

*Ådne Cappelen og Lasse Sigbjørn Stambøl*

**Virkninger av å fjerne regionale  
forskjeller i arbeidsgiveravgiften  
og noen mulige mottiltak**

Notater

## **Innhold**

<b>1. Bakgrunn.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Noen teoretiske betraktninger .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Fjerning av den regionalt differensierte arbeidsgiveravgiften .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Avgiftsøkning kombinert med lavere skatt for lønnstakere .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Økt arbeidsgiveravgift og økte offentlige infrastruktur- investeringer.....</b>	<b>25</b>
<b>6. Konklusjoner.....</b>	<b>28</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>29</b>
<b>Vedlegg</b>	
1. Økning i satsen for arbeidsgiveravgift etter næring ved fjerning av regional differensiering av arbeidsgiveravgiften. Prosentpoeng.....	30
2. Makroøkonomiske effekter av å øke arbeidsgiveravgiftssatsen med ett prosentpoeng og redusere kommunal sysselsetting med en prosent .....	32
3. Regionalberegning med utgangspunkt i kommunedata.....	33
De sist utgitte publikasjonene i serien Notater .....	34



# 1. Bakgrunn<sup>1</sup>

Regional differensiering av arbeidsgiveravgiften ble innført i relativt beskjeden målestokk i 1975, og utvidet fra og med 1981 til 1991 til å bli et betydelig regionaløkonomisk virkemiddel. Fra og med 1991 har alle kommuner i Nord-Norge enten hatt nullsats eller lav sats (5,1 %), mens sentrale områder fra Trøndelag og sørover betaler høyeste sats. Siden 1995 har denne vært 14,1 %. Den "interne devalueringen" i 1993 reduserte de regionale differensene ved at alle satser over null ble redusert og merverdiavgiften økt, slik at provenyeffekten skulle være om lag null. Innføringen av den såkalte "kakseskatten" har imidlertid bidratt til å øke den effektive differensieringen, siden personer med inntekter over 16 G stort sett bor i sentrale strøk.

Hensikten med regional differensiering av arbeidsgiveravgiften er å bidra til en omfordeling av sysselsettingen fra sentrale strøk til de områdene hvor avgiften er lav. Det er mulig å tenke seg at dette tiltaket også kan påvirke den totale sysselsettingen i landet ved at næringssvake regioner på permanent basis oppnår lavere arbeidsløshet eventuelt også høyere arbeidstilbud. Som vi skal komme tilbake til, vil effektiviteten ved tiltaket i stor grad avhenge av hvordan man tenker seg norsk økonomi fungerer. Spesielt viktig i denne sammenhengen er den regionale lønnsdannelsen. Tiltaket ble innført som et alternativ til subsidiering av andre innsatsfaktorer i produksjonen, spesielt kapital, og har flere attraktive egenskaper. Det retter seg direkte inn mot det man ønsker å påvirke nemlig sysselsettingen, er næringsnøytralt, og er enkelt å administrere gitt at man i utgangspunktet har etablert et system med arbeidsgiveravgift som et betydelig skattegrunnlag.

Det er usikkert om Norge kan fortsette med regionalt differensiert arbeidsgiveravgift, idet ESA mener det er i strid med reglene for statsstøtte iflg. EØS-avtalen. Norge har allerede måttet justere politikken noe på feltet og har fått en overgangsperiode fra 2000-2003 til å gjennomføre endringene. Uansett om Norge i framtiden vil kunne fortsette politikken på dette området eller ei, kan det være fornuftig å evaluere effektiviteten av virkemiddelet gitt at det har et så betydelig omfang. Det har derfor vært gjennomført en rekke studier i Norge som direkte eller indirekte har analysert virkninger av endringer i arbeidsgiveravgiften, både som nasjonalt virkemiddel og som regionalt tiltak. En nylig oppsummering av disse studiene er gjort av Hervik et al (2001). Her vises det at de ulike studiene som er gjennomført i Norge, spriker til dels betydelig mht. virkninger av endringer i arbeidsgiveravgift.

I neste avsnitt diskuteres mer teoretisk noen problemstillinger knyttet til spørsmålet om effekter av å fjerne den geografiske differensieringen av arbeidsgiveravgiften. Deretter presenteres nasjonale og regionale virkninger av en fjerning av den regionale differensieringen av arbeidsgiveravgiften ved at avgiften økes til 14,1 % i alle kommuner under bibehold av "kakseskatten". Dette innebærer isolert sett en skatteøkning som har kontraktive virkninger på norsk økonomi. I de derpå følgende avsnittene viser vi virkningene av å bruke det økte provenyet fra høyere arbeidsgiveravgift til andre generelle tiltak for å motvirke de kontraktive effektene. Analysene er utført på SSBs modellapparat (MODAG og REGARD), og viser virkningene både på nasjonalt nivå og på fylkesnivå. I tillegg har vi foretatt enkelte regionale beregninger ut fra kommunenivå og tilhørende arbeidsgiveravgiftssoner. Siste avsnitt oppsummerer beregningene og konkluderer.

---

<sup>1</sup> Analysen er utført på oppdrag av Effektutvalget nedsatt av Kommunal og regionaldepartementet (KRD). Vi takker medlemmer av utvalget samt seminar deltakere i Statistisk sentralbyrå og i KRD for merknader til et første utkast.

## 2. Noen teoretiske betraktninger

Vi tar i dette notatet ikke sikte på å presentere en fyllestgjørende teoretisk analyse av mulige virkninger av regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften. Dette kapitlet er kun ment å gi en bakgrunn for å vurdere relevansen av de modellberegningene som presenteres senere i notatet.

La oss i første omgang ta utgangspunkt i følgende enkle læreboksmodell. Alle bedriftene i en region produserer varer og tjenester ved hjelp av arbeidskraft og andre innsatsfaktorer, hvor sistnevnte gruppe står i et fast forhold til produksjonen. Verdiskapingen eller bruttoproduktet som vi kaller  $Y$ , antas derimot å kreve innsats av arbeidskraft  $L$  ifølge produktfunksjonen

$$(1) \quad Y = A L^\alpha ; A > 0; 0 < \alpha < 1$$

hvor  $A$  er en positiv konstant og parameteren  $\alpha$  er mellom null og en. Hvis produsenten tar alle priser på innsatsfaktorene og produktet som gitte, vil sysselsettingen bli bestemt som

$$(2) \quad L = k (W/P)^{1/(\alpha-1)}$$

hvor  $W$  er lønnsatts inkl. arbeidsgiveravgiften ( $W = W' (1+t)$  hvor  $t$  er satsen for arbeidsgiveravgift og  $W'$  er utbetalt lønn, eller mer presist grunnlaget for beregning av avgiften) og  $P$  er prisen på produktet korrigert for innsatsen av andre faktorer.  $k$  er en positiv konstant som bl.a. avhenger av  $A$  i (1). En vanlig verdi på  $\alpha$  er i området  $\frac{1}{2}$  til  $\frac{3}{4}$ . La oss for enkelthets skyld si to tredjedeler. Da blir eksponenten i (2) lik  $-3$ . Hvis bedriften i utgangspunktet ikke betalte arbeidsgiveravgift, og så må betale 14,1 %, vil den redusere sysselsettingen med 33 %! Hvis denne modellen er en treffende beskrivelse av situasjonen for mange bedrifter i de kommunene hvor satsen for arbeidsgiveravgift er null i dag, blir virkningen av økt sats meget stor.

La oss foreta en liten endring i modellen ovenfor for å illustrere hvor følsomme resultatene er for valg av forutsetninger. Anta at i stedet for (1) gjelder

$$(3) \quad Y = A L^\alpha M^\beta$$

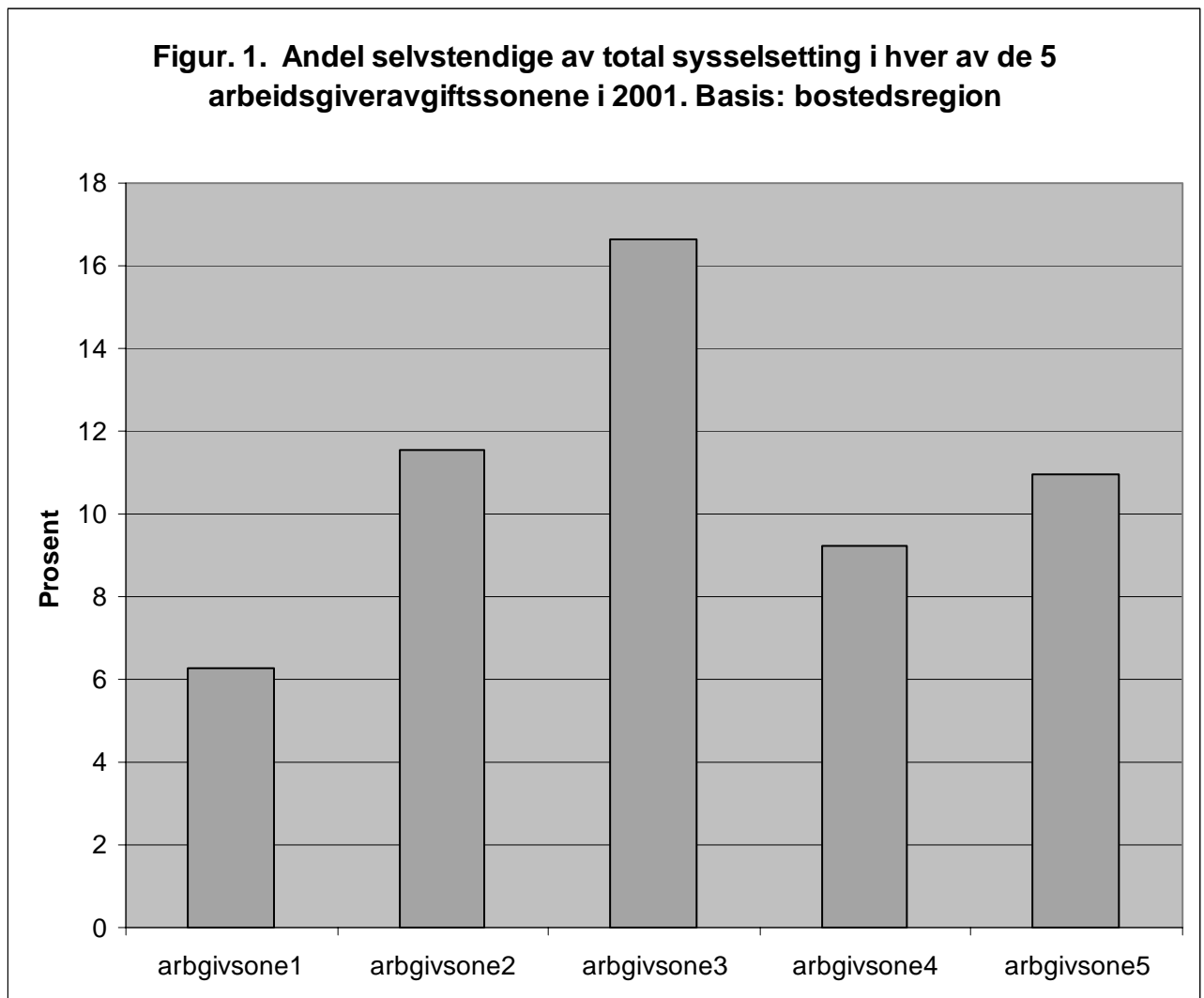
hvor  $M$  symboliserer vareinnsats og  $\beta$  er en parameter med samme egenskaper som  $\alpha$  og slik at summen av de to parametrene er mindre enn en. Med de samme antakelsene om markeds-situasjon som ovenfor, blir nå etterspørselen etter arbeidskraft lik

$$(4) \quad L = k (W/P)^{(\beta-1)/(1-\alpha-\beta)} (P_M/P)^{-\beta/(1-\alpha-\beta)}$$

Hvis vi antar at prisen på vareinnsats  $P_M$  ikke påvirkes av endringer i satsen for arbeidsgiveravgift - det er en god tilnærming dersom vareinnsatsen stort sett importeres og/eller produseres i regioner hvor satsen ikke endres noe - blir virkningen av økt arbeidsgiveravgift klart mindre med disse forutsetningene. Anta nå at både  $\alpha$  og  $\beta$  er  $1/3$  hver slik at summen er den samme som i tilfellet ovenfor. Disse forutsetningene er rimelige for næringslivet i gjennomsnitt. Da vil en økning i satsen for arbeidsgiveravgiften fra 0 til 14,1 % redusere sysselsettingen med 23 %.

