

Fordelingseffekter av merverdiavgiftsreformer

Turid Åvitsland og Jørgen Aasness

Vi analyserer fordelings-effekter mellom husholdninger som følge av to merverdiavgiftsreformer. Den første er en provenynøytral versjon av 2001-reformen, som innførte merverdiavgift på flere tjenester, økte satsen fra 23 til 24 prosent og halverte satsen på næringsmidler. Dette førte til et fall i provenyet, som i vår analyse er kompensert ved å øke merverdiavgiftssatsen med ytterligere ett og et halvt prosentpoeng. Den andre reformen innfører merverdiavgift på alle tjenester, fjerner investeringsavgiften og øker merverdiavgiftssatsen med om lag ett prosentpoeng for å oppnå provenynøytralitet. Resultatene viser at den første reformen fører til en jevnere fordeling av levestandard mellom husholdningene, mens fordelings-effekten er nær null for den andre reformen. I analysen har vi kombinert en generell likevektsmodell og en mikrosimuleringsmodell.

Innledning

I løpet av 2001 ble det gjennomført en merverdiavgiftsreform i Norge. Reformen innebar blant annet innføring av generell merverdiavgiftsplikt på omsetning av tjenester. Merverdiavgiftssystemet før reformen, her kalt utgangssituasjonen, var karakterisert ved generell merverdiavgiftsplikt når det gjaldt omsetning av varer. Unntakene fra denne generelle avgiftsplikten var svært få. For tjenester var det derimot ikke generell merverdiavgiftsplikt. Dette betydde at loven måtte gi en eksplisitt opplisting av hvilke tjenester som var avgiftspliktige. Mange tjenester var ikke avgiftspliktige. Begrunnelsene for at merverdiavgift bør være en generell avgift på innenlands forbruk av varer og tjenester la vekt på virkninger på samfunnsøkonomisk effektivitet, inntektsfordeling og systemets enkelhet og administrasjonskostnader knyttet til det, se f.eks. St. meld. nr. 1 (2000-2001, s. 135-136). Selv om merverdiavgiftsreformen i 2001 innførte generell merverdiavgiftsplikt på omsetning av tjenester, ble det samtidig spesifisert mange unntak fra avgiftsplikten. Dette innebar at det i praksis kun ble innført merverdiavgift på noen flere tjenester.

Merverdiavgiftsreformen i 2001 innebar også at merverdiavgiftssatsen ble økt fra 23 til 24 prosent, og at merverdiavgiftssatsen på næringsmidler ble halvert

Turid Åvitsland er førstekonsulent ved Gruppe for økonomisk vekst og effektivitet (Turid.Avitsland@ssb.no)

Jørgen Aasness er forskningssjef ved Gruppe for skatt, fordeling og konsumentatferd (Jorgen.Aasness@ssb.no)

(satt lik 12 prosent)¹. Denne reformen var ikke provenynøytral, dvs. reformens effekt på netto skatteinntektene til det offentlige (provenyet) var ikke lik null. Nærmere bestemt førte merverdiavgiftsreformen til et fall i provenyet. I denne artikkelen analyserer vi fordelings-effekter mellom husholdninger av en provenynøytral versjon av merverdiavgiftsreformen beskrevet ovenfor. For å oppnå provenynøytralitet økes merverdiavgiftssatsen med ytterligere ett og et halvt prosentpoeng (om lag 0,8 prosentpoeng for næringsmidler). Vi kaller her denne reformen for den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen*.

Vi analyserer også fordelings-effekter av en reform hvor det i praksis blir innført merverdiavgiftsplikt på omsetning av alle tjenester. Denne reformen blir her kalt den *uniforme merverdiavgiftsreformen*. Den omfatter også fjerning av investeringsavgiften og økning av merverdiavgiftssatsen med om lag ett prosentpoeng for å oppnå provenynøytralitet.

