



SAMFUNNSØKONOMENE

NR. 5 • 2013 • 127. årgang

SAMFUNNSØKONOMEN

Stein Hansen:
KORUPSJON SOM BISTANDSUTFORDRING

Per B Solibakke:
KINESISK KULL OG NORSK GASS

Petter Osmundsen og Thore Johnsen:
PETROLEUMSBESKATNING

Magnus Våge Knutsen:
LANGSIKTIG UTVIKLING I OFFENTLIGE
FINANSER

Guttorm Schjelderup
og Michael Riis Jacobsen :
UTFORDRINGER I BEDRIFTSBESKATNINGEN

Sigve Tjøtta:
FYRVESEN

Kjetil Storesletten:
POLITISK-ØKONOMISK TEORI OM
OFFENTLIG GJELD

Jon Vislie / Steinar Strøm:
KOMMENTERT KLASSIKER:
AKADEMIKERSAMFUNNET



• REDAKTØRER

Jo Thori Lind • Universitetet i Oslo
Torberg Falch • NTNU
Henrik Lindhjem • Vista Analyse AS

Manus, annonsebestilling og generell korrespondanse til Samfunnsøkonomens redaksjon kan sendes til: tidsskrift@samfunnsokonomene.no

• PROSJEKTLEDER

Marianne Rustand
marianne.rustand@samfunnsokonomene.no

• UTGIVER

Samfunnsøkonomenes Forening
Leder: Frode Lindseth
Generalsekretær: Anne-Sophie Redisch

• ADRESSE

Samfunnsøkonomenes Forening
Postboks 1917, Vika
0124 Oslo
Telefon: 22 31 79 90
Telefaks: 22 31 79 91
tidsskrift@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

Mediaplan 2013

PUBLISERINGSDATO	ANNONSEFRIST
NR. 6: 16. SEPTEMBER	29. AUGUST
NR. 7: 17. OKTOBER	27. SEPTEMBER
NR. 8: 18. NOVEMBER	29. OKTOBER
NR. 9: 16. DESEMBER	27. NOVEMBER

Abonnenter i Norge må beregne 1-3 dager ekstra til postgang

• PRISER

Abonnement	kr.	1350.-
Studentabonnement	kr.	300.-
Enkeltnr. inkl. porto	kr.	190.-

• ANNONSEPRISER (ekskl. moms)

1/1 side	kr.	6690.-
3/4 side	kr.	6040.-
1/2 side	kr.	5390.-
Byråprovisjon	10%	

Opplag: 2550
Design: www.deville.no
Trykk: 07 Aurskog, 2013



Innhold

NR. 5 • 2013 • 127. ÅRG.

• LEDER

Hvordan skal vi redde verden? 3
av Jo Thori Lind

• AKTUELLE KOMMENTARER

Finansiell støtte til korrupte regimer – en stor bistandsutfordring 4
av Stein Hansen

Kinesisk Kullimport og Norsk Gassproduksjon/-eksport gir CO₂-utslipp reduksjoner tilsvarende 7-8 norske komplette bilparker 9
av Per B Solibakke

Petroleumsbeskatning. Teori og virkelighet 13
av Petter Osmundsen og Thore Johnsen

• ARTIKLER

Langsiktige offentlige finanser En modell for norsk økonomi med fokus på individ og pensjon 22
av Magnus Våge Knutsen

Nye utfordringer i bedriftsbeskatningen 32
av Guttorm Schjelderup og Michael Riis Jacobsen

Fyrlykter i teori og praksis 42
av Sigve Tjøtta

• FORSKNINGSNYTT

Politisk-økonomisk teori om offentlig gjeld 51
av Kjetil Storesletten

• FRA ARKIVET

Månedens «Klassiker»:
Steinar Strøm: Akademikersamfunnet 53
av Jon Vislie

Hvordan skal vi redde verden?