Hvor relevant er denne modellskissen? Etter min oppfatning er forutsetningen (3) rimelig uproblematisk. Den er f.eks. innebygd og ytterligere generalisert i MODAG som brukes i analysen i dette notatet. Forutsetningen om at produsentene er pristakere på produktmarkedet trenger flere kommentarer. I mange tilfeller er nok dette rimelig. Eksempelvis ligger mange norske smelteverk i regioner med lavere sats enn 14,1 %. Disse produsentene har begrenset markedsrett fordi de i hovedsak opererer på verdensmarkedet. Mange fiskeforedlere i Nord-Norge har heller ikke stor markedsrett. De tjenesteytende sektorene i regioner/kommuner med lav sats, vil derimot kunne velte noe av de økte kostnadene over på kjøperne pga. naturlig skjerming. En slik situasjon skal vi komme tilbake til nedenfor.

Det er imidlertid viktig å merke seg at i mange kommuner hvor satsen er lavere enn 14,1 %, er innslaget av arbeidsinnsats utført av selvstendig næringsdrivende stort. Disse påvirkes ikke direkte av at satsen for arbeidsgiveravgift endres med mindre de selv har ansatte i sin virksomhet. Derfor er virkningen for den *samlede* private sysselsettingen i en kommune av en endring i satsen for arbeidsgiveravgift, mindre enn den vi kom fram til i forrige avsnitt. I kommuner hvor innslaget av selvstendige er stort, kan derfor virkningen av tiltaket bli beskjeden. Figur 1. viser at antall selvstendige utgjorde om lag 11 % av samlet sysselsetting i 2001.



Viktigere enn håndteringen av selvstendige er det at kommunal sysselsetting ikke kan modelleres med utgangspunkt i skissen over. I det enkleste tilfellet kunne en tenke seg at en gitt kommunal innsats krever et bestemt forhold mellom bruk av vareinnsats og arbeidskraft. Da ville økte kostnader til lønn måtte gå ut over det samlede tilbudet av tjenester. I ekstremtilfellet med bare sysselsetting som kostnad, ville da sysselsettingen synke med like mye som avgiften økte, dvs. at dersom avgiften gikk fra 0 til 14,1% måtte sysselsettingen bli redusert tilsvarende. Hvis f.eks. lønnskostnadene utgjorde 2/3 av alle kostnader, ville sysselsettingen bli redusert med 2/3 av 14,1 % dvs. 9,4 %. Hvorvidt dette er et rimelig anslag på effekten av endring i satsen, avhenger av hvordan staten tilpasser overføringene til kommunene pga. forskjeller i utgifter til arbeidsgiveravgift. Hvis det implisitt har skjedd en justering av overføringene ved satsendringer, eller vil bli foretatt en slik kompensasjon ved en økning av satsene til 14,1 %, er effekten på kommunal sysselsetting liten. Vi har lagt dette til grunn i vårt hovedalternativ i modellberegningene, men vi viser også virkningene på økonomien i et alternativ dersom kommunene ikke blir kompensert. Sysselsettingsstrukturen etter arbeidsgiveravgiftssone vises i tabell 1.

**Tabell 1. Lønnstakere etter arbeidsgiveravgiftssone fordelt på noen hovedsektorer. Prosent**

	Arbgivsone1	Arbgivsone2	Arbgivsone3	Arbgivsone4	Arbgivsone5
Primær	0,9	3,0	3,9	2,0	2,5
Industri	14,4	22,0	15,9	11,6	11,5
Bygg&anlegg	5,4	7,2	7,9	6,1	5,8
Varehandel	15,1	10,6	12,0	12,3	11,6
Øvrig priv.tj. yting	32,2	22,8	24,0	26,1	22,6
Statlig forvaltning	11,5	5,9	5,0	14,1	13,1
Kommunal forvaltning	18,5	27,4	30,0	26,4	31,4
Uopppgitt	2,0	1,1	1,3	1,4	1,4
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

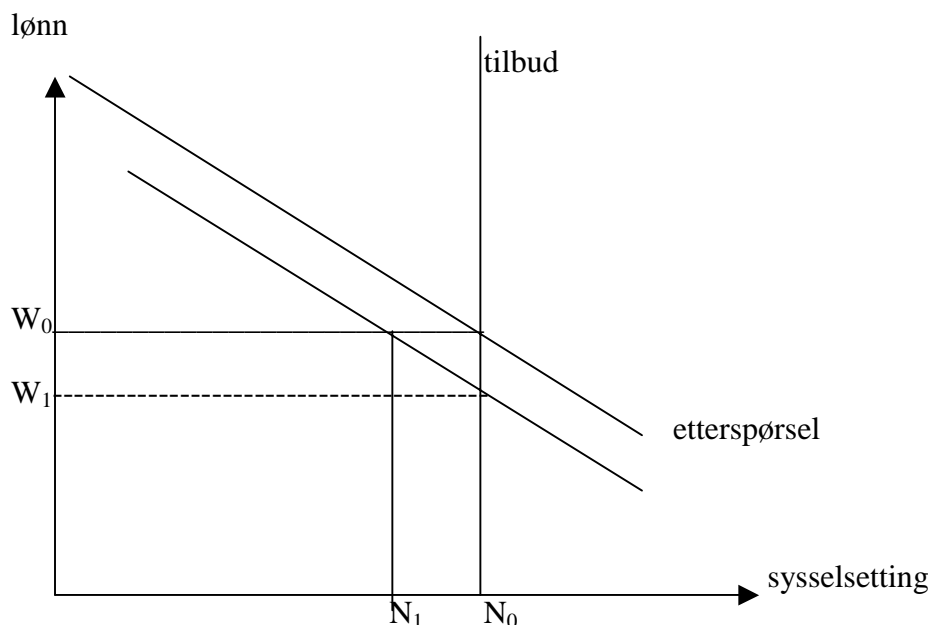
Kilde: Registerbasert sysselsetting etter bostedsregion 2001.

Noen eksempler kan vise betydningen av analysen ovenfor. I nullsonen for arbeidsgiveravgiften (arbeidsgiveravgiftssone 5) er om lag 11 % av de sysselsatte selvstendige, jf. figur 1 over. 44,5 % av lønnstakerne var ansatte i stat og kommune. Dette innebærer at bare om lag halvparten av de sysselsatte er lønnstakere i privat sektor og det er disse som påvirkes av økt arbeidsgiveravgift. Ifølge eksempelet ovenfor, synker sysselsettingen blant disse med 23 %. Samlet sysselsetting i nullsonen synker følgelig med vel 11 %, noe som utgjør vel 4000 personer. Dette gir en *samlet* semi-elasticitet mellom sysselsetting og arbeidsgiveravgiftssats på  $-11/14 = -0,8$ . Merk at dette tallet gjelder når det ikke er noen overvelting fra økt avgiftssats til utbetalt lønn. I sonen med en sats på 5,1 %, vil tilsvarende beregninger gi en sysselsettingsnedgang blant lønnstakere i privat sektor på om lag 15 %, noe som utgjør hele 14 000 personer. I sonen med vel 6 % sats er sysselsettingen minimal og uten interesse i makro. I sonen med en sats på 10,1 % synker sysselsatte lønnstakere i privat sektor med vel 7 % noe som utgjør knapt 10 000 personer. Samlet sett utgjør dette en sysselsettingsnedgang på landsbasis på 28 000 personer av en samlet sysselsetting på 2,3 millioner, dvs. 1,2 %. Dette tallet er lite i makroøkonomisk forstand, men likevel klart større enn anslagene ifølge MODAG-beregningene iflg. tabell 2 i dette notatet.

I analysene så langt har vi forutsatt at utbetalt lønn per time  $W$  ikke påvirkes av satsen for arbeidsgiveravgift. Det er en streng forutsetning og studier i Norge som det bl.a. er referert til i Hervik et al (2001), viser at studier gjennomgående finner en viss overvelting. Dette er i tråd med økonomisk teori. Teorien er imidlertid langt fra presis på hvor stor denne overveltingen er. Med helt bedriftsvise forhandlinger og noen andre forutsetninger, kan overveltingen være 100 % dvs. at økt avgift fører til en tilsvarende nedgang i utbetalt lønn. Det betyr at  $W$  i (2) og (4) ovenfor ikke endres i det hele tatt. Da vil heller ikke sysselsettingen endres. I dette tilfellet vil imidlertid lønnstakerne få redusert sine disponible inntekter og redusere sin etterspørsel etter både lokale produkter og importerte produkter fra andre land og regioner. Det kan føre til endringer i prisene  $P$  og  $P_M$  som igjen får betydning for sysselsettingen. For å kunne analysere dette, kreves en mer omfattende modell for hele økonomien a la MODAG som vi bruker i dette notatet.

I figur 2 under har vi tegnet inn en situasjon hvor arbeidstilbudet i en region er helt uelastisk mht. endringer i (konsum)reallønna, mens etterspørselen etter arbeidskraft er fallende i (produkt) reallønna i tråd med likning (4) ovenfor (hvis vi tolker variablene i figur 2 som å være på logaritmisk form, er sammenhengen i (4) lineær). Skjæringspunktet mellom etterspørsels- og tilbudskurven vil kjennetegne en markedsløsning dersom arbeidsmarkedet kan beskrives som et frikonkurransemarked som på figuren. Sysselsettingen ville være lik  $N_0$  og lønna  $W_0$ . Ved en økning i arbeidsgiveravgiften, skifter etterspørselskurven nedover og utbetalt lønn synker fra  $W_0$  til  $W_1$ , mens sysselsettingen fortsatt er  $N_0$ . I dette tilfellet er det altså full overvelting av endringer i arbeidsgiveravgiften på utbetalt lønn. Det er kanskje ikke særlig realistisk med et helt uelastisk tilbud i en region som følge av at folk kan flytte til regioner hvor lønna er høyere. Derfor beskriver figuren hva som skjer i et frikonkurransemarked dersom folk har svært sterke bostedspreferanser slik at de ikke er mobile.

**Figur 2. Grad av overvelting av økt arbeidsgiveravgift ved "frikonkurransemarked"**



Hvis derimot arbeidstilbudet er mer elastisk slik at tilbudet synker når utbetalt lønn reduseres, vil en ikke få full overvelting av skatteendringer i lønn. For å illustrere den andre ytterligheten kan vi tenke oss å betrakte  $W_0$  på figur 2 som tilbudskurven for arbeid i et regionalt marked



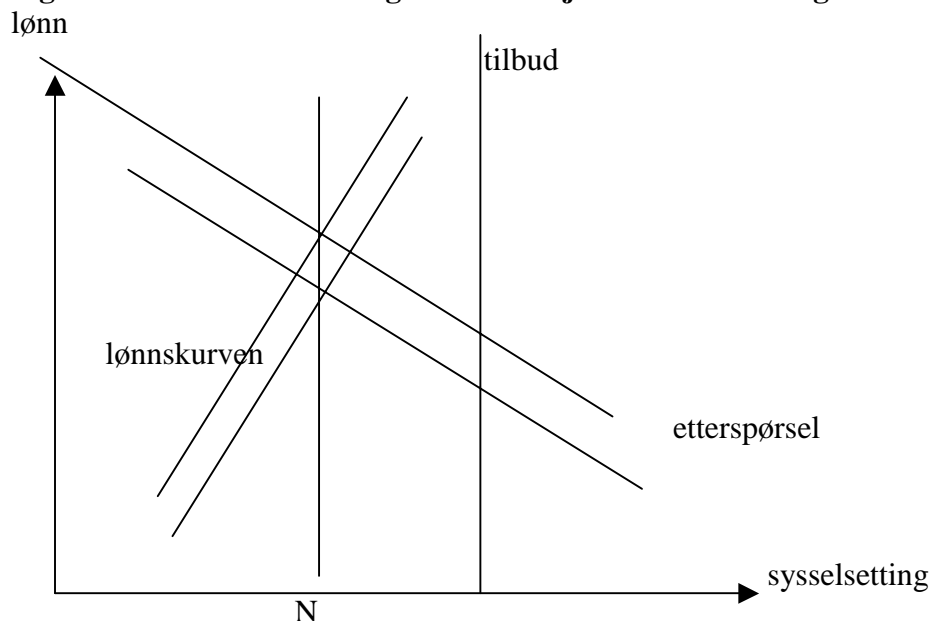
hvor det er uendelig stor mobilitet. Dersom folk fikk denne lønnen var tilbudet uendelig stort, mens tilbudet var null dersom lønna var lavere enn  $W_0$ . I dette tilfellet ville en økning i arbeidsgiveravgiften ikke påvirke utbetalt lønn siden denne måtte være på et bestemt nivå for at folk skulle tilby arbeid i denne regionen (og lik folks alternativlønn). Lønnskostnadene for bedriftene ville øke like mye som avgiften og sysselsettingen vil således bli redusert fra  $N_0$  til  $N_1$ . I dette tilfellet er det ingen overvelting av arbeidsgiveravgiften i utbetalt lønn. Denne situasjonen kunne også tenkes å beskrive tilfellet hvor lønna  $W_0$  ikke var resultatet av en frikonkurranseløsning, men snarere av sentrale forhandlinger hvor det ikke er noen regionale eller bedriftsvise forskjeller i lønn. Dette er nok ikke særlig realistisk, men kan tenkes å gjelde i noen sektorer eller for visse typer arbeidskraft hvor f.eks. mobiliteten kan antas å være stor.

