

Rapport  
2/2004

## **Arbeidstilbud når svart arbeid er en mulighet**

Øystein Jørgensen  
Tone Ognedal  
Steinar Strøm



*Stiftelsen Frichsenteret for samfunnsøkonomisk forskning*  
*Ragnar Frisch Centre for Economic Research*

## Arbeidstilbud når svart arbeid er en mulighet

Øystein Jørgensen  
Tone Ognedal  
Steinar Strøm

**Sammendrag:** En reduksjon i marginals-katten, slik vi har hatt fra 1980 til 2001, gir noe mindre svart arbeid, men kan bare delvis forklare nedgangen i andelen som jobber svart. En annen viktig forklaringsfaktor er at det har blitt relativt færre jobber med god mulighet til å jobbe svart. Skattemoralen har også bedret seg i perioden, og flere tror på høy sjanse for å bli tatt. De med lavest timelønn jobber mest svart, men timelønna i seg selv har liten betydning. At de med lavest timelønn unndrar mest må skyldes andre forhold, som at de har jobber hvor det er større mulighet til å unndra.

**Nøkkelord:** Svart arbeid, skatteunndragelse

**Kontakt:** [tone.ognedal@econ.uio.no](mailto:tone.ognedal@econ.uio.no), [www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)

Rapport fra prosjektet "Svart økonomi" (internt prosjektnummer 2411), finansiert av Skattedirektoratet og delfinansiert av Norges Forskningsråd (NFR-prosjekt nr. 145618/510)

ISBN 82-7988-045-3  
ISSN 1501-9721

## Innhold

Innhold .....	2
1. Innledning .....	3
2. Data .....	4
3. Modell .....	7
4. Resultater .....	9
Hvitt og svart arbeidstilbud forklares godt .....	10
De lavest lønte jobber mest svart. ....	11
Lavere skatt gir mer hvitt og mindre svart arbeid, men skatteinntektene går ned. ....	13
Arbeidstilbud blant ulike grupper .....	13
5. Virkningene av endrete skatteregler på hvitt og svart arbeid .....	14
Skattereformen i 1992 .....	16
Referanser .....	19
Vedlegg 1: Skattefunksjonene i 1980 og 2001 .....	20
Vedlegg 2. Spørreskjemaet .....	21

## 1. Innledning

Et viktig tema i samfunnsdebatten er hvordan skatter virker på økonomien. En av de viktigste forskningsoppgavene i den forbindelse har vært studier av i hvilken grad skattereglene, det vil skattesatser og fradrag, påvirker individers arbeidstilbud. I de aller fleste empiriske analysene har en antatt at inntekten fra arbeid rapporteres til skattemyndighetene. Røed og Strøm (2002) gir en oversikt over slike studier av sammenhenger mellom skatt og arbeidstilbud de siste ti-årene. I vårt arbeid skal vi imidlertid åpne for at individer kan velge å ikke rapportere all sin opptjente inntekt til skattemyndighetene. De kan velge å arbeide både hvitt og svart, bare hvitt eller bare svart. Vi estimerer arbeidstilbudet som funksjon av en rekke variable, derunder lønn og skatteregler, gitt at svart arbeid er en opsjon. Svarte inntekter er definert som inntekter som ikke rapporteres til skattemyndighetene.

En årsak til at det ikke har vært så mange studier av arbeidstilbud når svart arbeid er en mulighet, er selvsagt mangel på mikrodata. Fordi svarte inntekter ikke registreres i noen offentlige registre, må en samle inn data på andre måter for å kunne analysere arbeidstilbudet blant personer som har muligheter for å tjene svarte penger. Blant de svært få studiene som har vært gjennomført, kan nevnes en analyse av svart arbeidstilbud i Canada. Resultatene er rapportert i Lacroix og i Fortin (1992) og Lemieux, Fortin og Frechette (1994). Et viktig funn er at personer med lav potensiell inntekt i det hvite markedet er mer tilbøyelig til å arbeide i det svarte arbeidsmarkedet enn andre. Personer med lav potensiell inntekt i det hvite markedet er ofte personer med lav utdanning. En studie på norske data er Isachsen, Samuelson og Strøm (1985). I denne studien fant en at økte marginale skattesatser leder til mer svart arbeid, og at en høyere sjanse for å bli tatt for skatteundragelse leder til mindre svart arbeid. Dessuten fant en at svart arbeid var langt mer utbredt blant personer med lav utdanning enn blant personer med høy.

I den studien som presenteres her analyseres hvilke faktorer som påvirker individers valg mellom å arbeide svart eller hvitt. Mer presist antar vi at individet tar sin beslutning i to trinn. For det første må individet bestemme om det skal delta i det svarte arbeidsmarkedet

eller ikke, det vil si om det skal begå et lovbrudd eller ikke. Et individ som sier ja til å delta i det svarte arbeidsmarkedet, må dernest bestemme hvor mange timer skal en arbeides svart og hvor mange timer skal en arbeides hvitt. Et individ som sier nei til å delta i det svarte arbeidsmarkedet, må bestemme seg for antall timer arbeidet hvitt. De beslutningene individene tar beskriver individets arbeidstilbud.

Problemstillingen i denne rapporten er å analysere de faktorer som styrer disse beslutningene.

## 2. Data

Data er basert på spørreundersøkelser i 1980 og 2001 i et representativt utvalg av befolkningen. Spørreundersøkelsen ble foretatt av MMI og det er også MMI som har trukket utvalget. MMI har regelmessige spørreundersøkelser og i undersøkelsene i oktober måned i de to årene ble intervjuobjektene spurt om de ville besvare spørsmål (omlag 40) i et spørreskjema. Dersom intervjuobjektet sa ja til å delta, fikk de utlevert spørreskjemaet med beskjed om å returnere det utfylte skjemaet til MMI.

Intervjuobjektene var garantert full anonymitet. Svarprosjenter er vist i tabell 1 nedenfor.

**Tabell 1. Svarprosjenter.**

	1980	2001
Forespurt, antall	1198	1690
Ville delta, prosent av forespurte	80	81
Returnerte skjema i prosent av forespurte	73	58
Antall i utvalgene	876	980

Svarprosentene er realtive høye i forhold til andre undersøkelser. Vi ser av tabell 1 at frafallet fra de som de ville delta til de som faktisk sendte inn skjemaet, er større i 2001 enn i 1980. Dette henger trolig sammen med en stigende tretthet i befolkningen som følge av stadig flere spørreundersøkelser over tid. En mer fullstendig beskrivelse av data er gitt i Goldstein, Hansen, Ognedal og Strøm (2002).

Spørreskjemaet er vist i vedlegg 1 bak i denne rapporten. Ikke alle spørsmålene er av relevans for analysen i denne rapporten og vi har også tatt ut av utvalget personer over 65 år. Vårt utvalg er derfor mindre enn det som står i tabell 1.

I estimeringen av modellen har vi slått sammen utvalgene fra de to årene. Vi har tillatt nytten av fritid å variere med hensyn til hvilket utvalgsår intervjuobjektet tilhører.

I tabellene 2-4 viser vi summarisk statistikk for det utvalget vi har benyttet i estimeringen av modellen.

Tabell 2. Summarisk statistikk for hele utvalget. Alle beløp i 2001 NOK.

Antall observasjoner	1049			
Antall som arbeider bare hvitt	843			
Antall som arbeider svart (og hvitt)	206			
Antall observasjoner i 1980	509			
Antall observasjoner i 2001	540			
Prosentandel kvinner	48,8 %			
Prosentandel som mener at skatteunndragelse er sosialt godtatt	67,3 %			
	Gjennomsnitt <sup>1</sup>	Standardavvik.	Minimum	Maksimum
Alder	37,6	11,05	20	60
Timelønn, NOK	144,0	41,1	85	242,5
Årlig lønnsinntekt, NOK	237 687	114 288	48490	596700
Timer arbeidet hvitt	31,0	11,7	10	50
Skatt per år, NOK	76 747	49 151	6457	259 073
Forventet straffeskatt, %	17,9 %	14,3	0,6 %	36,7 %
Antatt sannsynlighet for å bli tatt	0,09	0,06	0,0025	0,25

<sup>1</sup> I spørreundersøkelsen er svarene oppgitt i kategorier. Gjennomsnittet og standardavvik er beregnet med utgangspunkt i middelverdien til hver av kategoriene.

Tabell 3. Summarisk statistikk for de som arbeider bare hvitt. Alle beløp i 2001 NOK.

	1980	2001
Alder	36,9	40,1
Prosentandel kvinner	51,4 %	60,2 %
Timer arbeidet per uke	28,9	32,2
Timelønn NOK	153,2	134,1
Årlig lønnsinntekt, NOK	234 887	229 600
Skatt per år, NOK	82 284	69 137
Forventet straffeskatt, %	17,4 %	17,5 %
Antatt sannsynlighet for å bli tatt	0,09	0,10
Prosentandel som mener at skatteunndragelse er sosialt godtatt	78,4 %	49,5 %

Tabell 4. Summarisk statistikk for de som arbeider svart (og hvitt). Alle beløp i 2001 NOK.