Analysen av endringer i likhet i fordeling av levestandard er foretatt ved hjelp av SSBs mikrosimuleringsmodell LOTTE-Konsum, se Boks 2 for en nærmere omtale av denne modellen. LOTTE-Konsum beregner levestandarden til de ulike husholdningene i et bestemt år. Modellen viser så hva som skjer med fordelingen av denne levestandarden mellom husholdninger som følge av merverdiavgiftsreformene våre. Vanligvis antar vi at produsentpriser, personlige inntekter før skatt, formue og overføringer holder seg uendret når vi foretar fordelingsanalyser ved hjelp av LOTTE-Konsum. I denne artikkelen antar vi imidlertid at disse variablene endres som følge av endringer i tilsvarende

¹ Som næringsmidler anses enhver mat- eller drikkevare og enhver annen vare som er bestemt til å konsumeres av mennesker, unntatt legemidler, vann fra vannverk, tobakksvarer og alkoholholdige drikkevarer, se Finansdepartementet (2001).

Boks 1. Hovedtrekk ved MSG-6

MSG-6 gir en relativt disaggregert beskrivelse av vare- og tjenestestrømmene i norsk økonomi. På husholdningssiden er modellen imidlertid beskrevet ved én representativ konsument, noe som gjør at modellen ikke kan si noe om fordeling av levestandard mellom husholdninger. MSG-6 gir en relativt rik representasjon av hvordan myndighetenes økonomiske virkemidler, spesielt indirekte skatter og subsidier, påvirker atferden i privat sektor og bestemmelsen av prisene. Det er herunder spesifisert netto merverdiavgiftssatser på vareinnsats og investeringsvarer og brutto merverdiavgiftssatser på konsumvarer og -tjenester. Det er også spesifisert investeringsavgiftssatser på vareinnsats og investeringsvarer.

Produkter og faktorer kan flyttes kostnadsfritt mellom ulike anvendelser, og det er likevekt (tilbud er lik etterspørsel) i alle markeder i enhver periode. Den versjonen av modellen som ligger til grunn for denne artikkelen, er kalibrert til 1995 som grunnlagsår.

Modellen er dynamisk. For det første vil akkumulasjon av realkapital og finansformue innebære at økonomiens ressursbegrensninger endres over tid. For det andre treffer konsumenter og bedrifter konsum- og investeringsbeslutninger i dag som avhenger av forventninger om priser og inntekter i fremtiden. I tråd med den dominerende praksis innenfor litteraturen, forutsetter vi at forventningene er perfekte i den forstand at de faller sammen med den utviklingen som modellen genererer. Økonomien må overholde en intertemporal budsjettbetingelse spesifisert ved et krav om at utenlandsgjelda ikke skal eksplodere. Innenfor denne budsjettbetingelsen kan husholdningene handle i tid ved å låne og spare i de internasjonale finansmarkedene hvor de antas å stå overfor en gitt rente.

I politikkesperimentene er det pålagt en restriksjon om at nominelle, offentlige nettofinansinvesteringer og reell, offentlig ressursbruk i enhver periode er som i referansebanen. Dette sikrer provenynøytralitet i hver periode.

Den representative konsumenten er antatt å maksimere nåverdien av nytten av fritid og konsumgoder over en uendelig horisont. Avhengighetsforholdet mellom fritid og konsum av varer og tjenester i hver periode er parametrisert slik at modellens arbeidstilbudsfunksjon og etterspørselsfunksjonene for konsumgoder skal være i tråd med resultater fra mikroøkonometriske studier. De fleste varer er i modellen betraktet som et sammensatt gode bestående av både hjemmeleveranser og import som kjøperne betrakter som imperfekte substitutter.

Bedriftene maksimerer nåverdien av kontantstrømmen etter skatt til eierne. I MSG-6 kan produksjonen av de fleste varer og tjenester endres både gjennom endringer på bedriftsnivå og gjennom endogen etablering eller nedleggelse av bedrifter. Hver bedrift produserer egne produktvarianter som er ulike, men kan substituere hverandre i forbruk og vareinnsats. Etablering og nedleggelse av bedrifter gir dermed opphav til variasjoner i produktspektret innenlands.

I tråd med empiriske studier tar modellen hensyn til at bedriftene innen samme næring har ulik produktivitet og størrelse. Bedriftenes produktfunksjon er i de fleste næringer karakterisert ved avtakende skalautbytte, samtidig som produksjon i seg selv krever en fast, produksjonsuavhengig kostnad. De substituerbare produksjonsfaktorene består av arbeidskraft, tre typer realkapital og fem grupper vareinnsats.

I de fleste næringer fordeler bedriftene endogen produksjonen mellom eksport- og hjemmemarkedet. Det innebærer stigende marginalkostnader å overføre leveranser mellom disse. På eksportmarkedet forutsettes norske bedrifter å stå overfor en eksogen gitt verdensmarkedspris. På hjemmemarkedet er det ulike grader av monopolistisk konkurranse mellom bedrifter innen samme næring.

