1	-2,2	0	0	0	65	-432	-367	0	0	0
Varehandel	0,4	-1,2	-2,0	0	0	0	716	-1992	-1276	0	0	0
Annen privat tjenesteprod.	0,2	-0,7	-1,2	0	0	0	466	-2011	-1545	0	0	0

Tabell F.2. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Kapitalbeskatning 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra						
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE	
Jordbruk	0,0	-1,0	-0,2	0,0	-2,9	0,0	0	-242	-29	0	-213	0	
Skogbruk	0,0	-0,1	-0,1	0,0	21,4	-4,5	0	-2	-2	0	126	-126	
Fiske og fangst	0,0	0,0	-0,1	0,0	9,1	-4,9	0	0	-4	0	308	-303	
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	-0,1	0,0	-3,9	1,3	0	0	-6	0	-22	28	
Prod. av andre konsumvarer	0,0	0,0	-0,3	0,0	-1,6	1,1	0	-9	-85	0	-24	99	
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,9	0,3	0	-4	-8	0	-2	6	
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,7	0,5	0	-4	-13	0	-12	20	
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	0,0	-0,7	-0,8	0,0	-1,7	0,0	0	-288	-270	0	-18	0	
Prod. av trevarer	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,4	0,4	0	-3	-11	0	-11	20	
Prod. av kjem. og min. prod.	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,7	0,3	0	-12	-41	0	-17	46	
Grafisk produksjon	0,0	0,0	-0,2	0,0	-1,7	0,4	0	-4	-35	0	-20	50	
Prod. av treforedl. produkter	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,4	0,5	0	-2	-7	0	-23	28	
Prod. av kjemiske råvarer	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,1	0,4	0	-6	-13	0	-20	27	
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7	0,9	0	-1	-4	0	-13	16	
Produksjon av metaller	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,2	0,5	0	-3	-20	0	-27	44	
Prod. av verkstedprodukter	0,0	0,0	-0,1	0,0	-1,3	0,3	0	-20	-75	0	-36	91	
Bygging av skip	0,0	0,0	-0,1	0,0	-2,3	0,4	0	-3	-14	0	-12	24	
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	-0,1	0,0	-2,3	0,3	0	-3	-16	0	-9	22	
Utenriks sjøfart	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	-6,9	0	-6	-11	0	1291	-1286	
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	-0,2	-0,2	0,0	-4,3	0,0	0	-217	-145	0	-72	0	
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	-0,1	-0,3	0,0	-0,4	0,0	0	-76	-63	0	-13	0	
Elektrisitetsproduksjon	0,0	-3,0	-0,2	0,0	-5,4	0,0	0	-939	-17	0	-922	0	
Veitransport	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,9	0,0	0	-48	0	0	-48	0	
Lufttransport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	7	7	0	-1	0	
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	-0,3	-0,1	0,0	-1,5	0,0	0	-23	-5	0	-19	0	
Innenriks sjøfart	0,0	0,5	-0,1	0,0	3,3	0,0	0	59	-3	0	62	0	
Post- og telekommunikasjon	0,0	-0,8	-0,3	0,0	-4,3	0,0	0	-310	-46	0	-264	0	
Varehandel	0,0	-0,6	-0,2	0,0	-4,7	0,0	0	-989	-143	0	-846	0	
Annen privat tjenesteprod.	0,0	-0,3	-0,3	0,0	-2,8	0,0	0	-707	-308	0	-399	0	

Tabell F.3. Effektiv støttevirkning av å fjerne skatteutgifter: Arbeidsgiveravgift 1998