Arbeidsmarkedet i Norge kan generelt ikke karakteriseres som et frikonkurransemarked. Det vanligste tankeskjema for å forstå lønnsdannelsen er basert på en modell for forhandlinger om lønn mellom ansatte og bedrifter ev. lønnstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner. Selv der hvor en har sentrale eller forbundsvise forhandlinger, er det ofte også lokale forhandlinger om lønn på bedriften i etterkant av de nasjonale forhandlingene. Dette leder til en modell for lønnsdannelse hvor lønna bestemmes av de faktorene som påvirker bedriftenes lønnsomhet og de ansattes alternative muligheter dersom de f.eks. blir oppsagt eller det blir streik. Et standardresultat ved økonometriske undersøkelser på nasjonalt nivå er da at lønna på lang sikt i stor grad og ofte nærmest utelukkende avhenger av forhold som bestemmer bedriftenes lønnsevne. Med våre symboler kan vi da skrive lønna som bestemt av en såkalt *lønnskurve*

$$(5) W = w_0 P / (1+t) (U)^\eta$$

hvor  $\eta < 0$  slik at økt ledighet målt ved arbeidsledighetsraten  $U$ , reduserer lønna. Merk at i denne modellen vil økt arbeidsgiveravgift fullt ut bli veltet over i utbetalt lønn, mens økte priser på produktet som produseres fører til økt lønn og prosentvis like mye som prisveksten dvs. økning i lønnsevnen. I konstantleddet  $w_0$  kan det inngå en rekke andre variable som vi nå skal holde utenfor den videre drøftingen. Situasjonen er forsøkt illustrert i figur 3 under.

**Figur 3. Grad av overvelting når lønn skjer ved forhandlinger**



Sysselsettingen ( $N$ ) er mindre enn arbeidstilbudet, slik at det er ledighet i likevekt (lik avstanden mellom den vertikale tilbudskurven og  $N$ ). Når arbeidsgiveravgiften øker, synker etterspørselen (linjen for etterspørsel får et negativt skift). I motsetning til i firkonkurransemarkedet vil imidlertid lønnskurven, som er de stigende kurvene i figuren, også få et skift nedover. I tilfellet hvor relasjon 5 gjelder, vil skiftet bli så stort at sysselsettingen blir uendret fordi lønna justeres ned like mye som arbeidsgiveravgiften har økt.

Det finnes en rekke studier av hvor mye bedriftsinterne forhold har å si for lønningene versus de sentrale eller nasjonale forhold. Noen av disse er det referert til i Hervik et al (2001). Dessuten er de nasjonale faktorene til syvende og sist intet annet enn en aggregering av bedriftsvise faktorer. Derfor vil til syvende og sist de bedriftsrelaterte faktorene bestemme, og graden av overvelting blir stor. Det er slike mekanismer som dominerer i MODAG, som er makro-modellen som brukes i vår empiriske analyse.

La oss nå endre forutsetningen om at bedriftene tar prisene på sine produkter som gitte. Vi antar i stedet at de har en viss markedsrett, slik en i hovedsak har lagt til grunn ved modelleringen i MODAG. Produktfunksjonen er som angitt i (3) og bedriften står overfor en etterspørselsfunksjon etter sitt produkt som forenklet skrives som

$$(6) \quad Y = c (P/P_A)^\varepsilon \quad ; \quad \varepsilon < -1$$

hvor  $P$  er prisen på produktet og  $P_A$  prisen på et konkurrerende produkt. I konstanten  $c$  inngår andre faktorer som påvirker etterspørselen og særlig relevant er inntektsnivået eller en indikator for hvordan etterspørselen endres til gitte relative priser. Standard teori tilsier nå at bedriften setter prisen på sitt produkt som en påslagsfaktor (mark-up) på marginalkostnaden. Gitt (6) vil påslaget være konstant og lik  $\varepsilon/(1+\varepsilon)$  som er positiv for verdier av priselastisiteten mindre enn minus en slik vi har forutsatt. Med f.eks.  $\varepsilon=-2$  blir f.eks. påslaget lik 2. Løsningen for sysselsettingen kan nå skrives på samme form som (4), men parametrene må tolkes litt annerledes. Kaller vi den inverse av mark-up faktoren for  $\mu = (1+\varepsilon)/\varepsilon$ , får vi

$$(7) \quad L = k_1 A^\mu (W/P_A)^{(\beta\mu-1)/(1-\alpha\mu-\beta\mu)} (P_M/P_A)^{-\beta\mu/(1-\alpha\mu-\beta\mu)}$$

hvor  $k_1$  er en positiv konstant. En kan merke seg at dersom mark-up faktoren er en, dvs. at priselastisiteten  $\varepsilon$  er minus uendelig, er effekten av en endring i timelønnskostnaden  $W$  den samme iflg. (7) som (4). Med  $\varepsilon = -2$ , som ovenfor, vil i dette tilfellet en økning i arbeidsgiveravgiften fra null til 14,1 %, redusere sysselsettingen med 15 % og ikke 23 % som vi får når produsentene er uten markedsrett på produktmarkedet.

### 3. Fjerning av den regionalt differensierte arbeidsgiveravgiften

Utgangspunktet for denne analysen er at det fra og med 2004 kan bli aktuelt å avvikle den regionalt differensierte arbeidsgiveravgiften som følge av EØS-avtalen. Spørsmålet er hvorvidt dette vil føre til en ytterligere konsentrasjon av sysselsetting og bosetting i Norge. I dette avsnittet tar vi bare sikte på å belyse den isolerte effekten av selve endringen i systemet for arbeidsgiveravgiften. I praksis vil en omlegging av politikken eventuelt bestå av en slik endring pluss visse mottiltak. Noen slike mottiltak analyseres i etterfølgende avsnitt og noen andre kommenteres i konklusjonsavsnittet.

Dagens avgiftssystem er basert på en inndeling av landets kommuner i fem avgiftssoner med følgende satser for arbeidsgiveravgiften og en omtrentlig angivelse av geografiske soner:

- sone 1: 14,1 prosent (fra Sør-Trøndelag og sørover langs kysten og ved store byer)
- sone 2: 10,6 prosent (resten av Sør-Norge med unntak av nordre Oppland og Hedmark)
- sone 3: 6,4 prosent (nordre Oppland, Hedmark og sørlige Sør-Trøndelag)
- sone 4: 5,1 prosent (nordre Nord-Trøndelag, Nordland og Troms unntatt Nord-Troms)
- sone 5: 0 prosent (Nord-Troms og Finnmark)

Regnet som landsgjennomsnitt, var avgiftssatsen om lag 13 prosent i 1998, hvorav "kakse-skatten" på inntekter utover 16G utgjorde 0,1 prosentpoeng. En økning av satsen til 14,1 prosent i alle regioner, ville i 1998 ha medført en økning i provenyet (når det ikke tas hensyn til eventuelle tilpasninger i økonomien som følge av økt avgift) på vel 6 mrd. kroner (6,3 mrd. i 1999 iflg. tabell 2.4 i St.meld. nr. 34 og 6,8 mrd. i 2000 i teksten under tabellen). Knappt to tredjedeler, eller om lag 4 mrd. kroner i 1999, kom fra de tre nordligste fylkene som i sin helhet omfattes av sone 4 og 5.

Ser en på hvilke næringer som vil bli mest direkte berørt av at den regionale differensieringen fjernes, peker ikke overraskende primærnæringene inkl. næringsmiddelindustrien seg ut sammen med kommunesektoren. Det siste skyldes at kommunal tjenesteyting utgjør en høyere andel av sysselsettingen i de kommuner som nyter godt av lav arbeidsgiveravgift, enn i landet som helhet. De fleste private tjenesteytende næringene blir mindre berørt enn gjennomsnittet. Statlige sektorer og oljeutvinning betaler høyeste sats i dag og berøres derfor ikke direkte av en omlegging. Det vises til vedlegg 1 for en detaljert tabell over næringsendringer i satsen for arbeidsgiveravgift som følge av fjerning av regionalt differensiert avgift.

I beregningene som følger, har vi i hovedalternativet forutsatt at økningen i arbeidsgiveravgiften for kommunesektoren inkl. fylkeskommunen, blir kompensert ved økte statlige overføringer, dvs. vi har antatt at kommunene blir kompensert for kostnadsøkningen og derfor ikke endrer sin ressursbruk overhodet. Dette innebærer også at provenyøkningene for offentlig forvaltning som helhet, blir langt mindre enn hva de blir brutto for statsforvaltningen. Vi har imidlertid også analysert makro- og regionaleffekter dersom kommunene ikke får slik kompensasjon. Dette omtales nærmere nedenfor.

## *Makro- og næringseffekter*

La oss først drøfte de makroøkonomiske virkningene basert på en beregning på MODAG. For en omfattende presentasjon av modellen vises det til Boug et al (2002). De sentrale mekanismene som gjør seg gjeldende på bedriftsnivå er forsøkt drøftet i avsnitt 2 i dette notatet. En sentral faktor i en analyse av dette spørsmålet er hvorvidt en økning i arbeidsgiveravgiften som øker lønnskostnadene i første omgang, fører til at utbetalt lønn isolert sett reduseres slik at økningen i de samlede lønnskostnader blir mindre enn selve avgiftsøkningen. Her spriker økonometriske analyser noe, men i det minste for industrien er det vanlig i tillegg til grunn at det er full overvelting av arbeidsgiveravgift i utbetalt lønn på nasjonalt nivå. Denne egenskapen er også innebygd i MODAG. Videre har det vært en tradisjon i modellering av lønnsdannelsen i Norge og andre skandinaviske land at konkurranseutsatt sektor hvor industrien utgjør en viktig del, er lønnsledende. Selv om det kan reises tvil om denne mekanismen fortsatt gjelder, har den så langt gitt en god empirisk beskrivelse av lønnsdannelsen. Det er dessuten viktig å merke seg at denne analyserammen ikke betyr at lønningene til alle grupper i alle deler av norsk økonomi til enhver tid følger gjennomsnittet til industrien. Analyserammen tilsier snarere at denne "normen" fungerer som en langsiktig retningslinje som relative lønninger har en tendens til å vende tilbake til. Disse mekanismene er tenkt å gjelde på nasjonalt nivå, men det er ikke opplagt at de gjelder med samme styrke på regionalt nivå, dvs. når en skal analysere regionalt differensierte avgifter. Hvis lønnsdannelsen foregikk svært sentralisert og uten lokale forhandlinger, er det rimelig å legge til grunn at overveltingsmekanismene ved regionale endringer i avgiften er små. Innen et system med store innslag av lokale dvs. bedriftsvise forhandlinger, er det rimelig å anta at det på lengre sikt ikke er store forskjeller i graden av overvelting mellom nasjonale og regionale endringer i avgiften. Dette er forutsetningen som er lagt til grunn for disse beregningene. Også begrunnelsen for å la kommunesektoren bli kompensert for kostnadsøkning styrkes av at siden disse forhandlingene foregår i større grad på nasjonalt nivå enn lokalt, vil graden av overvelting av arbeidsgiveravgift på lønningene i offentlig sektor, antakelig være mindre og impulsene kommer her via lønnsutviklingen i privat sektor.

Virkinger av en avvikling av den regionalt differensierte arbeidsgiveravgiften på utbetalt lønn per time, er gitt i tabell 2. Det framgår her at selv om økningen i arbeidsgiveravgiften skjer momentant første året, tar det lang tid - om lag ti år - før den er veltet fullt over i utbetalt lønn. Før dette har skjedd, har bedriftene opplevd økte lønnskostnader per time. Dette har de delvis veltet over i prisene både på konsumvarer og andre produkter herunder eksportvarer. Det gir tap av prismessig konkurransevne og lavere eksport og økte importandeler. Etter hvert som lønnskostnadene per time vender tilbake til nivået i referansebanen, som følge av overvelting i utbetalt lønn, endres effektene noe og her spiller de regionale og dermed de næringsvise forskjellene i avgiftsendringen en rolle, jf. vedlegg 1. Typiske konsumvareprodusenter som f.eks. tjenesteytende næringer, opplever mindre økning i arbeidsgiveravgiften enn industrien. Utbetalt lønn i disse tjenestenæringene følger imidlertid etter en tid i stor grad forløpet til industrilønningene og synker mye pga. av at avgiftsøkningen er relativt stor her. Således vil lønnskostnadene per time *synke* i tjenesteproduserende næringer fra og med det tiende året. Dette bidrar til lavere konsumpriser og etter hvert til mindre nedgang i lønn og disponible inntekter for husholdningene som igjen bidrar til å redusere etterspørsels- og produksjonsnedgangen.