Utviklingsminister Heikki Holmås la for noen uker siden fram stortingsmeldingen «Dele for å skape. Demokrati, rettferdig fordeling og vekst i utviklingspolitikken» som beskriver Regjeringens strategi for bistandspolitikken framover. Som tittelen sier er en av hovedstrategiene å arbeide for en mer lik fordeling av ressurser i fattige land. Dette er i utgangspunktet en god tanke som mange, inkludert Verdensbanken, har omfavnet. Ulikhet er et onde i seg selv. I tillegg er det mye som tyder på at det hemmer utviklingsprosessen og den økonomiske veksten. En forklaring går på at ulikhet fører til ineffektiv og populistisk politikk som igjen hemmer økonomisk utvikling. Selv om Venezuela under Chavez er et godt eksempel på denne forklaringsmodellen, så er det empiriske grunnlaget for denne ideen ikke overbevisende. Bedre underbygget er teoriene som sier at ulikhet kombinert med imperfekte kredittmarkeder gjør at mange fattige ikke kan realisere ellers lønnsomme investeringsprosjekter. Dette er særlig et problem for å få land til å komme i gang med utvikling av mikroindustri. Empirien er også forholdsvis klar på at land med store inntektsforskjeller har lavere økonomisk vekst enn andre land.

Det er uklart om hovedproblemet er ulikhet eller fattigdom, men det er stort sett et semantisk spørsmål. Hvis hovedutfordringen er fattigdomsreduksjon bør vi spørre oss hvilke land som faktisk trenger ekstern bistand for å oppnå dette. Land som Sør-Afrika har mange fattige, men også så stor nasjonal verdiskaping (BNP) at de bør være i stand til å løse problemene selv, om de har vilje til å omfordele. Dette er land Kalle Moene og jeg omtaler som «gniene». Land som Burundi har enda større fattigdom, men her er landets samlede verdiskaping så lav at hvis ressursene ble delt likt ville alle komme under fattigdomsgrensa. Da kan man ikke med rimelighet forvente at landet løser fattigdomsproblemet på egen hånd, i alle fall ikke på kort sikt. Men selv svært fattige land kan tjene på en likere fordeling av ressursene.

Regjeringen trekker i meldingen sin fram at man må fokusere på demokratiutvikling for å få land til å fordele ressursene likere og dermed oppnå gevinstene diskutert over. Mer demokrati er vel og bra, men løser ikke nødvendigvis problemet. Blant mange vestlige land står potensialet for inntektsutjevning ofte i kontrast til evnen og viljen. Land hvor inntektsfordelingen er relativt jevn, som de nordiske landene, har også de best utviklede velferdsstatene. Det er dermed ikke opplagt at demokratiutvikling i fattige land vil føre til bedre fordeling og framvekst av velferdsstater. Det politiske bildet kompliseres i tillegg av at de politiske skillelinjene i fattige land med skjevfordelte inntekter ofte går langs andre akser (f. eks. etniske) enn vi er vant til her i Vesten (høyre/venstre-aksen). Det gjør at lovnader om mer omfordeling ikke uten videre vil være vinnere saker selv med et bedre fungerende demokrati. Det er heller ikke noen sammenheng mellom hvor demokratisk et land er og hvor gniert det er. Om noe ser det faktisk ut som at demokratiske land er litt mer gniene enn de autoritære landene.

Regjeringens intensjon er å bidra til en mer rettferdig inntektsfordeling i fattige land, men dette er ingen enkel jobb. Det er ikke fånyttes å jobbe for mer demokratiske styresett, men å tro at det løser fordelingsproblemer blir for enkelt. Dessuten er det ikke helt klart at de to målsettingene går i samme retning – demokratisering kan i vestlige øyne har skuffende konsekvenser. I mange tilfeller, sist i ettermålet etter den Arabiske våren, har vi sett at ikke-demokratiske krefter vinner demokratiske valg. Det er også en fare for at demokratisering fører til større overføringer til etniske særinteresser framfor utvikling av universelle utjevningsprogram. Men skal vi respektere mottakerlandenes demokrati må vi godta slike utfall. Det kan være vanskelig å ri to hester samtidig.

Jo Thori Lind



STEIN HANSEN
Senior Partner, Nordic Consulting Group AS

Finansiell støtte til korrupte regimer – en stor bistandsutfordring¹

Omfanget av ulovlige transaksjoner i og fra utviklingsland er på godt over NOK 6000 milliarder årlig, eller mer enn 200 ganger samlet norsk årlig bistand. Korrupsjon trives best i land med mektige ledere, svake styresett, mye detaljreguleringer og lave lønninger i offentlig sektor. De store beløpene forsvinner i lommene til de mektige og velstående gjennom «grådighets-korrupsjon», mens mannen i gata til daglig opplever å bli utsatt for «nødvendighetskorrupsjon» i møtet med myndighetene på ulike nivåer. Effektive og rimelige tiltak for å bekjempe korrupsjon finnes, men krever politisk prioritering og gjennomføringsvilje.