For nærmere omtale av MSG-6 se Fæhn og Holmøy (2000).

variable i den numeriske, generelle likevektsmodellen MSG-6, se Boks 1 for en nærmere omtale av denne modellen. De to merverdiavgiftsreformene er tidligere analysert ved hjelp av MSG-6, se Bye, Strøm og Åvitsland (2004).

Resultatene viser at den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen* fører til en jevnere fordeling av levestandard mellom husholdninger, mens effekten på fordeling av levestandard er nær null for den *uniforme merverdiavgiftsreformen*. Dekomponeringer av disse resultatene viser at endringen i konsumentpriser (som består av både endrede produsentpriser og endrede merverdiavgiftssatser) bidrar til økt likhet for begge reformene. Denne effekten er sterkest for den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen* og kan forklares ved den lave merverdiavgiftssatsen på næringsmidler. Merverdiavgiftsplikt på flere tjenester bidrar til økt likhet for begge reformene. Når det gjelder endring i disponibel inntekt etter skatt, bidrar denne til redusert likhet for

den *uniforme merverdiavgiftsreformen*, men har ingen effekt på likheten for den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen*.

Beregningene viser også at det å inkludere endringer i produsentpriser, personlige inntekter før skatt, formue og overføringer har stor effekt på likhetsmålet for den *uniforme merverdiavgiftsreformen*. Nærmere bestemt bidrar slike endringer til å redusere økningen i likhet slik at den blir nær null. For den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen* er det ikke viktig for resultatet om slike endringer tas med i analysen eller ikke.

Utgangssituasjon og reformer

Vi analyserer to ulike reformer. Begge er målt i forhold til en referansebane, også kalt utgangssituasjonen. Referansebanen er en simulering av merverdiavgiftssystemet før merverdiavgiftsreformen i 2001 trådte i kraft. Merverdiavgiftssystemet før reformen var karakterisert ved generell merverdiavgiftsplikt når det

Boks 2. Hovedtrekk ved LOTTE-Konsum

SSBs mikrosimuleringsmodell LOTTE blir brukt som formodell til LOTTE-Konsum. I LOTTE er personlige inntekter før skatt, formue og overføringer eksogene, mens personlige skatteinnbetalinger blir beregnet i modellen. Resultatet, disponibel inntekt etter skatt, blir så brukt som eksogen input til LOTTE-Konsum. LOTTE bruker en modellpopulasjon som består av om lag 15 000 husholdninger, med ca. 40 000 individer som er vektet til å være representative for befolkningen i Norge.

I tillegg til disponibel inntekt etter skatt er også konsumentpriser (som består av produsentpriser, merverdiavgiftssatser og andre avgiftssatser) eksogen input til LOTTE-Konsum.

Basert på konsumentteori og økonometrisk analyse av konsumentatferd beregner så LOTTE-Konsum sparing, total konsumutgift, konsumutgifter for 24 ulike varegrupper, antall forbruksenheter og prisindekser for hver husholdning (hvor det tas hensyn til at ulike husholdninger har ulike konsummønstre). LOTTE-Konsum beregner også ulike mål for fordeling av levestandard, blant annet likhetsmålet (1-G), hvor G er Gini-koeffisienten. Det er dette målet vi bruker i denne artikkelen.

Som mål for levestandarden til hvert individ i husholdningen, bruker vi realverdien av det totale konsumet per forbruksenhet i husholdningen. Dette betyr at alle personer som tilhører den samme husholdningen, antas å ha den samme levestandarden. Vi ser på husholdningene som produsenter av levestandard for medlemmene sine, og antar at det er stordriftsfordeler i denne produksjonen. Dette betyr

at antall forbruksenheter i en husholdning er mindre enn antall personer i husholdningen. For eksempel vil en husholdning som består av to voksne, trenge mindre enn det dobbelte av inntekten til en husholdning som består av en voksen, for å oppnå den samme levestandarden. Videre antar vi at barn trenger mindre konsum enn voksne for å oppnå den samme levestandarden. Dette er reflektert i modellen ved at antall forbruksenheter øker mer når en husholdning blir utvidet med en voksen enn med et barn. Dette betyr at store husholdninger, og særlig familier med barn, er relativt effektive når det gjelder å produsere levestandard.