	1980	2001
Alder	32,2	35,3
Prosentandel kvinner	16,7	21,1
Timer per uke, hvitt	32,2	32,9
Timer per år, svart	98,4	72,3
Timelønn, NOK	153,8	139,5
Årlig lønnsinntekt, svart pluss hvit, NOK	270 808	248 486
Årlig lønnsinntekt, hvit, NOK		
Årlig skatt, NOK	98 548	76 094
Årlig lønnsinntekt unndratt NOK	7341	4042
Forventet straffeskatt i prosent	20,3	18,4
Antatt sannsynlighet for å bli tatt	0,06	0,05
Prosentandel som mener at skatteunndragelse er sosialt godtatt	93,9	73,3

Det kanskje mest interessante å merke seg fra denne statistikken er at personer som arbeider svart, også arbeider så mye hvitt at de betaler mer i skatt enn de som arbeider bare hvitt! Som ventet ser vi at det blant de som arbeider svart er en høyere prosentandel som tror at svart arbeid er sosialt godtatt enn blant de som arbeider bare hvitt. Også blant de som bare jobber hvitt er det imidlertid en høy prosentandel som tror at svart arbeid er

sosialt godtatt. Prosentandelen som tror at svart arbeid er sosialt godtatt har imidlertid sunket i begge gruppene fra 1980 til 2001.

### **3. Modell**

Vi har utviklet en modell for å forklare valgene som individene tar. Dette gjør oss i stand til å påpeke årsakssammenhenger mer direkte, og til å studere hva som skjer hvis vi endrer noen av de størrelser som påvirker individenes valg. For eksempel inkluderes skatt i modellen på en sånn måte at vi kan simulere hva som skjer med blant annet arbeidstilbud og skatteunndragelse hvis skattereglene endres. Slike simuleringer forutsetter at parametrene vi har estimert i modellen ikke ville endres av at vi endrer skattesystemet. Denne typen modellering er attraktiv fordi den gjør oss i stand til å si mye mer enn vi ellers kunne sagt. På den annen side er usikkerheten knyttet til resultatene større enn ved en ren beskrivelse av datasettet.

Det faller utenfor rammen av denne rapporten å vise den matematiske og statistiske utformingen av modellen. Vi vil derfor nøye oss med en verbal beskrivelse. En mer fullstendig matematisk beskrivelse er gitt i Jørgensen, Ognedal og Strøm (2004).

Vi antar at individene velger svart og hvit arbeidstid basert på de jobbmuligheter de har, de andre økonomiske rammebetingelser de står overfor og en avveining mellom inntekt (forbruk) og fritid. Vi antar at avveiningen mellom inntekt og fritid vil variere med hensyn til hvor gammel en er og om en er mann eller kvinne. De økonomiske rammebetingelser vil først og fremst være lønn, skattesatser og arbeidsfrie inntekter.

Fordi vi ikke observerer alle forhold som påvirker individenes preferanser må vi åpne for at tilfeldige forhold kan spille en rolle. Det betyr at vi i beste fall kan utlede sannsynligheter for de valg individer gjør. Disse valgsannsynlighetene vil avhenge av de variable vi observerer og som vi mener kan påvirke individets valg. De vil også avhenge av ukjente parametere som knytter en forbindelse mellom de variable vi har spesifisert i



modellen og de valg individene kan gjøre. I den statistiske modellen bestemmer vi disse ukjente parametrene slik at de observerte valgene har hatt den største sjansen a priori til å bli realiserte.

Som forklart antar vi at individene foretar et valg mellom bare å arbeide hvitt på den ene siden og å arbeide helt eller delvis svart på den andre siden. Dette er et slags moralsk valg mellom å være lovlydig eller ikke. Det er tre forhold som er viktige for dette valget:

(i) For det første påvirkes valget selvsagt av de mulighetene individene har til å arbeide svart. Muligheten til å jobbe svart kan blant annet avhenge av hvilken sektor individet jobber i. Det er åpenbart stor forskjell på muligheten til å jobbe svart i bygg og anlegg på den ene siden og offentlig administrasjon på den andre siden. Vi betrakter imidlertid hvilken sektor individet arbeider i som gitt, det vil si vi analyserer ikke individets valg av sektor. (ii) For det andre påvirkes valget om å være helt lovlydig eller ikke av hva individene tror andre mener om å snyte på skatten. (iii) For det tredje er valget påvirket av det økonomiske utfallet ved å jobbe bare hvitt (være lovlydig) sammenliknet med det økonomiske utfallet ved å jobbe noe svart og noe hvitt.

Fordi individenes preferanser er preget av tilfeldige forhold, vil modellen bare gi oss *sannsynlighetene* for å arbeide bare hvitt eller hvitt og svart. Den observerbare parallellen til disse sannsynlighetene er andelene i befolkningene som arbeider bare hvitt, eller hvitt og svart.

Et individ som har valgt å arbeide bare hvitt, kan i vår modell velge mellom fire ulike arbeidstider i timer per uke: 10, 25, 37,5 og 50. Valget vil avhenge av det økonomiske utfallet av å arbeide de ulike timealternativene, av avveiningen mellom forbruk og fritid og av alder og kjønn.

Et individ som har valgt å arbeide noe svart, kan i vår modell velge mellom å unndra 10, 25, 37, 75, 150, 250 eller 600 pr. år. Svart arbeid har dermed karakter av å være en bijobb, ettersom 600 timer i året utgjør ca 1/3 stilling. I utvalget var det veldig få som utelukkende jobbet svart. I beslutningen om hvor mange timer svart man ønsker å arbeide

antar vi at individene er usikre på sjansen for å bli tatt for skatteunndragelse. Vi åpner dessuten for at individene kan overdrive sjansene for å bli tatt. Også nå vil det være slik at hvilket valg som foretas vil avhenge av det forventete økonomiske utfallet, av preferanser for forbruk i forhold til fritid, og av alder og kjønn.

Fordi tilfeldige og/eller uobservert forhold kan påvirke individenes preferanser vil modellen gi oss sannsynligheter for de ulike timevalg, enten bare hvitt eller kombinasjoner av hvitt og svart. Ved hjelp av disse sannsynlighetene og de tilhørende antall timer kan vi beregne hvor mange timer vi ville forvente at hvert individ jobbet svart og hvitt. Ved å på de størrelser i modellen som påvirker individenes valg, som for eksempel skattesatsene, kan vi nå se hvordan sannsynligheten for å gjøre ulike valg endres. Dermed kan vi også finne ut hvor mye vi vil forvente at det svarte og det hvite arbeidstilbudet endres.

#### **4. Resultater**

Som forklart i innledningen vil et individs arbeidstilbud bestemmes av beslutningen om å delta i det svarte arbeidsmarkedet eller ikke (være lovlydig eller ikke), sammen med beslutningen om hvor mange timer man vil arbeide svart og hvitt, eller bare hvitt. De faktorer som (i modellen) antas å påvirke individenes arbeidstilbud er:

- 1) Individets avveining mellom forbruk og fritid (preferanser for forbruk og fritid). Jo sterkere preferansene er for fritid, desto mindre vekt legger individet på å skaffe seg inntekter til forbruk, og jo mindre vil det velge å arbeide.
- 2) Økonomiske variable som timelønn, skattesatser, sjansen for å bli tatt dersom skatt unndras og straffen hvis en blir tatt for skatteunndragelser.
- 3) Demografiske variable som kjønn og alder. Utdanning påvirker individets valg gjennom timelønnen. Stort sett er det slik at jo høyere timelønnen er, desto høyere er også utdanningsnivået. I tillegg til den direkte virkningen av kjønn og alder på

- arbeidstilbudet, kan disse to demografiske variable også ha en indirekte virkning på arbeidstilbudet gjennom timelønnen.
- 4) Individets muligheter til å arbeide svart.
  - 5) Individets oppfatning av skattemoralen i samfunnet (om svart arbeid er sosialt godtatt eller ikke)
  - 6) Tilfeldige forhold, enten på grunn av at vi som forskere ikke klarer å observere alle forhold som styrer individers atferd, eller fordi individene selv delvis er styrt av tilfeldige forhold i sine beslutninger

Data vi benytter til å finne ut hvordan disse faktorene påvirker arbeidstilbudet til individer, er de to intervjumaterialene fra 1980 og 2001.

De observerte variablene nevnt i punktene 1-5 ovenfor, forklarer observasjonene av individenes valg 42 prosent bedre enn om valgene hadde vært utelukkende styrt av tilfeldige forhold (punkt 6 ovenfor). Modellen vår forklarer dermed de observerte valgene ganske bra, men dette resultatet viser også at det er mange uobserverte forhold og tilfeldigheter som påvirker individenes valg.