Virkningene på BNP og utførte timeverk er relativt beskjedne, dvs. de reduseres med knapt et halvt prosentpoeng etter ti år. Sett i relasjon til at den generelle avgiftssatsen er økt med om lag ett prosentpoeng, har vi en semi-elasticitet på rundt -0,4. Det skjer ingen store endringer i samlet ledighet som følge av dette. I stor grad går nedgangen i sysselsettingen sammen med en nedgang i tilbudet av arbeidskraft. Denne nedgangen skyldes at utbetalt reallønn synker. Ledigheten øker noe på kort sikt som følge av tiltaket, men det er bare med 0,1 prosentpoeng de par første årene.

Det framgår av tabell 2 at tiltaket er kontraktivt ved at det permanent øker overskuddet på de offentlige budsjettene og for så vidt også driftsbalansen overfor utlandet. I det første året (som rent teknisk er 2002) er den umiddelbare virkningen på budsjettbalansen 2,9 mrd. kroner for offentlig forvaltning samlet. For kommuneforvaltningen svekkes budsjettbalansen isolert sett med vel 2,4 mrd. kroner fordi denne opplever en betydelig økning i satsen hvis proveny tilfaller staten. Samlet sett øker selve arbeidsgiveravgiftsprovenyet med 5,7 mrd. kroner første året. Når budsjettbalansen ikke styrkes like mye, skyldes det at andre skatteinntekter synker med om lag 0,4 mrd. kroner første året. Hvis vi hadde sett bort fra at antall utførte timeverk og utbetalt lønn synker slik at skattebasen faller med ¼ % som følge av avgiftsøkningen, ville provenyet av økningen av satsen alene vært 7,5 mrd. kroner i 2002. 1,8 mrd. kroner blir altså borte pga. nedgang i utbetalt lønn, 0,4 mrd. blir borte som følge av nedgang i andre skatteinntekter og 2,4 mrd. kroner overføres til kommunene for å kompensere dem for økte avgifter. Igjen har vi en styrking av budsjettbalansen på 2,9 mrd. kroner første året. Over tid endres så disse størrelsene seg fordi skattebasene endres og offentlige inntekter og utgifter av ulike slag indekseres i ulik grad. Eksempelvis antas grunnbeløpet i folketrygden å bli justert i takt med utbetalt lønn i MODAG, mens en rekke andre utgifter justeres med ulike typer priser. Andre skatteinntekter endres fordi skattebasene endres. Eksempelvis synker momsinnntektene når verdien av husholdningenes konsum reduseres.

**Tabell 2. Makroøkonomiske effekter av å fjerne regionalt ulike arbeidsgiveravgiftssatser**

	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år	25.år
<i>Prosentvis avvik fra referansebanen:</i>							
Husholdningene konsum mv.	-0,1	-0,1	-0,4	-0,7	-0,9	-0,8	-0,8
Konsum i offentlig forvaltning	0	0	0	0	0	0	0
Bruttoinvesteringer i fast kapital	-0,0	-0,0	-0,3	-0,8	-0,8	-0,5	-0,2
Eksport	-0,0	-0,1	-0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
Import	-0,1	-0,0	-0,2	-0,5	-0,5	-0,4	-0,3
BNP	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3
- Bedrifter i fastlandsøkonomien	-0,1	-0,1	-0,3	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4
Utførte lønnstakertimeverk i bedrifter	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2
Konsumpriser	0,1	0,2	0,1	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3
Utbetalt lønn per time	-0,1	-0,1	-0,4	-1,0	-1,3	-1,2	-1,0
Husholdningenes disponible realinntekt	-0,3	-0,4	-0,6	-0,9	-1,0	-0,9	-0,8
<i>Absolutt endring fra referansebanen:</i>							
Offentlig budsjettbalanse mrd. kr.	2,9	3,1	3,2	4,6	6,3	9,3	12,9
Overskudd på driftsbalansen mrd. kr.	0,4	0,0	0,9	4,3	5,9	7,3	9,0

Så langt har vi bare studert makroøkonomiske virkninger. La oss nå gå over til sektorvise endringer. I vedlegg 1 vises de ulike endringer i satsen i arbeidsgiveravgift etter næring. I denne sammenheng er det viktig å være klar over at arbeidsgiveravgift kun legges på lønn. Selvstendig næringsdrivende betaler ikke arbeidsgiveravgift. I næringer utenom primærnæringene betales det riktignok en forhøyet medlemspremie av selvstendige til Folketrygden, og denne næringsforskjellen har klare regionale effekter som følge av den ulike regionale fordelingen av næringene. Dette systemet har vi imidlertid antatt er upåvirket av tiltaket. I tabell 3 vises derfor virkning på de samlede timeverkene etter næringer, men under den forutsetning at det bare er lønnstakernes timeverk som påvirkes, siden selvstendige ikke direkte berøres av endringer i regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften.

**Tabell 3. Virkninger på utførte timeverk etter næring ved å fjerne regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften**

	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år
Jordbruk	-0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
Skogbruk	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0
Fiske og fangst	0,0	-0,1	-0,4	-0,6	-0,6	-0,7
Fiskeoppdrett	-0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8
Næringsmiddelindustri	-1,0	-1,3	-1,2	-0,8	-0,7	-0,7
Diverse industri	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1
Treforedlingsindustri	-0,0	0,0	0,1	0,5	0,8	0,9
Kjemiske råvareindustri	-0,5	-0,5	-0,2	0,2	0,3	0,3
Raffineringsindustri	0	0	0	0	0	0
Råmetallindustri	-0,7	-0,9	-1,2	-0,9	-0,8	-0,8
Verkstedsindustri	-0,5	-0,5	-0,4	0,1	0,2	0,2
Skips- og plattformbygging	-0,4	-0,3	-0,2	0,1	0,1	0,1
Bygge- og anleggsvirksomhet	-0,2	-0,3	-0,4	-0,9	-0,9	-0,5
Varehandel	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,4
Utenriks sjøfart	-0,3	-0,4	-0,5	-0,2	0,0	0,0
Innenlandsk transport	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2
Bank og forsikring	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4
Boligtjenester	0,0	-0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,7
Annen privat tjenesteyting	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2

Når det gjelder de langsiktige virkningene på timeverkene, som vi skal fokusere på her, er det viktig å merke seg at noen sektorer i økonomien vil få lavere lønnskostnader per time som følge av endringen. Det skyldes at i makro vil utbetalt lønn gå noe ned - vel et prosentpoeng på lang sikt - og de fleste sektorene vil få "glede" av denne nedgangen. De sektorene som i gjennomsnitt blir lite påvirket av selve avgiftsøkningen, slik som f.eks. treforedlingsindustrien, kommer derfor gunstig ut av dette. Siden dette er en eksportindustri, vil den dermed oppleve en relativ kostnadsbedring i forhold til utenlandske konkurrenter, men samtidig ikke oppleve redusert etterspørsel innenlands som noe særlig problem pga. den sterke eksportorienteringen. Dette fenomenet ser vi gjør seg gjeldende for flere industrisektorer samt utenriks sjøfart. Sektoren annen privat tjenesteyting står i en helt motsatt situasjon. Bedriftene i sektoren opplever en liten direkte kostnadsøkning som følge av økt avgift, får "glede" av den generelle

lønnsnedgangen, men blir som en i hovedsak hjemmemarkedsleverandør, rammet av nedgangen i aktivitetsnivået gjennom konsum og vareinnsatsleveranser til andre sektorer. Derfor faller timeverkene svakt i denne sektoren.

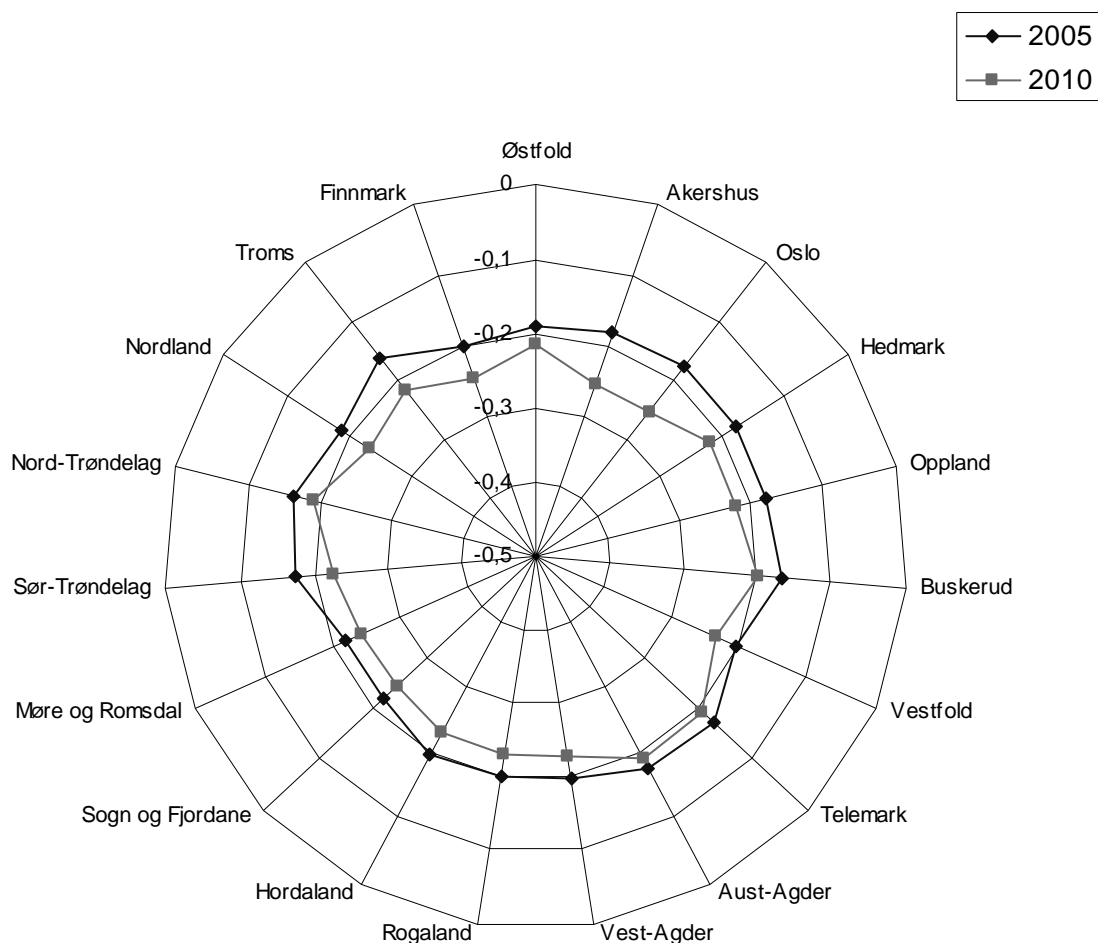
#### *Regionale sysselsettingsvirkninger*

Vi har lagd to ulike regionale fordelinger av de nasjonale beregningene. I den første har vi brukt fylkesmodellen REGARD rett fram. I denne modellen fordeles de næringsvise sysselsettingseffektene i makro på fylkene med et sett av fast koeffisienter. Dette innebærer at forskjeller i sysselsettingseffektene mellom fylker, skyldes en kombinasjon av ulike nærings effekter og den økonomiske strukturen i fylkene. Når næringsstrukturen endres, vil den ulike fordelingen av næringer mellom fylkene føre til endringer i samlet sysselsetting som varierer mellom fylkene. Utgangspunktet for beregningene med REGARD er altså sysselsettingseffektene iflg. tabell 3 ovenfor. Disse fordeles på fylker etter den næringsstrukturen som er i fylkene.

Figur 4. under viser effektene for de ulike fylkene. Som det framgår av figuren, er de fylkesvise forskjellene mellom effektene neglisjerbare. I hovedsak svinger de etter ti år rundt en kvart prosent. Virkningene på samlet sysselsetting er mindre enn for lønnstakere i fastlandsbedrifter som er oppgitt i tabell 2. Det skyldes at kommunal sysselsetting er forutsatt uendret, og det samme gjelder antall selvstendige.