	Prosentvis endring						Effekter i mill. kr fra					
	S	BHS	PH	PLW	PK	E	VS	VBHS	VPH	VPLW	VPK	VE
Jordbruk	0,0	0,3	0,2	1,8	0,0	0,0	0	77	25	51	0	0
Skogbruk	0,0	0,0	0,1	1,5	0,0	-0,4	0	1	1	11	0	-11
Fiske og fangst	0,0	0,0	0,1	5,3	0,0	-0,3	0	0	5	14	0	-19
Fiskeoppdrett	0,0	0,0	0,1	4,7	0,0	-2,0	0	0	9	35	0	-44
Prod. av andre konsumvarer	0,0	0,0	0,2	0,8	0,0	-1,1	0	8	61	49	0	-102
Prod. av tekstil- og bekl.varer	0,0	0,2	0,3	1,6	0,0	-1,2	0	10	10	27	0	-27
Prod. av fiskevarer	0,0	0,0	0,1	5,4	0,0	-4,0	0	4	20	162	0	-178
Foredl. av kjøtt og meieriprod.	0,0	0,5	0,4	1,3	0,0	0,0	0	213	150	63	0	0
Prod. av trevarer	0,0	0,0	0,2	1,5	0,0	-1,4	0	3	18	55	0	-70
Prod. av kjem. og min. prod.	0,0	0,0	0,2	1,1	0,0	-1,0	0	17	75	127	0	-185
Grafisk produksjon	0,0	0,0	0,3	0,6	0,0	-0,7	0	6	46	65	0	-106
Prod. av treforedl.produkt	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	-0,5	0	3	22	6	0	-25
Prod. av kjemiske råvarer	0,0	0,1	0,2	0,6	0,0	-0,6	0	11	31	19	0	-39
Raffinering av jordolje	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	-0,6	0	1	5	7	0	-11
Produksjon av metaller	0,0	0,0	0,1	2,0	0,0	-1,5	0	4	35	109	0	-141
Prod. av verkstedprodukter	0,0	0,0	0,2	0,7	0,0	-0,7	0	24	92	177	0	-246
Bygging av skip	0,0	0,0	0,1	2,0	0,0	-1,7	0	3	14	86	0	-98
Bygging av oljeplattformer	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	-0,5	0	6	21	30	0	-46
Utenriks sjøfart	0,0	0,0	0,1	0,9	0,0	-0,2	0	24	33	26	0	-35
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,0	0,5	0,3	1,5	0,0	0,0	0	688	234	454	0	0
Bank- og forsikringsvirksomhet	0,0	0,4	0,4	0,7	0,0	0,0	0	223	90	133	0	0
Elektrisitetsproduksjon	0,0	0,4	0,3	1,8	0,0	0,0	0	131	25	106	0	0
Veitransport	0,0	0,5	0,4	1,4	0,0	0,0	0	289	121	168	0	0
Lufttransport	0,0	0,4	0,2	1,0	0,0	0,0	0	113	49	64	0	0
Jernbanetransp. og sporveier	0,0	0,9	0,2	1,4	0,0	0,0	0	64	9	55	0	0
Innenriks sjøfart	0,0	1,2	0,4	2,6	0,0	0,0	0	140	19	121	0	0
Post- og telekommunikasjon	0,0	0,6	0,4	1,1	0,0	0,0	0	214	59	154	0	0
Varehandel	0,0	0,5	0,4	0,9	0,0	0,0	0	856	232	624	0	0
Annen privat tjenesteprod.	0,0	0,5	0,3	1,1	0,0	0,0	0	1452	423	1030	0	0

Tidligere utgitt på emneområdet

Previously issued on the subject

Rapporter (RAPP)

- 91/12: Modell for kraftsektoren.
- 91/13: Effektivisering av kraftmarkedet.
- 93/31: Effektive satser for næringsstøtte.
- 94/21: Skatter og overføringer til private – Historisk oversikt over satser mv. Årene 1975-1994.
- 94/25: Norsk medlemskap i EU – en makroøkonomisk analyse.
- 94/31: En indikator for effekter av næringspolitiske tiltak i en økonomi karakterisert ved monopolistisk konkurranse.
- 95/9: Sammensetningen av den effektive støtten til norske næringer i 1989 og 1991.
- 96/18: Effektive satser for næringsstøtte 1994.
- 99/14: Effektive satser for næringsstøtte 1996.

Sosiale og økonomiske studier (SØS)

- 79: Det norske skattesystemet 1992.

Økonomiske analyser (ØA)

- 9/98: Utviklingen i skjermingstøtten til norske næringer på 1990-tallet.