De viktigste resultatene fra analysen er:

#### *Hvitt og svart arbeidstilbud forklares godt*

Når vi bruker modellen til å beregne hvor mye vi ville forvente at ulike personer jobber, viser det seg at samlet arbeidstid forklares godt av modellen. Modellen forklarer også godt hvor stor andel som velger å jobbe noe svart. Den treffer imidlertid ikke så bra på fordelingen mellom svarte og hvite timer blant de som jobber svart. I følge vår modell skulle en tro at folk jobbet mer svart enn de faktisk gjør. Det kan være flere grunner til dette spriket mellom modellens prediksjon og hva vi observerer. En viktig grunn er trolig at vi ikke får tatt hensyn til at sannsynligheten for å bli oppdaget og straffet vil øke med unndragelsen. Når folk oppgir hvor stor sannsynlighet de tror det er for å bli oppdaget, er det rimelig å tro at de tenker på hvor stor sannsynligheten er for omtrent det antall svarte

arbeidstimer de selv har valgt, eller det de tror andre velger. Det kan imidlertid tenkes at de fleste regner med at sannsynligheten ville være langt høyere dersom de jobbet mer svart, og dette kan være en viktig grunn til at de velger å ikke jobbe mer svart. Vi får imidlertid ikke fanget opp i modellen at sannsynligheten for å bli tatt kan øke med unndragelse, og dermed vil modellen predikere at folk vil jobbe mer svart enn det vi faktisk observerer.

En tilsvarende feilkilde er vår modellering av folks moral. Når vår modell overdriver hvor mye folk ville jobbe svart, kan dette skyldes at enkelte oppfatter det å unndra et lite beløp som akseptabelt, men større beløp som uakseptabelt. Når vi spør om holdninger til å unndra skatt kan det tenkes at folk svarer hva de synes om å unndra beløp tilsvarende det de selv eller noen de kjenner har valgt. Dermed får vi ikke fram at folk kan ha mye sterkere motforestillinger mot å unndra større beløp, og modellen vil dermed undervurdere folks moralske kostnader ved å jobbe mye svart.

En tredje viktig grunn til at modellen overvurderer hvor mye folk vil jobbe svart er at vi ikke klarer å fange opp begrensninger på mulighetene til å jobbe svart tilstrekkelig godt. Vi tar hensyn til at mulighetene kan være begrenset når det gjelder hvorvidt man kan jobbe svart overhodet. I dette valget tar vi hensyn til at folk som jobber i ulike bransjer kan ha ulike muligheter. Vi får imidlertid ikke tatt hensyn til eventuelle begrensninger på hvor mange timer den enkelte kan jobbe svart.

#### *De lavest lønte jobber mest svart.*

I datamaterialet ser vi at individer med lav lønn arbeider mer svart og mindre hvitt enn individer med høy lønn. En grunn kan selvsagt være at individer med lav lønn må arbeide mange timer, også svart, for å få nok inntekt til å dekke familiens forbruk. Men det kan også være andre grunner, blant annet kan det tenkes at lavtlønte arbeider i sektorer med bedre muligheter for å jobbe svart enn de høytlønte. Vi har derfor gjort følgende eksperiment i modellen, for å se på hvor mye av forskjellen i antall svarte timer som kan som kan forklares av lønn alene: Vi lar de 10 prosent lavest lønte (i gjennomsnitt 85 kr i

timen) få den gjennomsnittlige timelønnen til de 10 prosent høyest lønte (229 kr i timen), og omvendt. Når de lavest lønte får den gjennomsnittlige lønnen til de høyest lønte, reduseres de sin svarte arbeidstid noe. Den hvite arbeidstiden øker likevel så mye at den totale arbeidstiden øker. Når de høyest lønte får den gjennomsnittlige lønnen til de lavest lønte, øker det svarte arbeidet noe. Den hvite arbeidstiden reduseres så mye at den totale arbeidstiden reduseres. Det viktigste resultatet er imidlertid at etter at dersom de lavest lønte "byttet lønn" med de høyest lønte ville de allikevel arbeide mindre hvitt og mer svart enn høytlønte som byttet lønn med lavtlønte. Dette innebærer at det må være andre forhold enn lønna som har forklarer hvorfor lavtlønte jobber mer svart enn høytlønte.

To funn er viktige i denne sammenheng: For det første spiller mulighetene for å kunne arbeide svart en viktig rolle for om det blir arbeidet svart. Vi finner for eksempel (ikke overraskende) at muligheten for svart arbeid er mye større dersom en er ansatt i bygg- og anleggsbransjen enn dersom en er offentlig ansatt. Selvsagt kan alle arbeide svart som en bi-jobb, men om dette er aktuelt, er avhengig av hvilke ferdigheter en har og hvor mye en tjener i hovedjobben. For det andre finner vi at hva man tror om andres holdninger til å jobbe svart spiller en stor rolle for ens eget valg om å jobbe svart eller ikke (være lovlydig eller ikke).

#### *Økt arbeidstilbud fra 1980 til 2001*

Antall arbeidstimer er høyere i 2001 enn i 1980 både blant de som kun arbeider hvitt og blant de som arbeider både hvitt og svart. Blant de som arbeider både hvitt og svart, gir modellen som svar at det er de hvite timene som øker mest. Svarte timer per år endrer seg lite. Som nevnt foran gir modellen et godt anslag på det samlede antall timer per år blant de som arbeider både hvitt og svart, men bommer noe på sammensetningen av timene. Den tenderer til å anslå for mange svarte timer per år og for få hvite. Årsakene til disse endringene i svart og hvit arbeidstid er også sammensatte, men sterkt reduserte marginale skatter er en viktig årsak. Økt reallønn og endrete preferanser, med mindre vekt på fritid i 2001 enn i 1980, kan være andre grunner til de observerte endringene i arbeidstimer.

### *De som jobber svart jobber også mer hvitt*

Forøvrig viser modellberegningen at de som arbeider både svart og hvitt, arbeider flere timer totalt enn de som arbeider bare hvitt. Modellen gir som resultat at det arbeides noe mer svart enn hva vi observerer. Modellberegningen gir derfor at de som arbeider svart betaler litt mindre skatt enn de som arbeider bare hvitt.

### *Lavere skatt gir mer hvitt og mindre svart arbeid, men skatteinntektene går ned.*

Lar vi individene i 2001 få høyere marginale skattesatser, går hvite arbeidstimer ned både blant de som arbeider bare hvitt og blant de som arbeider både hvitt og svart. Svarte arbeidstimer går noe opp, noe som bekrefter at skatt betyr noe for omfanget av svart arbeid. Selv om hvite arbeidstimer går ned og svarte opp, finner vi likevel at skatteinntektene til det offentlige går opp. Lavere marginale skattesatser er med andre ord ikke selvfinansierende. Årsaken er at individenes atferd ikke påvirkes sterkt nok av endringer i økonomiske rammebetingelser. I neste avsnitt vil vi vise flere detaljer med hensyn til hva som kan skje dersom skattereglene endres.

### *Arbeidstilbud blant ulike grupper*

Modellen gir også en del resultater som ikke handler direkte om svart arbeid, men som er med på å gi et bedre bilde av befolkningens arbeidstilbud: Kvinner har sterkere preferanser for fritid enn menn. Dette innebærer at dersom kvinner og menn står overfor samme valgmuligheter og økonomiske rammevilkår vil kvinner velge mer fritid enn menn. Kvinner med samme lønn, utdanning og muligheter på arbeidsmarkedet vil derfor velge å jobbe mindre enn menn i følge vår modell. Vi finner også at preferansene for fritid var relativt sterkere i 1980 enn i 2001. Vi vil derfor ønske å jobbe mer i 2001 enn i 1980, selv om vi ser bort fra reallønnsvekst.

Et annet interessant funn er at økt timelønn i seg selv har liten virkning på arbeidstilbudet. Spesielt gjelder dette for de med høyest inntekt. For de med lavere

inntekt er arbeidstilbudet mer følsomt for lønna. Dette resultatet er i samsvar med funn i mange andre studier av arbeidstilbudet. Se for eksempel Røed og Strøm (2002).

## **5. Virkningene av endrete skatteregler på hvitt og svart arbeid**

I tabell 5 viser vi tre resultater. De to første tallkolonnene viser modellens anslag på andelen i befolkningene i 1980 og 2001 som ikke arbeider svart og på andelen som arbeider svart. Videre viser vi timer arbeidet blant de som kun arbeider hvitt, blant de som arbeider svart og hvitt, samt antall svarte timer per år. De tre siste linjene i tabellen viser skatt betalt blant de som kun arbeider hvitt, blant de som arbeider både svart og hvitt, og skatt totalt per person i både den ”svarte” og ”hvite” befolkningen.

Vi ser av de to første kolonnene at andelen som arbeider svart i 1980 var noe høyere enn i 2001 (21.9 prosent mot 17.4 prosent). Årsaken til dette fallet i andelen som jobber svart arbeid kan være mange, men modellen gir oss følgende viktige forklaringsfaktorer:

- Næringsstrukturen har endret seg med relativt flere ansatt i jobber hvor det ikke er så lett å unndra skatt,
- Skattemoralen har tilsynelatende bedret seg. I hele utvalget var det 67 prosent i 1980 som mente at skatteunndragelse er noe som er sosialt god tatt. I 2001 var denne andelen sunket til 43 prosent.
- Skattesatsene har gått ned, jfr tabellene 3 og 4 ovenfor.

Antall arbeidstimer er høyere i 2001 enn i 1980 både blant de som kun arbeider hvitt (1703 timer i gjennomsnitt per år i 2001 mot 1560 timer i 1980) og blant de som arbeider både hvitt og svart (tilsvarende tall er 1752 timer i 2001 mot 1615 timer). Blant de som arbeider både hvitt og svart, gir modellen som svar at det er de hvite timene som øker mest. Svarte timer per år endrer seg lite. Som nevnt foran gir modellen et godt anslag på det samlede antall timer per år blant de som arbeider både hvitt og svart, men bommer noe

på sammensetningen av timene. Den tenderer til å anslå for mange svarte timer per år og for få hvite.