At virkningene er så like mellom de ulike fylkene til tross for at de initiale politikkendringene er svært ulike mellom fylker, skyldes delvis hvordan lønnsdannelsen tenkes å foregå iflg. MODAG. Endringer i arbeidsgiveravgiften slår etter hvert ut i utbetalt lønn og dermed konsumterspørselen, mens sysselsettingseffekten er liten. En åpenbar innvending mot denne regionalberegningen er at siden det regionale inntektssjokket er så region-spesifikt, burde forskjellene i utslagene være større mellom fylkene. Her er det begrensninger i modellverktøyet som er brukt. Et argument til forsvar for disse beregningene er at hvert enkelt fylke er så spesialisert i sin produksjon at et inntektssjokk i et fylke, i hovedsak spres til andre fylker og til dels utlandet. Dessuten vil marginalsatt på inntekt pluss trygdesystemet bidra til å dempe de fylkesspesifikke sjokkene i inntekt.

**Figur 4. Skift 1 (full arbeidsgiveravgift i hele landet): Beregnet sysselsetting etter arbeidsstedsfylke i 2005 og 2010 i forhold til referansealternativet. Referansealternativet = 0. Avvik i prosent.**



Den andre måten vi har beregnet fylkesvise effekter på, er etter vår oppfatning mer relevant. Vi har først brukt MODAG til å studere effekten på næringsfordelingen i makro av en ett prosentpoengs endring i arbeidsgiveravgiften. Dette gir et sett av næringseffekter på antall sysselsatte lønnstakere per prosentpoengs endring i satsen. Deretter brukes disse effektene på hver kommune innen hver avgiftssone hvor sysselsettingsstrukturen i kommunen er hentet fra



registerstatistikk over antall sysselsatte. Tallene fra makroanalysen multipliseres da med den relevante satsendringen for hver kommune avhengig av hvilken sone den ligger i. Vi har valgt å gjøre denne analysen både for sysselsatte etter bostedskommune i figur 5B som er det mest relevante gitt systemet for differensiert arbeidsgiveravgift, og for sysselsatte etter arbeidsstedskommune (figur 5A). Deretter er kommunene aggregert til sine hjemmehørende fylker. Merk at disse tallene ikke gjelder samlet sysselsetting i fylkene, men kun lønnstakere. I vedlegg 2 beskrives framgangsmåten i mer detalj. Vi minner imidlertid igjen om at det også i denne analysen er forutsatt full overvelting av arbeidsgiveravgiften i utbetalt lønn på lang sikt.

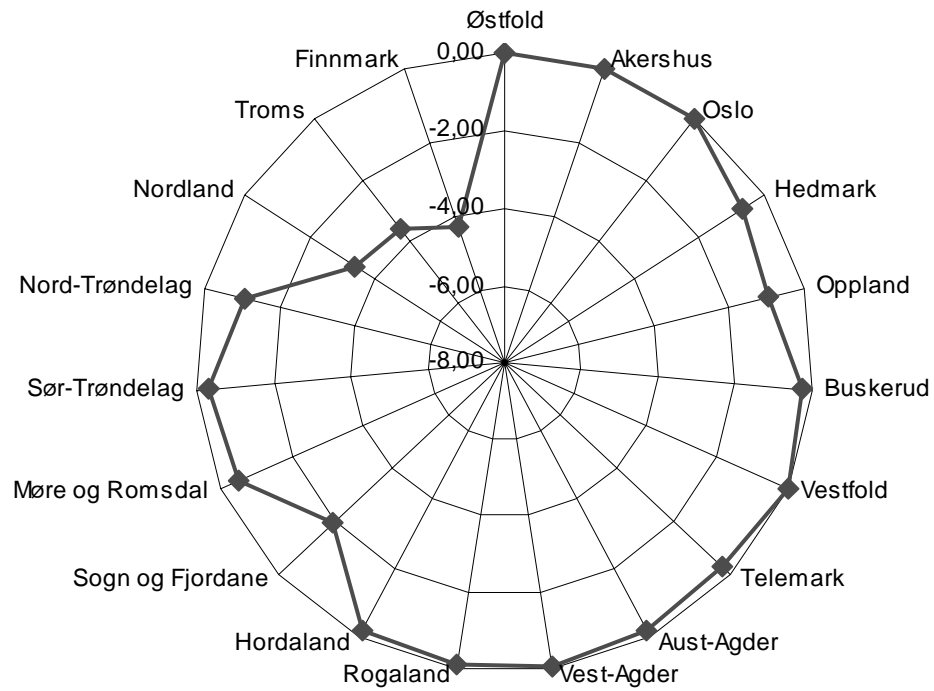
De regionale utslagene blir nå markert større enn i den første beregningen. Det skyldes for det første at politikkendringen dimensjoneres helt presist, nemlig på kommunenivå i stedet for å dimensjonere politikken via næringene på landsbasis. Dernest brukes informasjon om den kommunale sysselsettingsstrukturen uten først å gå via de aggregerte næringsendringene og bryte disse ned på fylkene. Tabell 4 viser de tilsvarende tallene som på figur 5A og 5B.

Disse tallene vil antakelig overdrive de fylkesvise sysselsettingseffektene for de fylker hvor arbeidsgiveravgiften økes, fordi "importlekkasjen" av sjokkene fylkene imellom, ikke er innarbeidet. Derimot vil effektene undervurderes for fylkene i sentrale strøk hvor en allerede betaler full sats og således ikke får noen umiddelbar politikimpuls. Vi legger f.eks. merke til at fylker som i dag betaler full sats, ikke berøres av endringene slik vi her har beregnet dem. Det skyldes altså at hver kommune i utgangspunktet analyseres som en "isolert øy" i verden og ikke som en del av Norge. Kommunene er imidlertid ikke antatt å være strukturelt like. Det er bare de marginale effektene etter næring som er like. Den ulike næringsstrukturen i kommunene fører også i denne beregningen til ulike utslag på linje med hva som skjer på fylkesnivå i REGARD.

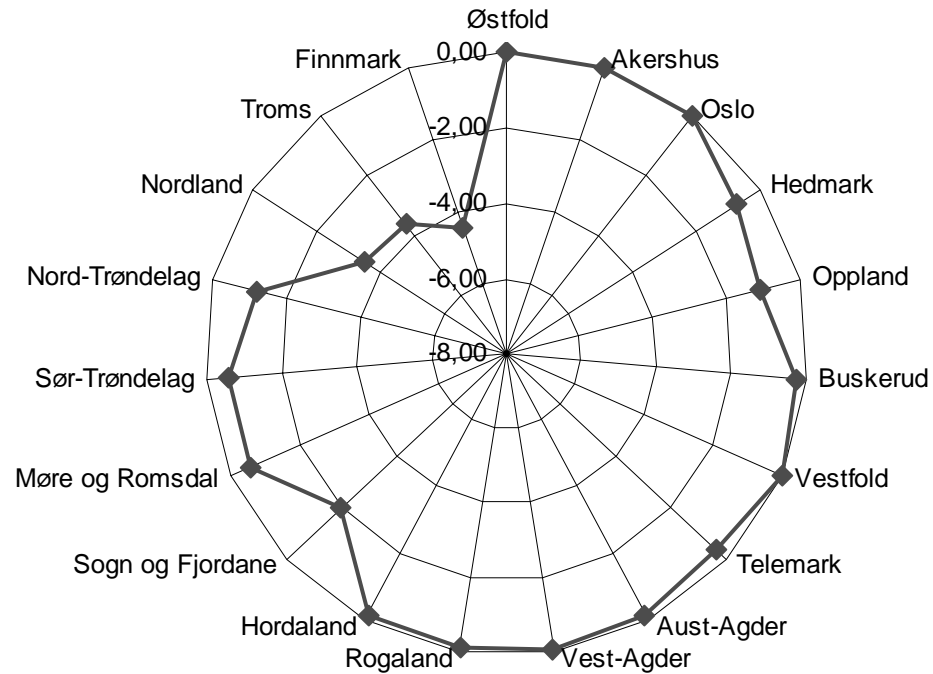
Det er viktig å være oppmerksom på en annen implikasjon av framgangsmåten i denne beregningen. Modellen forutsetter at økt arbeidsgiveravgift veltes over på lønnstakerne slik at utbetalt lønn synker. I de fylkene hvor det ikke skjer endringer i avgiften, endres ikke lønna. Slik sett innebærer den samlede analysen nå betydelige endringer i relative lønninger mellom fylkene. I betydelig grad påvirker dette tilbudet i fylkene hvor lønningene endres, men ikke slik at vi har innarbeidet at lavere tilbud i f.eks. Finnmark hvor lønningene synker, fører til økt tilbud i Oslo som følge av flyttinger. Analysen forutsetter bokstavelig tolket at lavere sysselsetting i Finnmark fører til lavere tilbud som følge av lavere lønn, og bare en beskjeden økning i ledigheten. Lavere lønn fører imidlertid ikke til flytting til andre fylker. I så fall ville arbeidsmarkedet i Finnmark kunne bli noe strammere ved at flere flytter og lønna gå mindre ned enn vi sier. I Oslo vil derimot presset i arbeidsmarkedet kunne gå noe ned som følge av innflytting og lønna der også gå ned.

Samlet sett viser denne diskusjonen at vårt modellapparat ikke er vel tilpasset for å håndtere problemstillingen godt. For vårt formål ville derfor en oppdatert REGARD modell jf. Mohn et al (1994), ha vært nyttig i denne sammenhengen. Dessverre har det ikke vært ressurser til å vedlikeholde denne modellen siden den stod ferdig, og den kunne ikke brukes innenfor de ressursrammer og tidsfrister vi har hatt for denne analysen.

**Figur 5A. Partielle effekter på antall lønnstakere i hvert fylke av en økning i arbeidsgiveravgiften til 14,1 prosent i hele landet. Basert på næringsspesifikke effekter på landsbasis. Grunnlagsberegninger etter arbeidsstedskommune.**



**Figur 5B. Partielle effekter på antall lønnstakere i hvert fylke av en økning i arbeidsgiveravgiften til 14,1 prosent i hele landet. Basert på næringsspesifikke effekter på landsbasis. Grunnlagsberegninger etter bostedskommune.**



**Tabell 4: Partielle effekter på antall lønntakere i hvert fylke av en økning i arbeidsgiveravgiften til 14,1 prosent i hele landet. Basert på næringssspesifikke effekter på landsbasis og lønntakers bosteds- og arbeidsstedskommune. Uendret kommunal sysselsetting**

	Bostedsbasert	Arbeidsstedsbasert
Østfold	0,00	0,00
Akershus	0,00	0,00
Oslo	0,00	0,00
Hedmark	-0,73	-0,68
Oppland	-1,04	-0,96
Buskerud	-0,25	-0,25
Vestfold	0,00	0,00
Telemark	-0,36	-0,28
Aust-Agder	-0,17	-0,14
Vest-Agder	-0,05	-0,04
Rogaland	-0,09	-0,09
Hordaland	-0,17	-0,16
Sogn og Fjordane	-1,99	-1,94
Møre og Romsdal	-0,59	-0,44
Sør-Trøndelag	-0,57	-0,29
Nord-Trøndelag	-1,15	-1,10
Nordland	-3,48	-3,43
Troms	-3,67	-3,61
Finnmark	-4,44	-4,28
Hele landet	-0,62	-0,55

*Hva skjer dersom kommunene ikke får kompensert for økt arbeidsgiveravgift?*

Så langt har vi forutsatt at kommunal sysselsetting ikke påvirkes av endringene i arbeidsgiveravgiften. Dette innebærer at vi antar kommunenes økte kostnader blir kompensert gjennom økte overføringer fra staten, slik at uendret kommunal sysselsetting kan opprettholdes. På lang sikt fungerer MODAG slik at økt arbeidsgiveravgift også veltes over i lønningene til de kommuneansatte. I dette perspektivet trenger ikke kommunene noen kompensasjon på lang sikt, som i praksis betyr etter om lag ti år. På kort og mellomlang sikt vil derimot en slik kompensasjon være nødvendig hvis kommunene skal holde budsjettbalansen med samme antall sysselsatte som i referansealternativet med dagens system for arbeidsgiveravgift. Når vi bruker MODAG for å lage analyser på regionalt nivå på den måten vi nettopp har gjort rede for og som beskrives i vedlegg 2, spiller imidlertid budsjettkompensasjon for kommuner med økt avgift en litt annen rolle. Det er grunn til å tro at både i statsforvaltningen og i kommuneforvaltningen er relative lønninger mindre fleksible enn i næringslivet fordi betydningen av nasjonale tariffavtaler og forhandlinger er større enn lokale forhandlinger. Det er ikke grunn til å tro at lærerlønningene i Finnmark vil bli redusert med vel 14 % på lang sikt fordi kommunene i Finnmark vil måtte betale arbeidsgiveravgift dersom dagens system for arbeidsgiveravgiften avvikes og vi får en felles nasjonal sats. For å illustrere betydningen av forutsetningen om uendret kommunal sysselsetting i de analysene vi nettopp viste i tabell 4, skal vi nå vise hvordan de regionale utslagene ville ha blitt dersom vi gjorde samme type analyse som over, men med forutsetningen om at kommunal sysselsetting sank like mye som arbeidsgiveravgiften økte (se tabell 5 og figur 6). Det er verd å bemerke at dette i det minste på lang