1. HVA ER KORRUPSJON?

Korrupsjon og bestikkelser («smøring») forbindes med uetiske og umoralske handlinger som medfører økte kostnader og ulemper for enkeltmennesker og hele samfunn. Det varierer fra land til land hva som er definert som kriminell og straffbar korrupsjon, og stadig nye typer økonomisk, administrativ og politisk adferd tas med i nasjonale og internasjonale organisasjoners definisjoner av fenomenet.

Den verdensomspennende antikorrupsjonsorganisasjonen Transparency International (TI), beskriver korrupsjon på sin hjemmeside <http://transparency.no/> som «tyveri av politiske, sosiale og økonomiske goder fra befolkningen». TI sier også at i rettslig sammenheng benyttes korrupsjon som betegnelse på tilfeller hvor personer i tillitsposisjoner utnytter disse som bytemiddel for å oppnå personlige fordeler, og organisasjonens definisjon ligger nær opp til dette: «Korrupsjon

er misbruk av makt i betrodd stilling for personlig gevinst.» Definisjonen omfatter både offentlig og privat sektor, og klart ulovlige handlinger så vel som uetiske handlinger som ikke nødvendigvis er i strid med gjeldende lover.

Tilsammenligning bruker Næringslivets Hovedorganisasjon i Norge (NHO) på sin hjemmeside http://nho.no/article16_597.html følgende definisjon av korrupsjon: «Korrupsjon skjer når en person i betrodd stilling eller verv, privat eller offentlig, setter ansvaret og forpliktelsene som er knyttet til stillingen eller vervet til side og misbruker makten som ligger i stillingen eller vervet, og ved dette oppnår en privat fordel eller belønning, eller urettmessig tilstreber en fordel til egen organisasjon eller firma.»

Av dette ser man at TIs og NHOs definisjoner er nokså like, og de er svært omfattende – kanskje langt mer omfattende enn det som har vært (og er) en utbredt oppfatning i f.eks. våre hjemlige politiske miljøer. Organisasjoner og institusjoner

¹ Denne kommentaren er basert på deler av Hansen (2013).

som arbeider med å bekjempe korrupsjon og tilstrebe åpent offentlig styresett (transparency) på nasjonale og lokale plan (TI er den mest kjente av disse) omtaler *nepotisme* som en form for korrupsjon. Nepotisme betegner favorisering av slektninger, ektefeller, venner eller partifeller, og det å sette kjennskap foran kompetanse i forbindelse med utnevnelser. Dette innebærer at f.eks. omdiskuterte utnevnelser av partifeller og nære slektninger eller venner til prestisjefylte og godt betalte stillinger og styreverv, eller opprettelse av nye (ikke uten videre nødvendige) verv for å belønne en slik person, fort kan falle inn under denne form for korrupsjon. Likevel behøver ikke slikt være lovstridig.

Stadige endringer i hva som omfattes av smøring og nepotisme, og utvidelsen av hva regelverket ser på som kriminalitet, har gjort det vanskelig å sammenligne utviklingen i omfang og alvorlighet av korrupsjon over tid. Et eksempel på dette er at betaling for bruk av lokale agenter med gode forbindelser til mottakerlandets beslutningstakere frem til for ca. ti år siden var en gyldig fradragspost på regnskaper, så lenge dette foregikk under dekke av kjøp av ekspert-tjenester. Etter innskjerper i Reglement for økonomistyring i staten i 2003 er slik agentbruk definert som ulovlig korrupsjon og straffes med fengsel.

2. KORRUPSJONSFORSTÅELSE ER KULTURAVHENGIG

Forskjellige kulturer har ulike måter å ta vare på sine nærmeste på. I nordvesteuropiske sosialdemokratier har man utviklet en økonomi og samfunnsmodell basert på borgernes tillit til anonyme offentlige systemer. Folk respekterer staten, skattenivåene er høye, men folk betaler stort sett sin skatt. Omfanget av ulike former for ulovlig korrupsjon er relativt beskjedent. Dette fungerer fordi det store flertall av befolkningen har tillit til, respekterer og innretter seg etter regelverket. Slike land har overført stadig mer av ansvaret for helse-, utdannings- og sosiale tjenester samt pensjons- og trygdeutbetalinger fra familien til offentlige myndigheter. Disse ytelsene betales over skatteseddelen.