Årsakene til disse endringene i svart og hvit arbeidstid er også sammensatte, men sterkt reduserte marginale skatter er en viktig årsak. Økt reallønn og endrete preferanser, med mindre vekt på fritid i 2001 enn i 1980, kan være andre grunner til de observerte endringene i arbeidstimer.

Forøvrig viser modellberegningen at de som arbeider både svart og hvitt, arbeider flere timer totalt enn de som arbeider bare hvitt. Modellen gir som resultat at det arbeides noe mer svart enn hva vi observerer. Modellberegningen gir derfor at de som arbeider svart betaler litt mindre skatt enn de som arbeider bare hvitt.

Vi ser også at skatt per person i hele befolkningen går ned fra 83 380 kr per år til 69 201. Innbetalte skatter går altså ned selv om individene arbeider mer i 2001 enn i 1980. Årsaken er at skattesatsene går ned. Selv om lavere skattesatser kan ha gitt mer arbeidsinnsats er dette ikke tilstrekkelig til å oppveie skattetapet som følger av lavere skattesatser.

For å se nærmere på virkningene av skatteendringer på atferd og på innbetalt skatt, har vi sett på hva som ville skjedd dersom vi utsatt individene i 2001-utvalget for den langt hardere beskatningen fra 1980. Resultatene er vist i den siste kolonnen i tabell 5. Vi ser at den hardere beskatningen fører til en liten oppgang i andelen i befolkningen som arbeider svart i 2001 (fra 17.4 prosent til 17.8 prosent). Timer arbeidet svart går opp, men ikke mye. Derimot går antall timer arbeidet hvitt ned både blant de som bare arbeider hvitt og blant de som arbeider både hvitt og svart. Til tross for disse reduksjoner i hvite arbeidstimer og dermed i skattegrunnlaget, går innbetalte skatter opp. Igjen er det altså slik at atferdsendringer er moderate og ikke i stand til å motvirke de direkte virkningene av endrete skattesatser på skatteinntektene.



**Tabell 5. Svart og hvitt arbeidstilbud når individene i utvalget fra 2001 utsettes for skattereglene fra 1980 og når individene fra 1980 står overfor skattereglene fra 2001. Alle beløp i 2001 kr.**

	Modellens anslag før skatteendringer		1980 skatte-regler
	1980	2001	2001
Andelen som ikke arbeider svart, %	78.1	82.6	82.2
Andelen som arbeider svart,%	21.9	17.4	17.8
Timer arbeidet per år, gitt kun hvitt	1560	1703	1644
Timer arbeidet totalt per år, gitt svart og hvitt	1615	1752	1701
-hvorav svarte timer per år	218	206	213
Hvite timer per år blant alle	1523	1676	1616
Skatt, gitt kun hvitt	85066	70265	80500
Skatt, gitt svart og hvitt	77365	64149	70604
Samlet skatt per person	83380	69201	75851

### Skattereformen i 1992

I 1992 ble skattene endret. Disse endringene er vist i tabellene 6 og 7 nedenfor og ble i sin tid kalt den store skattereformen. Riktignok var den største endringen knyttet til beskatningen av selvstendig næringsdrivende, en gruppe vi ikke har med i vår analyse. Ved å sammenlikne de to tabellene ser vi likevel at skattereformen i 1992 reduserte skattesatsene, spesielt på høyere inntekter. Sammenlikner vi skattefunksjonen i 2001 (tabell 4) med skattefunksjonen i 1992 (tabell 7) ser vi at beskatningen i 2001 er noe lavere for lavere og midlere inntekter og høyere for høyere inntekter.

**Tabell 6. Skattefunksjon for lønnstakere i 1990. Alle beløp i 2001 NOK.**

Inntektsgrenser, Y=bruttoinntekt	Skatt
$Y \leq 30969$	0
$30969 \leq Y \leq 74924$	$0.26Y - 28700$
$74924 \leq Y \leq 158440$	$0.2158Y - 24675$
$158440 \leq Y \leq 205192$	$0.36Y - 68867$
$205192 \leq Y \leq 266230$	$0.53Y - 112593$
$266230 \leq Y$	$0.615Y - 133828$

**Tabell 7. Skattefunksjon for lønnstakere i 1992. Alle beløp i 2001 NOK**

Inntektsgrenser	Skatt
$Y \leq 61343$	0
$61343 \leq Y \leq 165626$	$0.302Y - 24685$
$165626 \leq Y \leq 245372$	$0.358Y - 46731$
$245372 \leq Y \leq 276044$	$0.453Y - 88388$
$276044 \leq Y$	$0.488Y - 101847$

I tabell 8 viser vi virkningen på atferd og skattebeløp av skattereformen i 1992. I beregningen har vi brukt sosio-demografisk informasjon om individene fra 2001. I tabellen viser vi modellresultater for individene i utvalget fra 2001 når de utsettes for skattefunksjonene fra 1990, 1992 og 2001.

Vi ser at andelen i befolkningen som arbeider svart var omtrent uforandret som følge av endringene av skattereglene fra 1990 til 1992. Timer arbeidet er lite påvirket og dermed også skattebeløpene. Lavere skattesatser i 1992 enn i 1990 fører til at skattebeløpene i 1992 er noe lavere enn i 1990.

Sammenlikner vi 1992 med 2001 ser vi imidlertid at forskjellene er noe større. Lavere skatter på lavere og midlere inntekter i 2001 enn i 1992 og høyere skatter på høyere inntekter i 2001, fører til en lavere andel som arbeider svart, flere timer arbeidet hvitt og høyere skatteinnbetalinger. Dette resultatet er i samsvar med hva en har funnet i mange andre studier av arbeidstilbud, se Røed og Strøm (2002). Bedre økonomiske insentiver (lavere marginale skattesatser) til de personer som reagerer sterkest på økonomiske insentiver, det vil si personer med lav utdanning og potensiell lav inntekt, kan øke arbeidsinnsatsen i befolkningen. Sterkere beskatning av personer med potensielt høye inntekter kan på den annen side bringe skatteinntekter inn til det offentlige uten at arbeidsinnsatsen berøres noe vesentlig.

**Tabell 8. Virkning på atferd og skattebeløp av ulike skatteregimer.****Alle beløp i 2001 kr. Individier fra 2001.**

	1990	1992	2001
Andelen som ikke arbeider svart, %	81.8	81.9	82.6
Andelen som arbeider svart,%	18.2	18.1	17.4
Timer arbeidet per år, gitt kun hvitt	1599	1606	1703
Timer arbeidet totalt per år, gitt svart og hvitt	1729	1727	1752
-hvorav svarte timer per år	222	221	206
Hvite timer per år blant alle	1581	1587	1616
Skatt, gitt kun hvitt	62930	62820	80500
Skatt, gitt svart og hvitt	58304	57912	64149
Samlet skatt per person	62034	61905	69201

## Referanser

Goldstein, H., Hansen, W.G., Ognedal, T. og Strøm (2002): Svart arbeid fra 1980 til 2001, *Rapport* nr 3, Frischsenteret

Jørgensen, Ø., Ognedal, T. og Strøm, S. (2004): *Labor supply when tax evasion is an option*, Work in progress.

Isachsen, A. J., Samuelsen, S. O. og Strøm, S.(1985): The Behavior of Tax Evaders, in W.Gartner og A. Wenig (red): *The Economics of the Shadow Economy*, Berlin, Springer Verlag, 227-247.

Lacroix, G. og Fortin, B (1992): Utility-Based Estimation of Labour Supply in the Regular and the Irregular Sector, *The Economic Journal*, Vol 102, 1407-1422.

Lemiux, T., Fortin, B. og Frechette P.(1994): The Effects of Taxes on the Labor Supply in the Underground Economy, *American Economic Review*, Vol 84, 231-254

Røed, K. and Strøm, S. (2002): Progressive Taxes and the Labour Market: Is the Trade-off between Equality and Efficiency Inevitable?, *Journal of Economic Surveys*, Vol 16, No 1, 77-111.

### Vedlegg 1: Skattefunksjonene i 1980 og 2001

Skattefunksjonene for de to årene er vist i tabellene 5 og 6 nedenfor. I estimeringen av modellen har vi antatt at individene kjenner disse skattefunksjonene, dvs skattereglene.