En ekvivalensskala blir brukt for å regne ut antall forbruksenheter i husholdningen. I denne artikkelen bruker vi den såkalte OECD-skalaen. Dette betyr at hvis levekostnaden til en husholdning med en voksen er normalisert til 1, vil kostnaden ved å holde levestandarden konstant når husholdningen øker med en voksen være lik 0,7 og med et barn være lik 0,5.

LOTTE-Konsum er statisk, og den versjonen vi benytter i denne artikkelen, gjelder året 1995. Etterspørselssystemet for materielt konsum er så å si identisk med det som er implementert i likevektsmodellen MSG-6 og omfatter de samme 24 varegruppene.

For nærmere omtale av LOTTE-Konsum se Aasness (1995) og Aasness, Benedictow og Hussein (2002).

gjaldt omsetning av varer. Unntakene fra den generelle avgiftsplikten var svært få. For tjenester var det derimot ikke generell merverdiavgiftsplikt. Dette betydde at loven måtte gi en eksplisitt opplisting av hvilke tjenester som var avgiftspliktige. Mange tjenester var ikke avgiftspliktige. Satsen for merverdiavgift var 23 prosent. I enkelte tilfeller var satsen null.

I følge investeringsavgiftsloven var det bare næringsdrivende som var merverdiavgiftspliktige, og som dermed ikke betalte merverdiavgift på vareinnsats og investeringsvarer, som skulle betale investeringsavgift. Det skulle med andre ord ikke både betales merverdiavgift og investeringsavgift på vareinnsats og investeringsvarer. I tillegg innsnevret andre deler av investeringsavgiftsloven ytterligere i hvilke tilfeller det skulle betales investeringsavgift. Disse fritakene gjaldt særlig vareproduserende sektorer. Den formelle investeringsavgiftssatsen var 7 prosent. Dette systemet for investeringsavgift er en del av referansebanen.

Den første reformen vi simulerer, er her kalt den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen*. Den analyserer de følgende trekkene ved den merverdiavgiftsreformen som faktisk ble gjennomført i Norge i 2001: Innføring av generell merverdiavgiftsplikt når det gjelder omset-

ning av tjenester. Det er imidlertid mange unntak fra denne generelle merverdiavgiftsplikten slik at det i praksis kun ble innført merverdiavgiftsplikt på noen flere tjenester. Når det gjelder merverdiavgiftssatsen, ble denne økt fra 23 til 24 prosent. For næringsmidler ble satsen satt lik 12 prosent. Merverdiavgiftsreformen i 2001 medførte i prinsippet at flere næringsdrivende ble investeringsavgiftspliktige. Det ble imidlertid bestemt at disse skulle ha fritak for investeringsavgift. Dette fritaket må ses i sammenheng med at investeringsavgiften senere skulle avvikles². Investeringsavgiften i denne første reformsimuleringen er dermed som i referansebanen. Som nevnt tidligere, var ikke merverdiavgiftsreformen i 2001 provenynøytral. For å sikre provenynøytralitet i likevektsmodellen MSG-6 ved simulering av den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen* er merverdiavgiftssatsen økt til 25,54 prosent (12,77 prosent for næringsmidler).

Den andre reformen vi simulerer, er her kalt den *uniforme merverdiavgiftsreformen*. Denne reformen innfører merverdiavgiftsplikt på alle tjenester og fjerner i tillegg investeringsavgiften. Dette fører til redusert proveny. Den *uniforme merverdiavgiftsreformen* er gjort provenynøytral i likevektsmodellen ved å øke merverdiavgiftssatsen fra 23 til 24,05 prosent.

² Investeringsavgiften ble fjernet i Norge i 2002.