I utviklingsland er offentlig ivaretagelse av den enkeltes behov i slike situasjoner og faser av livet lite utbredt. At den enkelte tanzanianer eller pakistaner ikke vil betale skatt når mesteparten av det lille som kommer inn av skattepenger havner i lommene på grådige og kyniske politikere, byråkrater og deres forretningsforbindelser er lett å forstå. Tilliten til offentlige myndigheter har som følge av dette forvitret, og det vil være en møysommelig prosess å gjenopprette den. Uformelle ordninger i den utvidede familie er mer vanlig i land preget av slik mistillit til det offentlige. Av de som tar utdanning og tjener mer

enn andre forventes det ofte at de deler med slektninger og andre nære bekjente. Det gjelder ikke bare søsken, foreldre, fettere og kusiner. Noen ganger kan ordningene omfatte så å si hele landsbyen eller klanen. Overføringene fra de som tjener mest til de som er langt mindre bemidlet, kan vi tenke på som en implisitt skatt, og virker som en slags forsikringspool for de fattige innenfor systemet, og måten mange tjenester betales og belønnes på blir ikke oppfattet som korrupte handlinger i de landene der dette har lange tradisjoner og skjer i full åpenhet. Forskere ved Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling (ESOP) ved Universitetet i Oslo har funnet eksempler på at slik uformell beskatning kan utgjøre betydelige overføringer, se bl a Moene (2006).

Hos oss blir slik uformell forsikrings- og omfordelingspraksis sett på med skepsis både fordi det anses å være en hemsko for økonomisk utvikling og vekst, se Moene (2006), og fordi det raskt betegnet som nepotisme og bestikkelser. Dette bidrar åpenbart til at utfordringene med å håndheve den norske selverklærte nulltoleransen for korrupsjon relatert til bistandsoverføringer på en klar og ikke-diskriminerende måte blir meget vanskelig. Ja, det blir nærmest umulig så lenge man ikke bemanner ambasadene og de overvåkende avdelingene i bistandsadministrasjonen med kompetanse og kapasitet til slik konsekvent kontroll og overvåking for øyet, se nærmere om eksempler på disse utfordringene i Hansen (2013).

3. HVOR «TRIVES» KORRUPSJON BEST?

Korrupsjon er særlig utbredt i områder og land med mye offentlig detaljstyring og begrenset økonomisk frihet, se f.eks. Claussen og Martinsen (2011). Omfattende og detaljerte offentlige regler for å gi viktige etablerings- og driftstillatelser til vanlige folk og næringsliv skaper grobunn for korrupsjon og bestikkelser. Tjenestemannen som sitter med det aktuelle offentlige stemplet du trenger, kan ta seg betalt for å bruke det. Slikt må folk belage seg på å betale for å oppnå de tillatelsene og den særbehandling bare offentlige tjenestemenn kan innvilge. Dette omfatter bl.a. favorisering ved ansettelse, skatteinnkreving, betaling av tariff, tildeling av subsidier og lån på særlig fordelaktige vilkår, tildeling av offentlige kontrakter og ved håndheving av reguleringer. I fattige bistandsavhengige u-land med en svak offentlig sektor har det vist seg vanskelig å erstatte en praksis med slike særrettigheter for lavt avlønnede offentlig ansatte med innføring og praktisering av lovbestemte like rettigheter for folk og næringsliv.

Empiriske studier, se f.eks. Dalgaard og Olsson (2010), har vist at stater med et svært høyt nivå på mottatt bistand står i mye større fare for å ha korrupsjon enn land som mottar lite eller ingen bistand. Bistand innrettet mot å tilfredstille de mest nødvendige behov innen helse og utdanning kan bidra til å legge lokk på eller dempe gryende sosial misnøye blant de fattige og middelklassen med det faktiske styresettet der offentlige inntekter som skulle gått til nettopp slike formål havner i lommene på en allerede rik politisk elite. Slik kan bistand bidra til å utsette eller hindre at velstandsfremmende politiske omveltninger og reformer finner sted. Asp (2000) sin studie av hvordan norsk utviklingshjelp påvirker korrupsjonsnivået i samarbeidslandet viste at i bistandsstatistikken frem til år 2000 var det tendens til at samarbeidsland med høy korrupsjon blir prioritert fremfor samarbeidslandene med lavere korrupsjon. Norske bistandsmidler til disse landene brukes altså ikke til å premiere samarbeidsland med lav korrupsjon og ikke til å straffe samarbeidsland med høy korrupsjon.