Discussion Papers (DP)

- 122: Effective rates of Assistance for Norwegian Industries.
- 147: Effective rates of Assistance for Norwegian Industries.
- 150: Transitory Adjustment Costs and Long Term Welfare Effects of an EU-Membership – The Norwegian Case.
- 161: Monopolistic Competition, Resource Allocation and the Effects of Industrial Policy.
- 176: Recent Leaps Towards Free Trade – The Impact on Norwegian Industry and Trade Patterns.
- 195: Non-Tariff Barriers – the Achilles Heel of Trade Policy Analyses
- 251: Welfare Effects of Trade liberalisation in Distorted Economies - A Dynamic General Equilibrium Assessment for Norway

Documents

- 2001/4: User costs of real capital

De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter*Recent publications in the series Reports*

- 2000/21 M. Torsvik: Etterspørsel og utgifter til pleie og omsorg. 2000. 25s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4827-2
- 2000/22 M. Bråthen og T. Pedersen: Evaluering av ordinære arbeidsmarkedstiltak - Deltakere i 1999. 2000. 36s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4833-7
- 2000/23 G. Haakonsen: Utslipp til luft i Oslo, Bergen, Drammen og Lillehammer 1991-1997. Fordeling på utslippskilder og bydeler. 2000. 39s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4835-3
- 2000/24 G.M. Pilskog og E. Sverrbo: Bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i næringslivet 1999: Undertittel. 2000. 50s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4838-8
- 2000/25 T. Lappgård: Fruktbarhetsmønstre blant innvandrerkvinner i Norge. 2000. 54s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4839-6
- 2000/26 T.A. Johnsen, F.R. Aune og A. Vik: The Norwegian Electricity Market: Is There Enough Generation Capacity Today and Will There Be Sufficient Capacity in Coming Years?. 2000. 49s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4859-0
- 2000/27 K. Mork, T. Smith og J. Hass: Ressurs-innsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren. 1999. 2000. 66s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4862-0
- 2000/28 A. Thomassen: Byggekostnadsindeks for boliger. Definisjoner og beregningsmetode. Vekter og representantvarer 2000. 2000. 72s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4867-1
- 2001/1 Use of ICT in Nordic enterprises 1999/ 2000. 2001. 28s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4873-6
- 2001/2 B. Havorsen, B.M. Larsen og R. Nesbakken: Hvordan utnytte resultater fra mikroøkonomiske analyser av husholdningenes energiforbruk i makromodeller? En diskusjon av teoretisk og empirisk litteratur og aggregering. 59s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4879-5
- 2001/3 M. Rønsen: Market work, child care and the division of household labour. Adaptations of Norwegian mothers before and after the cash-for-care reform. 2001. 35s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4881-7
- 2001/4 A.L. Brathaug, H. Brunborg, E. Skretting Lunde, E. Nørgaard og Å. Vigran: Utviklingen av aldersrelaerte helse-, pleie og omsorgsutgifter. 2001. 46s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4900-7
- 2001/5 L. Håkonsen, T. Kornstad, K. Løyland og T. O. Thoresen: Kontantstøtten- effekter på arbeidstilbud og inntektsfordeling. 2001. 67s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4901-5
- 2001/6 B. Tornsjø: Utslipp til luft fra innenriks sjøfart, fiske og annen sjøtrafikk mellom norske havner. 2001. 36s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4903-1
- 2001/7 M. Sollie og I. Svendsen: En økonometrisk studie av arbeidstilbudet i Norge. 2001. 94s. 150 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4907-4
- 2001/8 E. Nørgaard: Finansiering av helse- og sosialutgifter i Norge 1990-1998. 2001. 45s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4908-2
- 2001/9 J. Epland: Barn i husholdninger med lav inntekt: Omfang, utvikling, årsaker. 2001. 43s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4925-2
- 2001/11 L.H. Thingstad: Avanseundersøking for engroshandel. 2001. 63s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4919-8
- 2001/12 J. Holmøy: Pleie- og omsorgstjenester 1995-1999: Noen hovedtall basert på GERIX-data. 2001. 69s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4927-9
- 2001/13 H.M. Edvardsen: Hovedstadsområdets nasjonale rolle, del 1: Hovedstadsregionens plass i den regionale arbeidsdeling. Hvordan er næringskonsentrasjonene i regionen knyttet til næringskonsentrasjonene i resten av landet? 2001. 39s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4928-7
- 2001/15 E. Kvingedal: Indikatorer for energibruk og utslipp til luft i industri- og energisektorene. 2001. 38s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4930-9