Tabell 1. Input til fordelingsanalysen fra likevektsanalysen. Prosentvise endringer i konsumentpriser, inkl. endrede produsentpriser, fra langsiktsløsningen. Ikke-uniform og uniform merverdiavgiftsreform¹

Konsumentpriser	Ikke-uniform merverdiavgiftsreform	Uniform merverdiavgiftsreform
Mat	-7,02	1,29
Drikkevarer og tobakk	-0,79	0,79
Andre varer	(1,61 - 2,76)	(0,58 - 6,30)
Boligtjenester	1,55	0,34
Biltjenester	1,95	0,63
Andre tjenester	(-0,19 - 2,03)	(1,50 - 23,92)

¹ Intervaller er oppgitt når det i modellen er flere godegrupper med ulik prisendring innen den oppgitte hovedgruppen.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Metode og input

Vi analyserer fordelingseffekter av de to merverdiavgiftsreformene på følgende måte: Først er de to reformene analysert ved hjelp av SSBs numeriske, generelle likevektsmodell MSG-6, se Boks 1. Denne modellen gir endringer i konsumentpriser (som består av endringer i både produsentpriser og merverdiavgiftssatser) og endringer i nominelle inntekter, formue og overføringer. Resultatene fra denne analysen er analysert i Bye, Strøm og Åvitsland (2004). Vi benytter så SSBs mikrosimuleringsmodell LOTTE-Konsum, se Boks 2, til å finne effektene på fordelingen av levestandard mellom husholdningene av de to reformene. Dette er noe MSG-6 ikke kan si noe om siden denne modellen er beskrevet ved én representativ konsument. Analyser foretatt ved hjelp av LOTTE-Konsum antar gjerne at produsentpriser og husholdningenes nominelle inntekter, formue og overføringer ikke endres som følge av reformer. I denne artikkelen antar vi imidlertid at disse variablene endres vha. prosentvise endringer i liknende variable fra analysen foretatt ved hjelp av likevektsmodellen MSG-6.

Det er ikke opplagt hvordan en slik kopling av de to modellene skal foretas. En årsak til dette er at likevektsmodellen gir resultater over et visst tidsforløp, mens mikrosimuleringsmodellen gir resultater for ett bestemt år. Måten vi har gjort dette på, er som følger: Grunnlagsåret i likevektsmodellen og mikrosimuleringsmodellen er det samme (1995). Siden referansebanen i likevektsmodellen er simulert ved å holde alle eksogene variable konstant lik verdiene i grunnlagsåret, kan den langsiktige løsningen ses på som en representasjon av den norske økonomien i grunnlagsåret etter at den har «falt til ro». Vi antar så at konsumentpriser, personlige inntekter, formue og overføringer i mikrosimuleringsmodellen endres ved prosentvise endringer i tilsvarende variable fra den nevnte langsiktige løsningen til likevektsmodellen. En annen grunn til at det ikke er opplagt hvordan de to modellene skal koples er at det ikke er noen én-til-én sammenheng mellom inntekter og formue i de to modellene. For en nærmere forklaring av måten vi har koplet de to modellene på viser vi til Åvitsland og Aasness (2004).

Tabell 2. Input til fordelingsanalysen fra likevektsanalysen. Prosentvise endringer i inntekter, formue og overføringer fra langsiktsløsningen. Ikke-uniform og uniform merverdiavgiftsreform¹

	Ikke-uniform merverdiavgiftsreform	Uniform merverdiavgiftsreform
Inntekter før personskatt, ekskl. utbytte og netto renteutgifter overfor utlandet	(-0,09 - 0,04)	(1,56 - 4,35)
Utbytte før personskatt	0,11	5,28
Netto renteutgifter overfor utlandet, før personskatt	-4,01	43,11
Formue før personskatt, ekskl. netto utenlandsgjeld	(-0,11 - 0,72)	(-4,09 - 5,39)
Netto utenlandsgjeld før personskatt	-4,01	43,11
Overføringer før personskatt	(0,00 - 0,27)	(3,14 - 3,82)

¹ Intervaller er oppgitt når det i modellen er flere poster med ulik prosentvis endring innen den oppgitte hovedposten.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 1 og 2 viser input til fordelingsanalysen fra likevektsanalysen, eller med andre ord de prosentvise endringene beregnet ved den generelle likevektsmodellen MSG-6 som deretter er brukt til å beregne prosentvise endringer i relevante variable i LOTTE-Konsum. Tabell 1 viser prosentvise endringer i konsumentprisene for hhv. mat, drikkevarer, andre varer, boligtjenester, biltjenester og andre tjenester for den ikke-uniforme og uniforme merverdiavgiftsreformen. Tabell 2 viser prosentvise endringer i ulike nominelle inntekter, formue og overføringer for de to reformene.