**Tabell 3. Skattefunksjonen for lønnsinntekter i 1980. Alle beløp i 2001 kr.**

Inntektsgrenser, Y er inntekt	Skatt
$Y \leq 33300$	0
$33300 \leq Y \leq 37000$	$0.524Y - 17316$
$37000 \leq Y \leq 41625$	$0.513Y - 17279$
$41625 \leq Y \leq 59200$	$0.313Y - 8720$
$59200 \leq Y \leq 64750$	$0.285Y - 7096$
$64750 \leq Y \leq 114700$	$0.296Y - 7807$
$114700 \leq Y \leq 132460$	$0.324Y - 10948$
$132460 \leq Y \leq 165760$	$0.384Y - 18895$
$165760 \leq Y \leq 224960$	$0.434Y - 27184$
$224960 \leq Y \leq 261960$	$0.484Y - 38431$
$261960 \leq Y \leq 298960$	$0.544Y - 54149$
$298960 \leq Y \leq 335960$	$0.604Y - 72087$
$335960 \leq Y \leq 398860$	$0.654Y - 88885$
$398860 \leq Y \leq 509860$	$0.704Y - 117375$
$509860 \leq Y \leq 674880$	$0.744Y - 137769$
$674880 \leq Y \leq 694860$	$0.694Y - 171513$
$694860 \leq Y \leq 1064860$	$0.734Y - 199307$
$1064860 \leq Y$	$0.754Y - 220531$

**Tabell 4. Skattefunksjonen for lønnsinntekter i 2001. Alle beløp i 2001 kr**

Inntektsgrenser, Y er inntekt.	Skatt
$Y \leq 47491$	0
$47491 \leq Y \leq 186956$	$0.3Y - 20468$
$186956 \leq Y \leq 320000$	$0.36Y - 17358$
$320000 \leq Y \leq 830000$	$0.49Y - 58958$
$Y > 830000$	$0.55Y - 108758$

Vi ser at skattereglene var mer kompliserte i 1980 enn i 2001 og at skattesatsene var langt høyere i 1980 enn i 2001.

# DET SKJULTE ARBEIDSMARKED

Prosjekt

**60464**

Besvar alle spørsmål ved å sette kryss i ruten som står til høyre for svaralternativet som passer. Først noen spørsmål om deg selv for den statistiske analysen

**1** Kjønn, er du mann eller kvinne?

Mann .....  1

Kvinne .....  2

**2** Alder, hvor gammel er du?

NOTER ANTALL ÅR

**3** Hvor mange hjemmевærende barn er det i husstanden?

NOTER ANTALL

**4** Sivilstand, er du .....

ETT SVAR

Gift .....  1

Samboer .....  2

Ugift/ Aldri vært gift.....  3

Tidligere gift/ Separert/ Fraskilt .....  4

Enke/ Enkemann .....  5

HVIS DU ER GIFT ELLER SAMBOENDE

**5** Har din ektefelle/samboer inntektsgivende arbeid utenfor hjemmet?

ETT SVAR

Ja, på heltid .....  1

Ja, på deltid .....  2

Nei.....  3

TIL ALLE

**6** Bor du i by, tettsted eller landdistrikt?

ETT SVAR

By.....  1

Tettsted .....  2

Landdistrikt.....  3

**7** Hvilken type bolig bor du i?

ETT SVAR

Enebolig på gårdsbruk.....  1

Enebolig ellers .....  2

2-4 manns bolig.....  3

Rekkehus .....  4

Blokk/ leiegård .....  5

Hybel.....  6

Annet.....  7

**8** Hva er din høyeste almenutdanning?

ETT SVAR

- Folkeskolenivå .....  1  
*(Inntil 8 års skolegang)*
- Ungdomsskole/ Realskolenivå .....  2  
*(9-10 års skolegang)*
- Videregående skole/ Gymnasnivå .....  3  
*(11-13 års skolegang)*
- Universitetsnivå .....  4  
*(Mer enn 12 års skolegang + studier)*

**9** Har du yrkesutdanning/ gått i lære?

ETT SVAR

- Nei, ikke vært i lære .....  1
- Går fremdeles i lære.....  2
- Lære uten eksamen/ prøve .....  3
- Lære med avsluttende prøve (svennebrev/  
fagarbeider).....  4
- Yrkeskole/ fagskole med eksamen/ mesterbrev.....  5

**10** Yrkesstatus, er du ....?

ETT SVAR

- Arbeider/operatør, ufaglært .....  01
- Arbeider/operatør, faglært .....  02
- Funksjonær, ledende stilling.....  03
- Funksjonær ellers .....  04
- Selvstendig .....  05
- Elev/Student/Lærling.....  06
- For tiden arbeidsløs.....  07
- Alderspensjonist/ AFP-pensjonist.....  08
- Trygdet.....  09
- Gift/ samboer uten eget betalt arbeid.....  10
- Annet.....  11

**11** Hvor mange timer har du i løpet av siste uke arbeidet og mottatt inntekt som det er skattet for?

ETT SVAR

- Ingen .....  1
- Under 10 timer .....  2
- 10-19 timer.....  3
- 20-29 timer.....  4
- 30-39 timer.....  5
- 40-49 timer.....  6
- 50-59 timer.....  7
- 60 timer eller flere.....  8

**12** Har du hatt inntektsgivende arbeid som du har skattet av siste 12 måneder?

ETT SVAR

- Ja .....  1
- Nei ( Merk av, og gå til⇒ 17 ).....  2

+

+

**13** Hva er/var din gjennomsnittlige timelønn før skatt i ditt hovedyrke? Dersom du ikke vet det, ta brutto månedslønn og del på 160 timer

ETT SVAR

- Under kr. 85,- pr time .....  01  
 Kr. 85-99 pr time.....  02  
 Kr. 100-119 pr time.....  03  
 Kr. 120-134 pr time.....  04  
 Kr. 135-154 pr time.....  05  
 Kr. 155-169 pr time.....  06  
 Kr. 170-184 pr time.....  07  
 Kr. 185-204 pr time.....  08  
 Kr. 205-254 pr time.....  09  
 Kr. 255-339 pr time.....  10  
 Kr. 340-510 pr time.....  11  
 Kr. 510 eller over .....  12

**14** Hva er din personlige samlede netto utbetalte lønn (evt. trygder) siste måned i ditt hovedyrke?

NETTO UTBETALT LØNN = BRUTTO LØNN MINUS SKATT

ETT SVAR

- Inntil kr. 6.000 .....  01  
 Ca. kr. 6-8.000.....  02  
 Ca. kr. 8-10.000.....  03  
 Ca. kr. 10-12.000.....  04  
 Ca. kr. 12-14.000.....  05  
 Ca. kr. 14-16.000.....  06  
 Ca. kr. 16-18.000.....  07  
 Ca. kr. 18-20.000.....  08  
 Ca. kr. 20-22.000.....  09  
 Ca. kr. 22-24.000.....  10  
 Ca. kr. 24-27.000.....  11  
 Ca. kr. 27-35.000.....  12  
 Ca. kr. 35.000 eller mer.....  13

**15** Hva er din personlige brutto årsinntekt før skatt i ditt hovedyrke?

ETT SVAR

- Inntil kr. 100.000 .....  1  
 Kr. 100-170.000 .....  2  
 Kr. 170-220.000 .....  3  
 Kr. 220-270.000 .....  4  
 Kr. 270-340.000 .....  5  
 Kr. 340-520.000 .....  6  
 Kr. 520-700.000 .....  7  
 Kr. 700.000 eller mer.....  8

+

+



**16** Innen hvilken bransje arbeider du?

ETT SVAR

- Jord-/skogbruk/fiske/fangst .....  01
- Industri/Håndverk .....  02
- Bygg/anlegg .....  03
- Varehandel/Butikk .....  04
- Samferdsel/Transport/Post/Tele .....  05
- Undervisning/Forskning .....  06
- Helsevesen/Sosialomsorg .....  07
- Bank/Forsikring/Finans .....  08
- Advokat/revisor/megler e.l. ....  09
- Annen tjenesteyting .....  10
- Forsvar/Politi/Fengselsvesen .....  11
- Offentlig administrasjon/ Offentlig forvaltning .....  12
- Annet yrke .....  13
- Intet yrke .....  14

TIL ALLE

**17** Har du andre inntekter enn arbeidsinntekt, f.eks. trygder, bidrag, pensjoner, renter, avkastning på aksjer eller annen form for inntekt? Og i så fall, omtrent hvor meget utgjør dette på årsbasis?

ETT SVAR

- Inntil kr. 8.000 .....  01
- Kr. 8-17.000 .....  02
- Kr. 17-35.000 .....  03
- Kr. 35-70.000 .....  04
- Kr. 70-100.000 .....  05
- Kr. 100-140.000 .....  06
- Kr. 140-170.000 .....  07
- Kr. 170-260.000 .....  08
- Over kr. 260.000 .....  09
- Har ikke annen inntekt .....  10

**18** Hva er din skatteprosent ved overtidarbeide (din marginalskatteprosent)?

ETT SVAR

- Under 20% .....  1
- 20-29% .....  2
- 30-39% .....  3
- 40-49% .....  4
- 50-59% .....  5
- 60-69% .....  6
- 70% eller over .....  7

**19** Hvor stor andel av din samlede bruttoinntekt betaler du i skatt?

ETT SVAR

- Under 20%.....  1  
 20-29%.....  2  
 30-39%.....  3  
 40-49%.....  4  
 50-59%.....  5  
 60-69%.....  6  
 70% eller over.....  7

**20** Hvor mange timer tror du folk i samme hovedyrke som deg selv, gjennomsnittlig arbeider i måneden for betaling som ikke oppgis til ligningsmyndighetene?