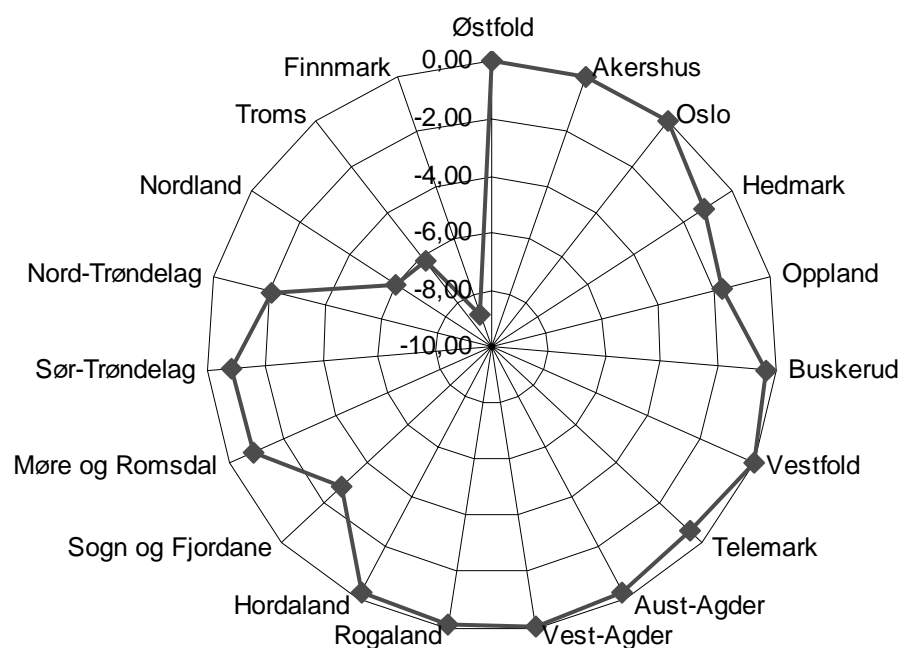
sikt, vil være å ta litt for hardt i når det gjelder effekten på kommunal sysselsetting. Det kan likevel være av interesse å studere et slikt alternativ. Det vises til vedlegg 2 for en presentasjon av de makroøkonomiske virkningene av en økning av arbeidsgiveravgiften med ett prosentpoeng og en nedgang i kommunal sysselsetting på en prosent. Denne beregningen danner utgangspunktet for å kalibrere de kommunale sjokkene til hver av de ulike satsendringene.

**Tabell 5: Partielle effekter på antall lønnstakere i hvert fylke av en økning i arbeidsgiveravgiften til 14,1 prosent i hele landet. Basert på nærings-spesifikke effekter på landsbasis. Beregnet på grunnlag av lønnstakernes bostedskommune. Redusert kommunal sysselsetting.**

Østfold	0,00
Akershus	0,00
Oslo	0,00
Hedmark	-1,18
Oppland	-1,69
Buskerud	-0,36
Vestfold	0,00
Telemark	-0,58
Aust-Agder	-0,31
Vest-Agder	-0,09
Rogaland	-0,14
Hordaland	-0,27
Sogn og Fjordane	-2,82
Møre og Romsdal	-0,91
Sør-Trøndelag	-0,94
Nord-Trøndelag	-2,07
Nordland	-5,98
Troms	-6,22
Finnmark	-8,84
Hele landet	-1,04

De regionale sysselsettingsvirkningene blir med disse forutsetningene markert større for noen fylker enn i beregningene foran. Det skyldes betydningen kommunene har for sysselsettingen og denne er spesielt stor i fylker som opplever økt arbeidsgiveravgift i denne beregningen. Grovt sett kan en si at sysselsettingsnedgangen blir fordoblet i de tre nordligste fylkene under disse forutsetningene. Valg av politikk overfor kommunene spiller altså en stor rolle for resultatene.

**Figur 6. Partielle effekter på antall lønnstakere i hvert fylke av en økning i arbeidsgiveravgiften til 14,1 prosent i hele landet. Basert på næringssspesifikke effekter på landsbasis. Grunnlagsberegninger etter bostedskommune. \***



\* Basert på redusert kommunal sysselsetting

#### 4. Avgiftsøkning kombinert med lavere skatt for lønnstakere

I dette avsnittet beskriver vi en politikkpakke hvor man fjerner regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften og bruker det økte skatteprovenyet til å senke lønnstakernes trygdeavgift til folketrygden fra 7,8 til 7,1 prosentpoeng. Dette er en skattesats som er av proporsjonal type slik at både gjennomsnittsskattesatsen og marginalsattesatsen endres likt. Endringen i denne skattesatsen er tilpasset slik at nettoeffekten på budsjettbalansen for offentlig sektor totalt skal bli om lag null i et langsiktig perspektiv. Siden endringene i arbeidsgiveravgiften er et engangssjokk som er likt over tid, mens virkningene varierer fra år til år, vil et tiltak som akkurat skal balansere budsjettet hvert år, kreve satsendringer i skattene hvert år. Det er en lite egnet beskrivelse av hva en politikkpakke normalt går ut på og dessuten vanskeligere å forklare. Som det framgår av tabell 6 under, er imidlertid virkningene på offentlig budsjettbalanse beskjedne i alle år selv om de ikke er eksakt lik null.

### *Makro- og næringseffekter*

Vi studerer nå en balansert budsjettendring hvor den offentlige budsjettbalansen holdes noenlunde i balanse over tid slik at finansielle balanser ikke eksploderer selv innenfor en ganske lang horisont. Makrovirkninger er vist i tabell 6 under.

**Tabell 6. Økt arbeidsgiveravgift kombinert med lavere skatt for lønnstakere**

Virkning på	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år	25.år
<i>Prosentvis avvik fra referansebanen:</i>							
Husholdningene konsum mv.	0,1	0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1
Konsum i offentlig forvaltning	0	0	0	0	0	0	0
Bruttoinvesteringer i fast kapital	0,0	0,2	0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1
Eksport	-0,0	-0,1	-0,1	-0,0	0,0	0,0	0,0
Import	0,2	0,3	0,1	-0,0	-0,1	-0,1	-0,1
BNP	-0,0	0,1	0,0	-0,0	-0,1	-0,1	-0,1
- Bedrifter i fastlandsøkonomien	-0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Utførte lønnstakertimeverk i bedrifter	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0
Konsumpriser	0,1	0,2	0,2	-0,0	-0,2	-0,2	-0,2
Utbetalt lønn per time	-0,0	-0,1	-0,4	-0,8	-1,0	-1,0	-1,0
Husholdningenes disp. realinntekt	0,4	0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
<i>Absolutt endring fra referansebanen</i>							
<i>mrd. kr.:</i>							
Offentlig budsjettbalanse	-0,8	-0,3	-0,0	-0,0	0,2	0,8	1,3
Overskudd på driftsbalansen	-0,3	-1,3	-1,4	-0,3	0,2	0,3	0,2

Det sentrale i denne beregningen er at husholdningenes disponible realinntekt ikke påvirkes i særlig grad selv om reallønn per time synker med knapt et prosentpoeng på lang sikt. Det skyldes lettelsen i den direkte beskatning av lønnstakere. Dermed blir det ubetydelige effekter på husholdningenes etterspørsel og BNP-effektene blir neglisjerbare slik en kunne forvente. Også de fleste andre makroøkonomiske størrelsene blir i dette politikkalternativet praktisk talt ikke påvirket. De næringsvise endringene er litt større, men heller ikke disse er av særlig omfang, jf., tabell 7 under.

**Tabell 7. Virkninger på utførte timeverk etter næring ved å fjerne regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften og redusere pensjonsavgiften for lønnstakere**

	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år
Jordbruk	-0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
Skogbruk	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0
Fiske og fangst	0,0	-0,1	-0,4	-0,6	-0,6	-0,7
Fiskeoppdrett	-0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8
Næringsmiddelindustri	-0,9	-1,3	-1,2	-0,9	-0,8	-0,8
Diverse industri	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0	-0,0
Treforedlingsindustri	0,0	0,0	0,1	0,4	0,6	0,7
Kjemiske råvareindustri	-0,5	-0,5	-0,4	0,0	0,1	0,1
Raffineringsindustri	0	0	0	0	0	0
Råmetallindustri	-0,7	-0,9	-1,2	-1,0	-0,9	-0,9
Verkstedsindustri	-0,5	-0,5	-0,4	0,0	0,1	0,0
Skips- og plattformbygging	-0,4	-0,3	-0,2	-0,0	0,0	0,0
Bygge- og anleggsvirksomhet	-0,2	-0,2	0,1	-0,2	-0,3	-0,2
Varehandel	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2
Utenriks sjøfart	-0,3	-0,4	-0,5	-0,3	-0,1	0,0
Innenlandsk transport	-0,1	-0,0	0,0	-0,0	-0,0	0,1
Bank og forsikring	-0,1	-0,2	-0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Boligtjenester	0,0	-0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
Annen privat tjenesteyting	-0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

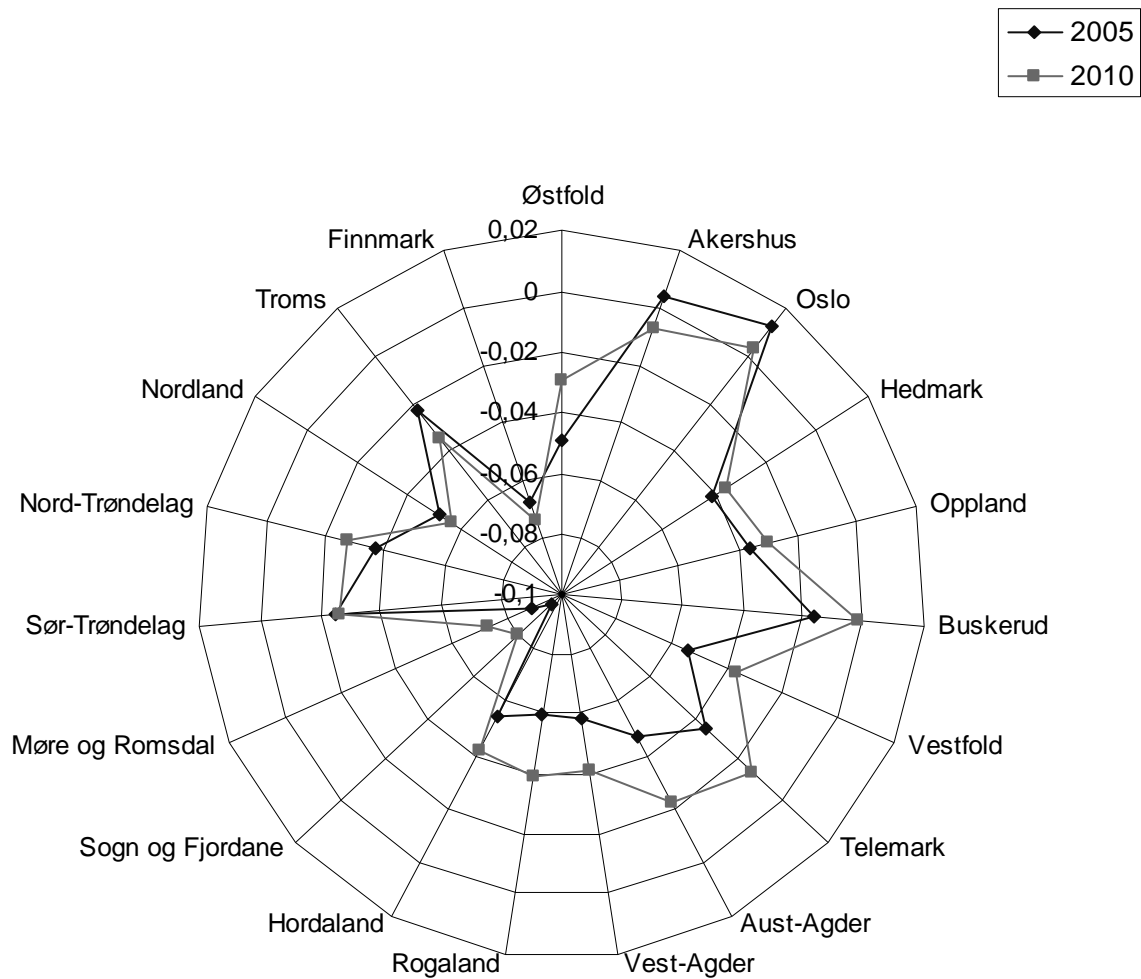
Sammenliknet med sysselsettingsvirkningene av en isolert endring av arbeidsgiveravgiften, viser tabell 7 at det nå skjer en mindre reduksjon eller endog en økning i sysselsettingen i mange tjenesteytende næringer, mens flere eksportorienterte næringer kommer dårligere ut. Det skyldes at når en gir skattelette til husholdningene, stimuleres konsum, etterspørselen blir høyere og det tjener særlig de hjemmemarkedsorienterte næringene på.