Resultater

Vi måler fordelingen av levestandard mellom husholdninger ved hjelp av et likhetsmål (E) som er definert ved $(1 - G)$, hvor G er den såkalte Gini-koeffisienten. Dette likhetsmålet varierer mellom 0 og 1 og øker når levestandarden blir mer likt fordelt mellom husholdningene. Levestandarden for hvert individ i en husholdning måles ved realverdien av det totale konsumet per forbruksenhet i husholdningen.

Siden det ikke er så lett å vurdere om en endring i dette likhetsmålet er stor eller ikke, har vi regnet denne endringen om til et velferdsmessig ekvivalent kronebeløp per person (1995-kroner). Måten vi har gjort dette på beskrives nedenfor, se Åvitsland og Aasness (2004) for en mer detaljert og formell dokumentasjon. Sen velferd er definert ved $S = WE$, hvor S er Sen velferd, W er gjennomsnittlig levestandard per person og E er likhetsgraden, se Sen (1974). Gjennomsnittlig levestandard per person i utgangssituasjonen er her målt ved realverdien av det totale konsumet per forbruksenhet, tatt fra mikrosimuleringsmodellen i grunnlagsåret (1995), og E er definert som over. Gitt en endring i likhetsgraden kan vi nå lett

beregne hvor stor endring en må ha i gjennomsnittlig levestandard per person for at Sen velferden skal være konstant. Det er denne endringen, med motsatt fortegn, som vi kaller et «velferdsmessig ekvivalent kroebeløp per person».

Tabell 3 viser de absolutte endringene i likhet fra utgangssituasjonen til de to politikkalternativene, rad 1), og for ulike dekomponeringer, radene 2) - 8).

Hovedsimuleringene våre, det vil si tilfellet hvor vi har inkludert endringer i produsentpriser, inntekter, formue og overføringer (jf. rad 1) i tabell 3), viser at likheten øker for den *ikke-uniforme reformen*. Når det gjelder den *uniforme reformen*, er endringen i likhet nær 0.³ For den *ikke-uniforme reformen* svarer økningen i likhet til en velferdsmessig ekvivalent økning i levestandard på om lag 1000 kroner per person.

Dekomponeringer av resultatene viser at hvis vi kun endrer konsumentprisene, bidrar dette til å øke likheten for både den *ikke-uniforme* og *uniforme merverdiavgiftsreformen* (jf. rad 4) i tabell 3). Denne effekten er størst for den *ikke-uniforme reformen*, men er også tydelig for den *uniforme*. Halvering av merverdiavgiftssatsen på næringsmidler er del av den *ikke-uniforme reformen*. Generelt er det slik at personer med lav levestandard har en større budsjettandel knyttet til næringsmidler enn personer med høy levestandard. Dette betyr at den reduserte satsen på næringsmidler bidrar til å øke likheten. Både den *ikke-uniforme* og *uniforme merverdiavgiftsreformen* innfører merverdiavgiftsplikt på flere tjenester (førstnevnte innfører kun merverdiavgift på noen flere tjenester, mens sistnevnte innfører merverdiavgift på alle tjenester). Generelt er det slik at personer med lav levestandard har en mindre budsjettandel knyttet til tjenester enn personer med høy levestandard. Disse momentene bidrar til å øke likheten, som følge av kun endrede konsumentpriser, i både den *ikke-uniforme* og *uniforme merverdiavgiftsreformen*.

Hvis vi kun endrer disponibel inntekt etter skatt, bidrar dette til redusert likhet for den *uniforme merverdiavgiftsreformen*, mens det ikke er av betydning for den *ikke-uniforme reformen* (jf. rad 5) i tabell 3). Videre dekomponeringer for den *uniforme reformen* viser at økte overføringer bidrar til en stor økning i likhet. Generelt utgjør overføringer en større del av inntekten for personer med lav levestandard enn for personer med høy levestandard. Dette, sammen med det faktum at økningen i overføringer er stor pga. en stor økning i lønn (i MSG-6 avhenger mange overføringer av lønn), forklarer hvorfor likheten øker mye når vi kun endrer overføringene (jf. rad 8) i tabell 3). Ytterligere dekomponeringer for den *uniforme reformen* viser at andre komponenter av disponibel inntekt etter

Tabell 3. Absolutt endring i graden av likhet fra utgangssituasjonen til de to politikkalternativene