ETT SVAR

- Ingen.....  01  
 Under 2 timer.....  02  
 2-5 timer.....  03  
 6-7 timer.....  04  
 8-10 timer.....  05  
 11-15 timer.....  06  
 16-20 timer.....  07  
 21-25 timer.....  08  
 26-50 timer.....  09  
 50 timer eller flere.....  10

**21** Hvilken timelønn tror du folk i samme hovedyrke/ livssituasjon som du selv har for arbeid som ikke oppgis?

ETT SVAR

- Under kr. 85,- pr time.....  01  
 Kr. 85-99 pr time.....  02  
 Kr. 100-119 pr time.....  03  
 Kr. 120-134 pr time.....  04  
 Kr. 135-154 pr time.....  05  
 Kr. 155-169 pr time.....  06  
 Kr. 170-184 pr time.....  07  
 Kr. 185-204 pr time.....  08  
 Kr. 205-254 pr time.....  09  
 Kr. 255-339 pr time.....  10  
 Kr. 340-510 pr time.....  11  
 Over kr. 510.....  12

**22** Hva mener du folk tror lettest kan føre til at myndighetene oppdager ekstraintekten?

GJERNE FLERE SVAR

- For høyt forbruk i forhold til inntekt.....  1,  
 Myndighetenes generelle jakt på skatteunndragelser  2,  
 Naboer/ kjente angir.....  3,  
 Har kjente hos skattemyndighetene.....  4,  
 Tidligere tatt for skatteunndragelse.....  5,  
 Stikkprøvekontroll.....  6,  
 Vet ikke.....  7.

**23** Hva tror du er folks generelle holdning til det å ta et ekstraarbeid og motta penger som ikke oppgis til skattemyndighetene? Tror du dette stort sett godtas, at det godtas under tvil, eller at det ikke godtas?

ETT SVAR

- Godtas .....  1  
 Godtas under tvil .....  2  
 Godtas ikke .....  3  
 Vet ikke .....  4

**24** Tror du folk i økende grad godtar slikt arbeid eller tror du denne form for arbeid ses på med større og større skepsis?

ETT SVAR

- Godtas mer og mer .....  1  
 Økende skepsis .....  2  
 Ingen endring .....  3  
 Vet ikke .....  4

**25** Hva med omfanget av denne virksomheten? Tror du denne form for arbeid vil øke i årene som kommer eller tror du den vil avta?

ETT SVAR

- Vil øke .....  1  
 Vil avta .....  2  
 Ingen endring .....  3  
 Vet ikke .....  4

**26** Omtrent hvor mange i samme hovedyrke/ livssituasjon som du selv tror du unnlater å oppgi inntekter de har i form av renter på innskudd, avkastning på aksjer/ obligasjoner e.l. på selvangivelsen?

ETT SVAR

- Ingen/ nesten ingen .....  1  
 Noen, men under 1/4-del .....  2  
 Mellom 1/4-del og 1/2-parten .....  3  
 Mellom 1/2-parten og 3/4-del .....  4  
 Mellom 3/4-deler og alle .....  5

**27** Har du noen gang hatt inntekt som du ikke har oppgitt til ligningsmyndighetene?

ETT SVAR

- Ja .....  1  
 Nei ( Merk av, og gå til⇒ 29 ) .....  2

**28** Hvilke(n) form(er) for inntekt har dette vært?

GJERNE FLERE SVAR

- Inntekt fra arbeidsinnsats .....  01,  
 Inntekt fra salg av egenproduserte produkter .....  02,  
 Renteinntekter, avkastning på aksjer, obligasjoner e.l. ....  03,

For MMI

Annen form for inntekt, noter: ..

For MMI

TIL ALLE

**29** Hvis du har mulighet for å få inntekt uten å måtte oppgi den til ligningsmyndighetene, vil du ta imot en slik inntekt?

ETT SVAR

- Ja .....  1  
 Nei.....  2  
 Vet ikke .....  3

HVIS SVART

'JA' PÅ 29

**30** Kryss av de 2 viktigste grunnene til at du ville motta inntekt uten å oppgi det til ligningsmyndighetene om mulighetene var til stede

MAKS 2 KRYSS

- Betaler nok skatt likevel/ betaler for mye skatt ellers  01,  
 Litt ekstra kommer godt med/ trenger de pengene en kan få tak i.....  02,  
 Alle ville gjøre det/ de aller fleste ville gjøre det.....  03,  
 Det er vanlig i mitt yrke/ min livssituasjon.....  04,  
 Små skatteunndragelser teller ikke så mye/ blir ikke noe særlig av det til staten .....  05,

For MMI

Andre grunner, noter: .....

For MMI

- Vet ikke .....  99.

HVIS SVART

'NEI' PÅ 29

**31** Hva ville du anse for å være de viktigste grunnene for at du ikke ville unnlate å oppgi inntektene?

GJERNE FLERE SVAR

- Ikke samvittighet til det.....  1,  
 Det er ulovlig, kan få straff .....  2,  
 Det er en plikt .....  3,  
 Mener kommunen (staten) trenger skattepengene ....  4,  
 Ville blitt galt hvis alle skulle gjøre det.....  5,  
 Gevinsten er for liten i forhold til sjansen for å bli tatt  6,  
 Annet.....  7,  
 Vet ikke, kan ikke svare .....  8.

TIL ALLE

**32** Hvor stor tror du sjansen er for å bli tatt av ligningsmyndighetene, dersom du ikke oppgir beløpet?

ETT SVAR

- Blir helt sikkert tatt.....  1  
 Blir ganske sikkert tatt .....  2  
 Blir kanskje tatt .....  3  
 Blir ganske sikkert ikke tatt.....  4  
 Blir helt sikkert ikke tatt .....  5

**33** I Norge ilegges en straffeskatt i tillegg til den vanlig skatten når det oppdages skatteunndragelser. Hva vil du tippe skatten ville blitt for ditt vedkommende dersom det f.eks. ble unnlatt å oppgi en inntekt på kr. 20.000,-?

ETT SVAR

- Vanlig skatt, men liten eller ingen straffeskatt .....  1
- Vanlig skatt + inntil 10% straffeskatt .....  2
- Vanlig skatt + 10-19% straffeskatt .....  3
- Vanlig skatt + 20-29% straffeskatt .....  4
- Vanlig skatt + 30-39% straffeskatt .....  5
- Vanlig skatt + 40-49% straffeskatt .....  6
- Vanlig skatt + 50% eller mer i straffeskatt .....  7

**34** Har du iløpet av siste 12 måneder utført et arbeid hvor inntektene av dette ikke er blitt eller vil bli oppgitt til skattemyndighetene?

ETT SVAR

- Ja, har utført .....  1
- Nei, har ikke utført ( Merk av, og gå til⇒ **38** ) .....  2

## SPØRSMÅLENE

**35 36 37**

BESVARES KUN  
HVIS DU SVARTE  
'HAR UTFØRT' PÅ  
**34**

**35** Omtrent hvor mange timer har du i løpet av siste 12 måneder utført et slikt arbeid?

ETT SVAR

- Inntil 10 timer .....  01
- 10-24 timer .....  02
- 25-49 timer .....  03
- 50-99 timer .....  04
- 100-199 timer .....  05
- 200-399 timer .....  06
- 400-599 timer .....  07
- 600-799 timer .....  08
- 800-999 timer .....  09
- 1000 timer eller mer .....  10

**36** Hva var ditt gjennomsnittlige vederlag pr. time (timelønn) for dette arbeidet?

ETT SVAR

- Under kr. 85,- pr time .....  01
- Kr. 85-99 pr time .....  02
- Kr. 100-119 pr time .....  03
- Kr. 120-134 pr time .....  04
- Kr. 135-154 pr time .....  05
- Kr. 155-169 pr time .....  06
- Kr. 170-184 pr time .....  07
- Kr. 185-204 pr time .....  08
- Kr. 205-254 pr time .....  09
- Kr. 255-339 pr time .....  10
- Kr. 340-510 pr time .....  11
- Over kr. 510 .....  12

+

+

**37** Omtrent hvor stor var summen av den inntekt du hadde, men ikke oppga til ligningsmyndighetene ved siste skatteligning (summen av arbeidsinntekter, renter, utbytte eller annen form for inntekt)?

ETT SVAR

- Inntil kr. 10.000,- .....  1  
 Kr. 10-15.000,- .....  2  
 Kr. 15-30.000,- .....  3  
 Kr. 30-70.000,- .....  4  
 Kr. 70-100.000,- .....  5  
 Kr. 100-140.000,- .....  6  
 Kr. 140-170.000,- .....  7  
 Kr. 170-250.000,- .....  8  
 Kr. 250.000,- eller mer .....  9

TIL ALLE

**38** Er du enig eller uenig i følgende påstander?

ETT SVAR I HVER LINJE

	Enig 1	Hverken enig eller uenig 2	Uenig 3	Vet ikke 4
• Skattetrykket i dag gjør at folk ikke er interessert i å arbeide overtid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dagens skattenivå er nødvendig for å ha en velferdsstat som vår.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Det er forståelig at folk gjerne utfører arbeid mot skattefri betaling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Skatteunndragelser bør straffes hardt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**39** Hvilket parti stemte du på ved siste stortingsvalg 10. september 2001?