#### *Regionale sysselsettingsvirkninger*

Igjen er de regionale effektene en funksjon av de næringsvise effektene og fylkenes andeler av samlet sysselsetting av hver næring. Effektene er vist nedenfor i figur 7. Ikke overraskende er fylkeseffektene svært små og for praktiske formål nærmest null. Likevel kan det kommenteres at Oslo, Akershus, Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Trøndelagsfylkene kommer relativt best ut av de kombinerte skiftet. Klart dårligst ut kommer Finnmark, Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane.



**Figur 7. Skift 3 (skatt): Beregnet sysselsetting etter arbeidsstedfylke i 2005 og 2010 i forhold til referansealternativet. Referansealternativet = 0. Avvik i prosent.**



## 5. Økt arbeidsgiveravgift og økte offentlige infrastrukturinvesteringer

I denne beregningen brukes det ekstra provenyet som innføring av en felles høy sats for arbeidsgiveravgiften medfører, til å øke offentlige investeringer i infrastruktur. Igjen er tiltaket eller politikkpakken lagd slik at offentlig budsjettbalanse er noenlunde i balanse sett over en lang periode. Det er viktig å påpeke at MODAG har sine begrensninger i en analyse av denne typen. Modellen fanger opp etterspørselseffektene av investeringene i infrastruktur. Den fanger også opp de regnskapsmessige effektene på offentlig konsum som øker fordi offentlig konsumkapital produserer tjenester lik kapitalslitet eller depresieringen av kapitalen. Modellen fanger derimot ikke opp at bedriftene kan oppnå økt produktivitet som følge av mer og bedre infrastruktur. En bedre vei kan redusere transportkostnader og bedre lønnsomheten for bedriftene. Denne effekten er imidlertid ikke innarbeidet i MODAG.

### *Makro- og næringseffekter*

Endringene samlet sett er vist i tabell 8. Innenfor en tiårshorisont er utslagene i makroøkonomiske størrelser, som ventet, ganske beskjedne. De negative konsumeffektene av økt arbeidsgiveravgift blir nesten borte fordi de samlede sysselsettingseffektene er små og nedgangen i utbetalt reallønn er liten. Etter hvert som arbeidsgiveravgiften veltes over i lønn, blir imidlertid reallønnseffekten noe større og konsumet i husholdninger synker litt sammenliknet med en bane hvor det ikke skjer noen politikkenringer. Likevel blir reallønna høyere i denne banen enn i banen uten økte investeringer. Det skyldes at aktivitetsnivået blir noe høyere, noe som gjør at lønna stiger i tråd med en vanlig lønnskurve-effekt.

**Tabell 8. Økt arbeidsgiveravgift kombinert med økte investeringer i infrastruktur**

Virkning på	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år	25.år
<i>Prosentvis avvik fra referansebanen:</i>							
Husholdningene konsum mv.	-0,0	0,0	0,1	-0,1	-0,5	-0,5	-0,5
Konsum i offentlig forvaltning	-0,0	0,1	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9
Bruttoinvesteringer i fast kapital	1,6	1,6	1,5	0,9	0,8	1,0	1,1
Eksport	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Import	0,4	0,5	0,4	0,0	0,0	-0,0	0,0
BNP	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
- Bedrifter i fastlandsøkonomien	0,3	0,2	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1
Utførte lønnstakertimeverk i bedrifter	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0
Konsumpriser	0,2	0,2	0,4	0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Utbetalt lønn per time	0,0	0,1	0,1	-0,5	-0,7	-0,7	-0,7
Husholdningenes disp. realinntekt	-0,1	-0,1	-0,3	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
<i>Absolutt endring fra referansebanen mrd. kr:</i>							
Offentlig budsjettbalanse	0,2	0,3	-0,4	-0,4	0,2	1,3	2,8
Overskudd på driftsbalansen	-1,6	-2,2	-2,6	-0,9	-0,6	-1,0	-1,5

Bruttoinvesteringene er høyere i hele banen, noe som i stor grad skyldes økte offentlige investeringer, men vi ser at utslaget i investeringene er størst på kort og mellomlang sikt. Det skyldes at investeringsøkningen i offentlig forvaltning også drar med seg investeringer i andre sektorer av økonomien som bygger opp kapasitet for å møte økt produksjon. Høyere innenlandsk etterspørsel øker importen sammenliknet med banen hvor bare arbeidsgiveravgiften er økt. Det er hovedårsaken til at driftsbalansen overfor utlandet blir svekket på permanent basis.

**Tabell 9. Virkninger på utførte timeverk etter næring ved å fjerne regionale forskjeller i arbeidsgiveravgiften og øke offentlige investeringer i infrastruktur**

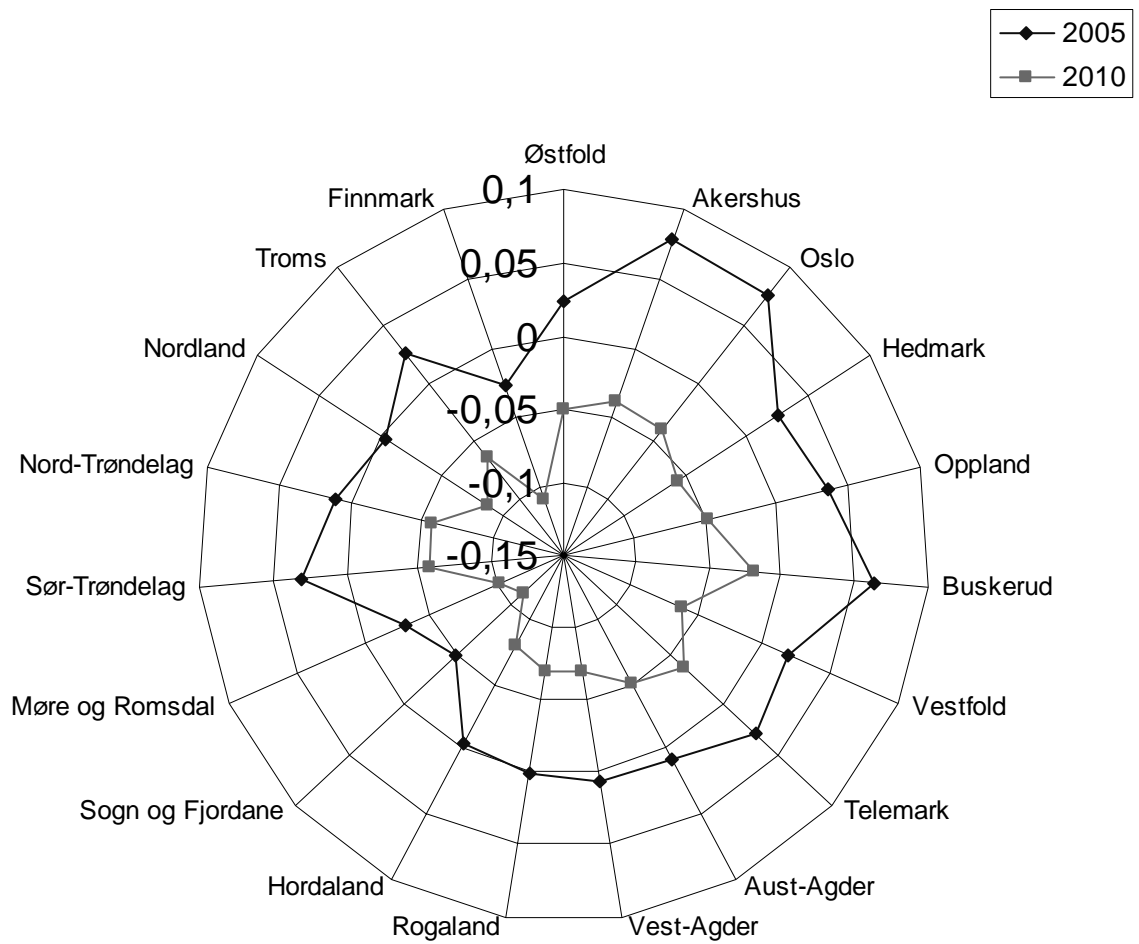
	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år
Jordbruk	-0,0	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0	-0,0
Skogbruk	-0,2	-0,2	-0,1	-0,0	-0,0	-0,0
Fiske og fangst	0,0	-0,1	-0,4	-0,6	-0,6	-0,7
Fiskeoppdrett	-0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8
Næringsmiddelindustri	-1,0	-1,4	-1,4	-1,1	-1,0	-1,0
Diverse industri	0,2	0,1	0,1	-0,0	-0,0	0,0
Treforedlingsindustri	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5
Kjemiske råvareindustri	-0,5	-0,5	-0,4	-0,1	0,0	-0,0
Raffineringsindustri	0	0	0	0	0	0
Råmetallindustri	-0,7	-0,9	-1,3	-1,2	-1,0	-1,0
Verkstedsindustri	-0,2	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,1
Skips- og plattformbygging	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	-0,0	0,1
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,4	1,0	1,1	0,2	0,2	0,4
Varehandel	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3
Utenriks sjøfart	-0,3	-0,5	-0,7	-0,6	-0,4	-0,3
Innenlandsk transport	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,3
Bank og forsikring	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3
Boligtjenester	0,0	-0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
Annen privat tjenesteyting	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1

Den viktigste effekten en kan merke seg her er at bygge- og anleggsnæringen kommer vesentlig bedre ut i denne beregningen enn i det isolerte skiftet med økt arbeidsgiveravgift, jf. tabell 3. Det skyldes at denne næringen opplever økt etterspørsel knyttet til investeringer i offentlig infrastruktur. Gjennomgående kommer industrinæringene litt dårligere ut i dette politikkalternativet enn der hvor vi bare endrer arbeidsgiveravgiften. Det skyldes at det innenlandske kostnadsnivået er litt høyere nå pga. etterspørselsimpulsene fra investeringene.

#### *Regionale effekter*

Igen er de regionale utslagene svært små (se figur 8). Sentrale deler av landet som f.eks. Oslo og Akershus kommer ut med høyere sysselsetting på mellomlang sikt (2005), mens multiplikatoreffektene ennå er store. På lengre sikt blir disse effektene mindre og alle fylker får redusert sin sysselsetting, men Buskerud kommer best ut. Deler av vestlandsfylkene og de nordnorske fylkene kommer dårligst ut, men effektene er som sagt små.

**Figur 8. Skift 2. (investering): Beregnet sysselsetting etter arbeidsstedsfylke i 2005 og 2010 i forhold til referansealternativet. Referansealternativet = 0. Avvik i prosent.**



## 6. Konklusjoner

De makroøkonomiske virkningene av alle tiltakene er beskjedne. Når en beregner de regionale effektene ved en top-down tilnærming slik vi i hovedsak har gjort, blir også disse små. Det blir større effekter når en lar sjokkene bli mer asymmetriske og realistiske basert på kommunedata, men da overdrives effektene noe for de fylkene som rammes, fordi spill-over-effekter på andre fylker settes lik spill-over-effekten for norsk økonomi som helhet, noe som ganske sikkert overvurderer effekten på det fylket som opplever politikkendringen. Motsatt under vurderes da virkningene for de fylkene som ikke blir berørt av selve politikkendringen dvs. økt arbeidsgiveravgift. Alle analysene er basert på at det er full overvelting av arbeidsgiveravgiften i utbetalt lønn på lang sikt. Det er en rimelig veldokumentert forutsetning ut fra nasjonale studier. Det er imidlertid langt fra opplagt at hva som er rimelig og vel dokumentert på nasjonalt nivå, er relevant på regionalt nivå. Her er kunnskapen mangelfull etter vår mening.

Hvis en forutsetter at det ikke skjer noen overveltning av høyere arbeidsgiveravgift i utbetalt lønn, kan effektene bli store for enkelte kommuner/fylker. Dette gjelder særlig hvis kommunene ikke får noen form for kompensasjon for økt arbeidsgiveravgift. Selv om det gis kompensasjon til kommunene, kan likevel effekten bli en sysselsettingsnedgang på om lag 10 % av sysselsettingen også i dette urealistiske tilfellet. Grunnen er dels at selvstendig næringsdrivende ikke berøres av endringen og at kommunene antas å få full kompensasjon for økte avgifter. Uten sistnevnte forutsetning, kan altså effektene særlig på kort sikt, bli noe større.