Reform i mikrosimuleringsmodell	Ikke-uniform merverdiavgiftsreform	Uniform merverdiavgiftsreform
1) a+b+c+d+e	0,00176	0,00012
2) a	0,00157	0,00118
3) a+c+d+e	0,00162	0,00057
4) a+b	0,00170	0,00073
5) c+d+e	0,00005	-0,00061
6) c	0,00001	-0,00231
7) d	-0,00002	-0,00089
8) e	0,00005	0,00248

a: endrede merverdiavgiftssatser på varer og tjenester.

b: endrede produsentpriser fra MSG-6-simuleringene.

c: endrede inntekter før personskatt, ekskl. utbytte, og endret formue før personskatt fra MSG-6-simuleringene.

d: endret utbytte før personskatt fra MSG-6-simuleringene.

e: endrede overføringer før personskatt fra MSG-6-simuleringene.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

skatt har motsatt effekt på likheten: Økningen i utbytte fører til redusert likhet (jf. rad 7) i tabell 3) siden utbytte generelt utgjør en mindre andel av inntekten for personer med lav levestandard enn for personer med høy levestandard. Økningen i inntekter utenom utbytte og endringen i formue fører også til redusert likhet (jf. rad 6) i tabell 3). Dette kan forklares ved at lønnsinntekt generelt utgjør en mindre andel av inntekten for personer med lav levestandard enn for personer med høy levestandard. For den *uniforme merverdiavgiftsreformen* blir den samlede negative effekten på likhet av kun å endre disponibel inntekt etter skatt om lag oppveid av den positive effekten på likhet av endrede konsumentpriser.

For den *uniforme merverdiavgiftsreformen* er det en klar effekt på likheten av å inkludere likevektseffekter, dvs. ta med endrede produsentpriser og endrede inntekter, formue og overføringer fra MSG-6-analysen, sett i forhold til tilfellet hvor disse variablene er holdt konstante (jf. hhv. rad 1) og 2) i tabell 3). Nærmere bestemt er endringen i likhet nær null når en inkluderer likevektseffekter, mens likheten øker med 0,001 når likevektseffekter ikke er tatt med. Økningen i likhet svarer til en velferdsmessig ekvivalent økning i levestandard per person på om lag 700 kroner. Både endringer i produsentpriser (jf. rad 4) i tabell 3) og endringer i inntekter, formue og overføringer (jf. rad 3) i tabell 3) bidrar til å redusere økningen i likhet sammenliknet med tilfellet uten slike endringer (jf. rad 2) i tabell 3). For den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen* viser resultatene at det ikke er viktig for endringen i likhet om likevektseffekter blir inkludert eller ikke.

Oppsummering

I denne artikkelen har vi analysert to merverdiavgiftsreformer. Begge er vurdert i forhold til en utgangs-

³ Disse konklusjonene holder når vi foretar en sensitivitetsanalyse med hensyn til valg av ekvivalensskala innen en omfattende klasse, se nærmere omtale i Åvitsland og Aassness (2004), fotnotene 4 og 6.

situasjon som beskriver merverdiavgiftssystemet før den faktiske merverdiavgiftsreformen i Norge i 2001 fant sted. I utgangssituasjonen er de fleste varer og noen tjenester merverdiavgiftspliktige, den generelle merverdiavgiftssatsen er 23 prosent, og nullsats gjelder på visse områder. Den første merverdiavgiftsreformen, kalt den *ikke-uniforme merverdiavgiftsreformen*, innfører merverdiavgift på noen flere tjenester, øker satsen til 25,54 prosent og halverer merverdiavgiftssatsen på næringsmidler. Denne reformen tilsvarende den merverdiavgiftsreformen som ble gjennomført i Norge i 2001, med unntak av at den reformen vi analyserer, er provenynøytral ved å ytterligere øke merverdiavgiftssatsen fra 24 til 25,54 prosent. Den andre merverdiavgiftsreformen vi analyserer, kalt den *uniforme merverdiavgiftsreformen*, innfører merverdiavgift på alle tjenester, fjerner investeringsavgiften og sikrer provenynøytralitet ved å øke merverdiavgiftssatsen til 24,05 prosent.