ETT SVAR

- Arbeiderpartiet .....  01  
 Fremskrittspartiet (FRP) .....  02  
 Høyre .....  03  
 Kristelig Folkeparti (KrF).....  04  
 Rød Valgallianse (RV) .....  05  
 Senterpartiet .....  06  
 Sosialistisk Venstreparti (SV) .....  07  
 Venstre.....  08  
 Annet parti .....  09  
 Stemte ikke .....  10

TAKK FOR HJELPEN!

LEGG DET UTFYLTE SKJEMAET I DEN VEDLAGTE SVARKONVOLUTTEN (PORTO ER BETALT) OG POSTLEGG DEN SNAREST. IKKE SETT NAVNET DITT PÅ SKJEMAET.

+

60464 009

20©02 MMI

+

# Publikasjoner fra Frischsenteret

Alle publikasjoner er tilgjengelig i Pdf-format på : [www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)

## Rapporter

1/1999	<b>Arbeidsledighet, arbeidsmarkedspolitikk og jobbsøking i Norge</b>	Knut Røed, Hege Torp, Tom Erik Aabø
2/1999	<b>Egenskaper ved tildelingsformer for nasjonale klimagasskvoter</b>	Rolf Golombek, Michael Hoel, Snorre Kverndokk, Ove Wolfgang
3/1999	<b>Regionale virkninger av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri</b>	Nils-Henrik M. von der Fehr, Trond Hjørungdal
4/1999	<b>Bedriftsnedleggelse og klimakvoter i norsk industri</b>	Rolf Golombek, Arvid Raknerud
5/1999	<b>Utdanning og livsinntekt i Norge</b>	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø, Thomas Karterud
1/2000	<b>Hvem er de ledige? En økonometrisk analyse av arbeidsledighetens sammensetning i Norge på 1990-tallet</b>	Morten Nordberg
2/2000	<b>Effektivitet i pleie- og omsorgssektoren</b>	Dag F. Edvardsen, Finn R. Førsund, Eline Aas
3/2000	<b>Norge i liberalisert europeisk energimarked</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Knut Einar Rosendahl, Sverre A.C. Kittelsen
4/2000	<b>Hvem vil og hvem får delta? Analyser av rekruttering og utvelgelse av deltakere til arbeidsmarkedstiltak i Norge på 1990-tallet</b>	Knut Røed, Hege Torp, Irene Tuveng, Tao Zhang
5/2000	<b>Deregulering av det vest-europeiske gassmarkedet - korttidseffekter</b>	Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Ove Wolfgang
6/2000	<b>Oversikt over litteratur om svart arbeid og skatteunndragelser</b>	Erling Eide
7/2000	<b>Arbeidstilbud i vedvarende gode tider</b>	Christian Brinch
8/2000	<b>Miljøreguleringer av norsk treforedlingsindustri</b>	Rolf Golombek, Arent Greve, Ken Harris
1/2001	<b>Analyse av inntektsfordeling og inntektsulikhet basert på registerdata. En kartlegging av muligheter og begrensninger</b>	Remy Åserud

2/2001	<b>Miljøvirkninger av norsk eksport av gass og gasskraft</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
3/2001	<b>De statlige høyskolene som produsenter: Ressursbruk og resultater 1994-1999</b>	Dag Fjeld Edvardsen, Finn R. Førsum
4/2001	<b>Ragnar Frisch's bibliography</b>	Kåre Edvardsen
5/2001	<b>Tidlig arbeidsledighet og marginalisering</b>	Christer Af Geijerstad
1/2002	<b>En studie av fattigdom basert på registerdata</b>	Taryn Ann Galloway
2/2002	<b>Utstøting fra arbeidsmarkedet og tiltaksapparatets rolle</b>	Morten Nordberg, Knut Røed
3/2002	<b>Svart arbeid fra 1980 til 2001</b>	Tone Ognedal, Harald Goldstein, Wiljar G. Hansen, Steinar Strøm
4/2002	<b>Yrkesdeltakelse, pensjoneringsatferd og økonomiske insentiver</b>	Erik Hernæs, Knut Røed, Steinar Strøm
5/2002	<b>Miljø og nytte-kostnadsanalyse. Noen prinsipelle vurderinger</b>	Karine Nyborg
6/2002	<b>Transboundary environmental problems and endogenous technological change. A survey with particular emphasize on the climate problem</b>	Maria Chikalova
7/2002	<b>Langsiktige samfunnsøkonomiske konsekvenser av kapasitetsproblemer i dekingen av kraftteterspørselen</b>	Helge Dønnum, Rolf Golombek, Pål Føyn Jespersen, Snorre Kverndokk
1/2003	<b>En enkel dynamisk modell for skatteunndragelse med normer og rasjonell adferd</b>	Erling Eide
2/2003	<b>Marginalkostnader i jernbanenettet</b>	Øystein Børnes Daljord
3/2003	<b>Økonomiske prinsipper for fastsettelse av priser for jernbaneinfrastruktur</b>	Dag Morten Dalen, Nils-Henrik M. von der Fehr
4/2003	<b>Utnyttelse av vannkraftmagasiner</b>	Finn R. Førsum, Rolf Golombek, Michael Hoel, Sverre A.C. Kittelsen
1/2004	<b>Causality and Selection in Labour Market Transitions. Dissertation for the Dr.Polit Degree</b>	Tao Zhang
2/2004	<b>Arbeidstilbud når svart arbeid er en mulighet</b>	Tone Ognedal, Øystein Jørgensen, Steinar Strøm



## **Arbeidsnotater**

1/1999	<b>Kan markedskreftene temmes i lønnsdannelsen?</b>	Colin Forthun
2/1999	<b>Inntektseffekter av utdanning i Norge – en litteraturoversikt</b>	Oddbjørn Raaum
1/2000	<b>Empirical Specification of the Model in "Early Retirement and Economic Incentives"</b>	Erik Hernæs, Steinar Strøm
2/2000	<b>Forholdene på arbeidsmarkedet, økonomiske incentiver og risikoen for å bli yrkeshemmet</b>	Christian L. Wold Eide
3/2000	<b>Koordinering av inntektsoppgjørene i Norge og Sverige 1961-1999</b>	Bergljot Bjørnson Barkbu
4/2000	<b>Insentivvirkninger av skatte- og pensjonsregler</b>	Fredrik Haugen
5/2000	<b>Dynamisk arbeidstilbud</b>	Merethe Nordling
1/2001	<b>LIBEMOD – LIBeralisation MODEL for the European Energy Markets: A Technical Description</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Ove Wolfgang
1/2002	<b>Forklaringer på forskjeller i effektivitet</b>	Finn R. Førsum, Dag Fjeld Edvardsen
2/2002	<b>Implisitte skattesatser i pensjonssystemet</b>	Guro Engstrøm Nilsen
1/2003	<b>AFP and OP data construction techniques</b>	Fedor Iskhakov, Maria Kalvaraskaia

## **Memoranda**

Serien publiseres av Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo, i samarbeid med Frischsenteret. Listen under omfatter kun memoranda tilknyttet prosjekter på Frischsenteret. En komplett oversikt over memoranda finnes på [www.sv.uio.no/sosoeek/memo/](http://www.sv.uio.no/sosoeek/memo/).

3/1999	<b>The Economics of Screening Programs</b>	Steinar Strøm
7/1999	<b>What hides behind the rate of unemployment? Micro evidence from Norway</b>	Knut Røed, Tao Zhang
9/1999	<b>Monte Carlo Simulations of DEA Efficiency Measures and Hypothesis Tests</b>	Sverre A.C. Kittelsen
11/1999	<b>Efficiency and Productivity of Norwegian Colleges</b>	Finn R. Førsum, Kjell Ove Kalhagen

13/1999	<b>Do subsidies to commercial R&amp;D reduce market failures? Microeconomic evaluation studies</b>	Tor Jakob Klette, Jarle Møen, Zvi Griliches
14/1999	<b>Unemployment Duration in a Non-Stationary Macroeconomic Environment</b>	Knut Røed, Tao Zhang
16/1999	<b>The effect of schooling on earnings: The role of family background studied by a large sample of Norwegian twins</b>	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø
17/1999	<b>Early Retirement and Economic Incentives</b>	Erik Hernæs, Marte Sollie, Steinar Strøm
18/1999	<b>Fewer in Number but Harder to Employ: Incidence and Duration of Unemployment in an Economic Upswing</b>	Erik Hernæs
19/1999	<b>Progressiv Taxes and the Labour Market</b>	Knut Røed, Steinar Strøm
22/1999	<b>Inequality, Social Insurance and Redistribution</b>	Karl Ove Moene, Michael Wallerstein
24/1999	<b>Do Voluntary Agreements Lead to Cost Efficiency</b>	Rolf Golombek, Espen R. Moen
25/1999	<b>Rent Grabbing and Russia's Economic Collapse</b>	Sheetal K. Chand and Karl Ove Moene
28/1999	<b>The role of foreign ownership in domestic environmental regulation under asymmetric information</b>	Jon Vislie
29/1999	<b>Labor unions versus individualized bargaining with heterogeneous labor</b>	Jon Strand
32/1999	<b>Efficiency in the Provision of Municipal Nursing – and Home-Care Services: The Norwegian Experience</b>	Espen Erlandsen, Finn R. Førsund
33/1999	<b>Effects of Progressive Taxes under Decentralized Bargaining and Heterogeneous Labor</b>	Jon Strand
34/1999	<b>Reflections on Abatement Modelling</b>	Ove Wolfgang
35/1999	<b>Crime Induced Poverty Traps</b>	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
36/1999	<b>Statistical Discrimination and the Returns to Human Capital and Credentials</b>	Christian Brinch
38/1999	<b>Relative Unemployment Rates and Skill-Biased Technological Change</b>	Knut Røed
2/2000	<b>Married Men and Early Retirement Under the AFP Scheme</b>	Ole J. Røgeberg