Selv om de langsiktige virkningene av å fjerne den regionale differensieringen av arbeidsgiveravgiften kan bli moderate dersom en kompenserer kommunene i noen grad og setter i verk alternative politikker av ulikt slag, kan de kortsiktige sysselsettingsvirkningene bli store. Våre resultater er basert på at endringer i arbeidsgiveravgiften etter en del år veltes fullt ut over på lønnstakerne slik at bedriftenes lønnkostnader per time blir lite påvirket. Dette er imidlertid ikke tilfelle på kort og mellomlang sikt, hvor bedriftene vil oppleve et betydelig kostnadssjokk. I de kommuner hvor arbeidsgiveravgiften øker fra null til full sats, øker lønnskostnadene betydelig og det er utenkelig at tilpasningen i bedriften skal skje ved at utbetalt lønn nedjusteres på kort sikt for å kompensere bedriften for de økte kostnadene. I en økonomi hvor lønnsveksten er 4-5 prosent per år, ville de ansatte i en bedrift som opplever å måtte betale full sats fra og med 2004, måtte akseptere nullvekst i nominelle lønninger i tre år før bedriften hadde fått justert sine kostnader. Det sier seg selv at det ikke er en realistisk beskrivelse av tilpasningen. For mange bedrifter vil derfor sysselsettingsreduksjon og i verste fall nedlegging være et langt mer sannsynlig utfall. For at bedriften og de ansatte (og forhandlerne på nasjonalt nivå) skal få tilstrekkelig tid til å innarbeide de økte skattene i sine avtaler, er det derfor ønskelig med en relativt lang overgangsperiode hvor økt arbeidsgiveravgift kan fases inn dersom dagens system må avvikles.

## Referanser

Boug, P., Y. Dyvi, P.R. Johansen, og B. Naug (2002), MODAG - En makroøkonomisk modell for norsk økonomi, Sosiale og økonomiske studier (SØS) 108, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

Hervik, A., S. Eikeland, J.E. Nilsson, T. Selstad og N.M. Stølen, (2001), Differensiert arbeidsgiveravgift, Kunnskapsstatus, Rapport nr. 0105, Møreforskning Molde.

Mohn, K.,L.S.Stambøl og K.Ø.Sørensen (1994), Regional analyse av arbeidsmarked og demografi, Sosiale og økonomiske studier (SØS) 88, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

## **Vedlegg 1 Økning i satsen for arbeidsgiveravgift etter næring ved fjerning av regional differensiering av arbeidsgiveravgiften. Prosentpoeng**

Med utgangspunkt i lønns- og trekkoppgaveregisteret er det beregnet hvor stor avgiftsendring som vil skje etter næring ved en fjerning geografisk differensiert arbeidsgiveravgift. Vi har da rensert ut effekten av arbeidsgiveravgift betalt på inntekter over 16 G ("kakseskatten").

Jordbruk	2,1
Skogbruk	1,7
Fiske og fangst	5,6
Fiskeoppdrett	2,5
Næringsmiddelindustri	2,2
Diverse industri	0,9
Treforedlingsindustri	0,1
Kjemiske råvareindustri	0,9
Raffineringsindustri	1,9
Råmetallindustri	2,4
Verkstedsindustri	1,1
Skips- og plattformbygging	1,0
Kraftforsyning	0,0
Bygge- og anleggsvirksomhet	1,0
Varehandel	1,0
Utvinning og råolje og gass	0,0
Utenriks sjøfart	1,2
Innenlandsk transport	0,8
Bank og forsikring	1,0
Boligtjenester	0,7
Annen privat tjenesteyting	0,3
Statlige forvaltningssektorer	0,0
Kommunale helsetjenester	2,0
Kommunal undervisning	2,0
Kommunal forvaltning	2,2

Det er lagt til grunn at de endringer i arbeidsgiveravgiftssystemet som Norge skal gjennomføre i perioden 2001-2003, gjennomføres. Det innebærer f.eks. at en sektor som Kraftforsyning, som er en stedbunden sektor, får økt arbeidsgiveravgift og ikke lenger kan nyte godt av regional differensiering. Dette antas å bli gjennomført uansett om ordningen som helhet, opprettholdes eller ei.

I modellberegningen er det i et alternativ forutsatt at kommunesektoren blir fullt ut kompensert for økningen i lønnskostnadene slik at kommunal sysselsetting ikke påvirkes av at den regionalt differensierte arbeidsgiveravgiften faller bort. Det betyr altså at også kommunene må betale vanlig sats (14,1 %), men får overført tilsvarende midler fra staten for å kompensere for økte lønnskostnader. Beløpet som kommunene trenger i kompensasjoner for å motvirke økt arbeidsgiveravgift utgjorde i 1998 vel 2 mrd. kroner og utgjør om lag en tredjedel av hele provenytapet for staten som følge av ordningen med regional differensiert arbeidsgiveravgift. Denne makroberegningen er vist i tabell 2 i notatet.

Forutsetningen om at kommunene får kompensasjon er viktig for resultatene. For å teste følsomheten av resultatene har vi derfor også gjennomført en makroberegning hvor dette ikke skjer. Denne beregningen er lagd etter det mønster som beskrives i vedlegg 2. De regionale effektene i dette alternativet er presentert på slutten av avsnitt 3 ovenfor. Her skal vi bare vise effektene iflg. MODAG av å øke arbeidsgiveravgiften med ett prosentpoeng og redusere kommunal sysselsetting med ett prosentpoeng slik at kommunenes lønnskostnader er uendret på kort og mellomlang sikt. Det er de sektorvise sysselsettingseffektene fra denne beregningen som er lagt til grunn ved den regionale analysen på slutten av avsnitt 3 ovenfor.



**Vedlegg 2. Makroøkonomiske effekter av å øke arbeidsgiveravgiftssatsen med ett prosentpoeng og redusere kommunal sysselsetting med en prosent**

	1.år	2.år	5.år	10.år	15.år	20.år	25.år
<i>Prosentvis avvik fra referansebanen:</i>							
Husholdningene konsum mv.	-0,4	-0,3	-0,7	-1,1	-1,2	-1,1	-1,0
Konsum i offentlig forvaltning	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Bruttoinvesteringer i fast kapital	-0,1	-0,1	-0,5	-1,1	-1,1	-0,6	-0,2
Eksport	-0,0	-0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
Import	-0,2	-0,0	-0,2	-0,7	-0,7	-0,6	-0,5
BNP	-0,2	-0,1	-0,2	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4
- Bedrifter i fastlandsøkonomien	-0,2	-0,1	-0,3	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4
Utførte lønnstakertimeverk	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,4	-0,3
Konsumpriser	0,1	0,1	-0,0	-0,4	-0,6	-0,5	-0,4
Utbetalt lønn per time	-0,3	-0,4	-0,9	-1,6	-1,8	-1,6	-1,4
Husholdningenes disp. realinntekt	-0,5	-0,7	-1,0	-1,4	-1,4	-1,3	-1,2
<i>Absolutt endring fra referansebanen, mrd. kr.:</i>							
Offentlig budsjettbalanse	3,7	4,6	4,8	6,0	8,5	11,4	16,8
Overskudd på driftsbalansen	1,0	0,6	2,5	6,6	9,7	11,9	14,8

### Vedlegg 3. Regionalberegning med utgangspunkt i kommunedata

Ved hjelp av makromodellen MODAG beregnes hvor stor effekt en økning i arbeidsgiveravgiften vil ha på sysselsettingen i hver av 28 MODAG-sektorer. På makronivå beregnes en effekt av ett prosentpoeng økning i avgiften for hver sektor.

På regionalt nivå multipliseres den sektorspesifikke effekten med differensen i eksisterende arbeidsgiveravgift og sysselsettingen i sektoren. Dersom den årlige sysselsettingseffekten av ett prosentpoeng økning i arbeidsgiveravgiften blir -0,15 %, og observert sysselsetting i sektoren er lik  $S$ , får vi følgende uttrykk for beregnet sysselsetting  $S'$  i avgiftssone 5 når satsen økes fra 0 til 14,1 %:

$$S' = S + ((-0,15 * 14,1) * S).$$

Dersom beregningene skal presenteres på fylkesnivå, må vi vekte sammen tall innen hver sektor fordi arbeidsgiveravgiftssonene kan variere mellom kommunene i samme fylke. Vi får en slik beregning for hver av sonene som er representert. Deretter summeres tallene for  $S'$  og måles til slutt i prosent av observert sysselsetting  $S$  i hver sektor. Skal vi måle den samlede effekten for hvert fylke, må vi i tillegg summere alle beregnede  $S'$  for alle sektorer, for til slutt å måle prosentavviket mellom observert samlet sysselsetting  $S$  og samlet beregnet sysselsetting  $S'$ .

Som basisår for de empiriske (og vektete) beregningene, brukes registerbaserte sysselsettingstall for året 2001. Disse er satt sammen av tall fra Arbeidsgiver/arbeidstakerregisteret samt noen andre sysselsettingsregistre. Beregningene foretas både med utgangspunkt i de sysselsattes bostedsregion og arbeidsstedsregion.

## De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 2003/3 B. Otnes: Tidsbruk blant uførepensjonister med barn. 56s.
- 2003/4 L.H. Thingstad: Endringer i lov om merverdiavgift i 2001. Konsekvenser for terminvise og kvartalsvise omsetningsstatistikker. 81s.
- 2003/5 Y. Bergstrøm, J.H. Wang, S. Bakke og G. Haraldsen: Dokumentasjon og veiledning for implementering av Web-skjema i SSBs Web-portal. Utvikling av et rapporteringssystem via Internett for kvartalsvis investeringsstatistikk og detaljomsetningsindeksen innenfor rammen av IDUN-prosjektet. 69s.
- 2003/6 T. Dahle, A.K. Johnsen og D. Roll-Hansen: Utvikling av informasjonsmateriell til undersøkelsen som livserfaring og leseforståelse (Adult Literacy and Life Skills Survey - ALL) ved hjelp av fokusgrupper. 39s.
- 2003/7 H.C. Hougen og G.E. Wangen: WHO's Vekststudie av sped- og småbarn. Dokumentasjonsrapport. 12s.
- 2003/8 T. Smith: Vann- og avløpsgebyrer- en gjennomgang av kommunenes praksis. 65s.
- 2003/9 T.M. Normann: Omnibusundersøkelsen november/desember 2002. Dokumentasjonsrapport. 51s.
- 2003/10 E.Engelien og M. Steinnes: Tilgang til friluftsområder - metode og resultater 2002. 59s.
- 2003/11 Y. Dyvi: Virkningsberegninger på MO-DAG. 66s.
- 2003/12 A.K Johnsen og T.M. Normann: Evaluering av informasjonstiltak og Internetttilbud i Folke- og bolig tellingen 2001. Dokumentasjonsrapport. 30s.
- 2003/16 I. Kvalstad: SEDA - Sentrale data fra allmennlegetjenesten. Teknisk dokumentasjon. 136s.
- 2003/17 K.I. Bøe og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Statsansatte. 1992-2000. 28s.
- 2003/18 C. Nordseth og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Inntekt og formue, 1992-2000. 42s.
- 2003/19 A. Rolland (red.): Borger- og brukerundersøkelser i en modernisert offentlig sektor. 112s.
- 2003/20 A-K.Brændvang, E. Evensen, P. Løkkevik og H. Sande Olsen: Næringene hotell, restaurant og samferdsel. Dokumentasjon av beregningene i nasjonalregnskapet. 53s.
- 2003/21 I. Håland, T. Köber og S.Lyby: Kvalitetssikring av driftsrutinene AKU. 14s.
- 2003/22 H. Hartvedt og E. Frisvoll: Kobling av adresseregistrene i DSF og GAB 2002. Dokumentasjon av samsvar og avik. 34s.
- 2003/23 A. Akselsen og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Stønader til enslig forsørger. 1992-2001. 46s.
- 2003/24 C. Nordseth og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Foreløpig uførestønad. 1992-2001. 39s.
- 2003/25 S. Derakhshanfar og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Økonomisk sosialhjelp. 1992-2001. 35s.
- 2003/26 A. Akselsen, S. Lien og T. Sandnes: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Pensjoner. Grunn og hjelpestønader. 1992-2001. 113s.
- 2003/27 E. Eng Eikebak og R. Johannessen: Forventningsindikator - konsumprisene. November-mai 2003. 17s.
- 2003/28 A. K. Mevik: Usikkerhet i konjunkturbarometeret. 50s.
- 2003/30 T. Jørgensen: Dokumentasjon av prosjektet "Overgang utdanning-arbeid". Årgangene 1999-2000. 54s.