Hovedresultatene våre viser at den *ikke-uniforme reformen* fører til økt likhet, mens endringen i likhet er nær null for den *uniforme reformen*. Dekomponeringer av resultatene viser at for både den *ikke-uniforme* og *uniforme reformen* bidrar endringen i konsumentpriser til økt likhet. Dette er tydeligst for den *ikke-uniforme reformen* og kan forklares ved den lave merverdiavgiftssatsen på næringsmidler. Merverdiavgift på flere tjenester bidrar også til at endringen i konsumentpriser fører til økt likhet for de to reformene. Endringen i disponibel inntekt etter skatt fører til redusert likhet for den *uniforme reformen*, men har ingen betydning for den *ikke-uniforme reformen*.

Vi har benyttet SSBs mikrosimuleringsmodell LOTTE-Konsum i denne analysen. Produsentpriser, inntekter, formue og overføringer antas gjerne å holde seg uendret i analyser med denne modellen. I denne artikkelen endrer vi imidlertid disse variablene ved hjelp av prosentvise endringer i tilsvarende variable fra en likevektsanalyse av den *ikke-uniforme* og *uniforme merverdiavgiftsreformen*. Resultatene viser at det å inkludere endringer i produsentpriser, inntekter, formue og overføringer har en stor effekt på endringen i likhet for den *uniforme reformen*, mens det ikke er viktig for resultatet av den *ikke-uniforme reformen*. Både endrede produsentpriser og endrede inntekter, formue og overføringer bidrar til å redusere økningen i likhet for den *uniforme merverdiavgiftsreformen*.

Nasjonalbudsjettet for 2005 innebærer en økning i den generelle merverdiavgiftssatsen fra 24 til 25 prosent og en reduksjon i merverdiavgiftssatsen for næringsmidler fra 12 til 11 prosent. Vi har ikke analysert denne reformen spesielt, men vi vil likevel gi noen vurderinger, som kan betraktes som hypoteser som kan testes i ettertid. Det at momssatsen for matvarer holdes utenfor økningen i den generelle merverdiavgiften, og tvert imot går ned, vil trekke i retning av at likhetsgraden øker. Det er en del tjenester som ikke er

momslagt der budsjettandelen synker når inntekten og levestandarden øker, f.eks. idrettsarrangementer og lotterier. Det trekker også i retning av økt likhetsgrad når slike tjenester ikke blir skattet mens annet forbruk beskattes mer. Samtidig er det andre tjenester som ikke er momslagt der budsjettandelen øker med levestandarden, f.eks. leie av hotellrom, noe som trekker i retning av at likhetsgraden synker når den generelle momssatsen øker. Alt i alt vil nok momsreformen fra 1. januar 2005 ha liten effekt på likhetsgraden, men antakelig vil den heller øke likhetsgraden enn omvendt.

Nasjonalbudsjettet for 2005 innebærer også endringer i den direkte beskatningen, og de totale skatteendringene er ikke provenynøytrale. Dette vil selvsagt også påvirke fordelingen av levestandard mellom husholdninger, men vi foretar ikke noen vurderinger av dette her.

Referanser

Bye, B., B. Strøm and T. Åvitsland (2004): Welfare effects of VAT reforms: A general equilibrium analysis, Revidert versjon av Discussion Paper 343, upublisert, Statistisk sentralbyrå.

Finansdepartementet (2001): *Forskrift om redusert merverdiavgiftssats for næringsmidler*, Forskrift nr. 120, fastsatt av Finansdepartementet 15. juni 2001. [www.odin.no/fin]

Fæhn, T. og E. Holmøy (2000): «Welfare effect of trade liberalisation in distorted economies: A dynamic general equilibrium assessment for Norway», i G. W. Harrison et al. (red.): *Using dynamic general equilibrium models for policy analysis*, North-Holland, Amsterdam.

Sen, A. (1974): Informational bases of alternative welfare approaches: aggregation and income distribution, *Journal of Public Economics* 4, 387-403.

St.meld. nr. 1 (2000-2001): *Nasjonalbudsjettet 2001*, Finansdepartementet.

Aasness, J. (1995): A microsimulation model of consumer behavior for tax analyses, Paper presentert på The Nordic seminar on microsimulation models, Oslo, Mai 1995.

Aasness, J., A. Benedictow and M. F. Hussein (2002): *Distributional efficiency of direct and indirect taxes*, Rapport 69, Economic Research Programme on Taxation, Oslo: Norges Forskningsråd.

Åvitsland, T. and J. Aasness (2004): Combining CGE and microsimulation models: Effects on equality of VAT reforms, Discussion Paper 392, Statistisk sentralbyrå.