4/2000	<b>Family Labor Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement: Some Empirical Evidences</b>	Jia Zhiyang
5/2000	<b>Earnings Assimilation of Immigrants in Norway - A Reappraisal</b>	Pål Longva, Oddbjørn Raaum
9/2000	<b>Influencing bureaucratic Decisions</b>	Nils-Henrik von der Fehr, Lone Semmingsen
13/2000	<b>Family Labour Supply when the Husband is Eligible for Early Retirement</b>	Erik Hernæs, Steinar Strøm
15/2000	<b>Labour Market Transitions and Economic Incentives</b>	Knut Røed, Tao Zhang
16/2000	<b>Transboundary environmental problems with a mobile population: is there a need for a central policy</b>	Michael Hoel, Perry Shapiro
19/2000	<b>Have the Relative Employment Prospects for the Low-Skilled Deteriorated After All?</b>	Knut Røed, Morten Nordberg
23/2000	<b>A Note on the Weibull Distribution and Time Aggregation Bias</b>	Knut Røed, Tao Zhang
24/2000	<b>On The Origins of Data Envelopment Analysis</b>	Finn R. Førsund, Nikias Sarafoglou
27/2000	<b>Predator or Prey? Parasitic enterprises in economic development</b>	Halvor Mehlum, Karl Ove Moene, Ragnar Torvik
31/2000	<b>Genetic testing when there is a mix of public and private health insurance</b>	Michael Hoel, Tor Iversen
33/2000	<b>Competitive effort and employment determination with team production</b>	Jon Strand
34/2000	<b>CO2 mitigation costs and ancillary benefits in the Nordic countries, the UK and Ireland: A survey</b>	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
35/2000	<b>Tax distortions, household production and black market work</b>	Jon Strand
36/2000	<b>A turning point in the development of Norwegian economics - the establishment of the University Institute of Economics in 1932</b>	Olav Bjerkholt
40/2000	<b>Health Insurance: Treatment vs. Compensation</b>	Geir B. Asheim, Anne Wenche Emblem, Tore Nilssen
41/2000	<b>Private health care as a supplement to a public health system with waiting time for treatment</b>	Michael Hoel, Erik Magnus Sæther
11/2001	<b>Wage coordination and unemployment dynamics in Norway and Sweden</b>	Bergljot Bjørnson Barkbu, Ragnar Nymoene, Knut Røed

12/2001	<b>Temporary Layoffs and the Duration of Unemployment</b>	Knut Røed, Morten Nordberg
14/2001	<b>Liberalising the Energy Markets of Western Europe - A Computable Equilibrium Model Approach</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen, Knut Einar Rosendahl
23/2001	<b>Eco-Correlation in Acidification Scenarios</b>	Ove Wolfgang
24/2001	<b>Errors in Survey Based Quality Evaluation Variables in Efficiency Models of Primary Care Physicians</b>	Sverre A.C. Kittelsen, Guri Galtung Kjæserud, Odd Jarle Kvamme
26/2001	<b>Climate policies and induced technological change: Which to choose the carrot or the stick?</b>	Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl, Tom Rutherford
30/2001	<b>Cost-effective Abatement of Ground-level Ozone in Cities and for larger Regions: Implication of Non-monotonicity</b>	Ove Wolfgang
33/2001	<b>Labour Supply Effects of an Early Retirement Programme</b>	Christian Brinch, Erik Hernæs, Steinar Strøm
34/2001	<b>The Compensation Mechanism in the RAINS Model: The Norwegian Targets for Acidification</b>	Finn R. Førsund, Ove Wolfgang
35/2001	<b>International Benchmarking of Electricity Distribution Utilities</b>	Finn R. Førsund, Dag Fjeld Edvardsen
36/2001	<b>The neighbourhood is not what it used to be: Has there been equalisation of opportunity across families and communities in Norway?</b>	Oddbjørn Raaum, Kjell G. Salvanes, Erik O. Sørensen
3/2002	<b>Explaining Variations in Wage Curves: Theory and Evidence</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg, Robin A. Naylor, Oddbjørn Raaum
6/2002	<b>The Duration and Outcome of Unemployment Spells- The role of Economic Incentives</b>	Knut Røed, Tao Zhang
7/2002	<b>Characterization and Measurement of Duration Dependence in Hazard Rates Models</b>	Rolf Aaberge
9/2002	<b>Unemployment Duration, Incentives and Institutions - A Micro-Econometric Analysis Based on Scandinavian Data</b>	Knut Røed, Peter Jensen and Anna Thoursie
10/2002	<b>Plunder &amp; Protections Inc.</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene, Ragnar Torvik
11/2002	<b>Battlefields and Marketplaces</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene
12/2002	<b>Do Business Cycle Conditions at the Time of Labour Market Entry Affect Future Unemployment?</b>	Oddbjørn Raaum and Knut Røed

14/2002	<b>Business cycles and the impact of labour market programmes</b>	Oddbjørn Raaum, Hege Torp and Tao Zhang
15/2002	<b>Do individual programme effects exceed the costs? Norwegian evidence on long run effects of labour market training</b>	Oddbjørn Raaum, Hege Torp and Tao Zhang
19/2002	<b>Local Unemployment and the Earnings Assimilation of Immigrants in Norway</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg and Oddbjørn Raaum
20/2002	<b>Local Unemployment and the Relative Wages of Immigrants: Evidence from the Current Population Surveys</b>	Erling Barth, Bernt Bratsberg and Oddbjørn Raaum
26/2002	<b>At Last! An Explicit Solution for the Ramsey Saddle Path</b>	Halvor Mehlum
28/2002	<b>Public-good valuation and intrafamily allocation</b>	Jon Strand
29/2002	<b>Institutions and the resource curse</b>	Halvor Mehlum, Kalle Moene, Ragnar Torvik
3/2003	<b>Optimal Provision of Public Goods with Rank Dependent Expected Utility</b>	Erling Eide
4/2003	<b>A Mixture Model of Household Retirement Choice</b>	Zhiyang Jia
7/2003	<b>Assimilation Effects on Poverty Among Immigrants in Norway</b>	Taryn Ann Galloway, Rolf Aaberg
9/2003	<b>How Tight is the Labour Market? A Micro-Based Macro Indicator</b>	Simen Gaure, Knut Røed
10/2003	<b>Retirement in Italy and Norway</b>	Ugo Colombino, Erik Hernæs, Zhiyang Jia, Steinar Strøm
13/2003	<b>The Effect of Programme Participation on the Transition Rate from Unemployment to Employment</b>	Knut Røed, Oddbjørn Raaum
16/2003	<b>Parasites</b>	Halvor Mehlum, Karl-Ove Moene, Ragnar Torvik
22/2003	<b>Climate Policy under Technology Spillovers</b>	Rolf Golombek, Michael Hoel
23/2003	<b>Savings behaviour when households have an access to occupational pension</b>	Maria Kalvaraskaia
24/2003	<b>The Role of Warnings in Regulation: Keeping control with less punishment</b>	Karine Nyborg, Kjetil Telle
25/2003	<b>A Monte Carlo study on non-parametric estimation of duration models with unobserved heterogeneity</b>	Tao Zhang
26/2003	<b>Identifying treatment effects of active labour market</b>	Tao Zhang

**programmes for Norwegian adults**

<b>28/2003</b>	<b>Quasi-dynamic forward-looking model for joint household retirement decision under AFP scheme</b>	Fedor Iskhakov
<b>31/2003</b>	<b>Green consumers and public policy: On socially contingent moral motivation</b>	Karine Nyborg, R.B. Howarth, Kjell Arne Brekke
<b>33/2003</b>	<b>The Effects of Taxes and Socioeconomic Variables on Market Work and Home Production in Norway in the Years 1970 to 2000</b>	Christoph Schwierz
<b>34/2003</b>	<b>Does Increased Extraction of Natural Gas Reduce Carbon Emissions?</b>	Finn Roar Aune, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen
<b>2/2004</b>	<b>A dissolving paradox: Firms' compliance to environmental regulation</b>	Karine Nyborg, Kjetil Telle



### ***Frischsenteret***

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning er en uavhengig stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo. Frischsenteret utfører samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Sosialøkonomisk institutt ved Universitetet i Oslo. Forskningsprosjektene er i hovedsak finansiert av Norges forskningsråd, departementer og internasjonale organisasjoner. De fleste prosjektene utføres i samarbeid mellom Frischsenteret og forskere ved andre norske og utenlandske forskningsinstitusjoner.

Frischsenteret  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 22958810  
Fax: 22958825  
frisch@frisch.uio.no  
[www.frisch.uio.no](http://www.frisch.uio.no)