I studien ble det også gjort beregninger av sammenhengen mellom størrelsen på bistandsutbetalingene til et land og korrupsjonsnivået året etter: Beregningene for de siste tre årene viser at det ikke er noen tendens til at norsk bistand er med på å redusere korrupsjonsnivået i samarbeidslandene. Det har vært snarere tvert imot. Korrupsjonen i Uganda økte f.eks. i perioden 1998/1999. I perioden 1997/1998 hadde norsk bistand økt. I 1999 ble bistanden redusert igjen, og korrupsjonen gikk ned.

Den økte oppmerksomheten mot bistandsrelatert korrupsjon innebærer ikke nødvendigvis at korrupsjon er blitt mer utbredt. Den reflekterer vel snarere den voldsomme økningen i krav til åpenhet, habilitet, ryddighet og like konkurransevilkår ved tildeling av kontrakter og innflytelsesrike posisjoner som økt tilgang til informasjon gjennom ulike medier har banet vei for. En viktig, om enn ikke sterk, trend fremkommer fra 2011-tall i African Economic Outlook, se www.africaneconomicoutlook.org/, som utgis med hjelp fra eksperter i Den afrikanske utviklingsbanken, OECD og diverse FN-institusjoner. Trenden gjelder utviklingen i afrikanske lands skatteinnngang. De siste tallene viser at en rekke av dem mobiliserer større ressurser gjennom skattesystemet enn tidligere. For Afrika sett under ett har skatteinntektene som andel av BNP økt langsomt fra 22 % i 1990 til 27 % i 2007. 14 afrikanske land mottar bistand i et omfang mindre enn 10 % av landets skatteinntekter, 34 land mottar bistand som overstiger 10 % av skatteinntektene, og 12 av disse så mye at det overskrider skatteinntektene.

4. KORRUPSJON ER ET ALVORLIG HINDER FOR FATTIGDOMSBEKJEMPELSE

Omfattende studier etter år 2000 av samspillet mellom styresett og effektivitet i fattigdomsbekjempelsen viste at tildekning, mangelfull dokumentasjon og ikke-inkluderende styresett har vært ødeleggende for velferdsutvikling, mens den omvendte måten å drive et samfunn på har ledet til styrket velferdsutvikling, se bl a Collier og Dollar (2002), Burnside og Dollar (2004), og Kaufmann (2005)

For en relativt stor bistandsgiver som Norge følger det derfor meget store kontroll- og etterprøving utfordringer dersom man vil sikre at målene med bistanden skal nås. Det offentliggjøres internasjonalt stadig nye studier som viser i hvor stor grad korrupsjon i ulike former vanskeliggjør nettopp fattigdomsbekjempelse og innføring av bedre og åpnere styresett. En ofte referert studie i denne forbindelse er Easterly (2006). Med vedvarende meget beskjedne bevilgninger til forebygging, varsling, kontroll og oppfølging av bistandsmidlenes vei frem til sluttbruk er det vanskelig å se at bistandsmyndighetene har tatt disse korrupsjonsutfordringene på alvor.

5. GRÅDIGHETS- VERSUS NØDVENDIGHETSKORRUPSJON

Omfattende korrupsjon – både bestikkelser og nepotisme – er et kjennetegn ved de landene Norge har som sine viktigste bistandspartnere. De store summene forsvinner i lommene til de som allerede er rike og mektige. Dette skjer i form av dyre gaver eller pengeoverføringer til skjulte konti; gjerne i skatteparadis. Slik korrupsjon betegnes gjerne som «grådighetskorrupsjon». Den store utbredelsen av små bestikkelser til lavtlønnede offentlig ansatte, og som i mange tilfeller kan betraktes som nødvendige lønnstilskudd for å kunne forsørge en fattig familie på eksistensminimum, kalles gjerne «nødvendighetskorrupsjon». Slik korrupsjon forsinkes og vanskeliggjør alle offentlige prosesser, og legger hindre i veien for at privat virksomhet skal investere og fungere effektivt se Hansen (2013).

Ved utarbeidelse av strategi og tiltak for å bekjempe korrupsjonen i utviklingsland er det helt avgjørende at man i utgangspunktet erkjenner at:

- Disse landene aldeles ikke har noe vestlig form for universelt styresett, og at
- Bekjempelse av henholdsvis grådighetskorrupsjon og nødvendighetskorrupsjon krever helt ulike og landspesifikke tiltak

De virkelig store korrupsjonssakene er å finne i forbindelse med statlige innkjøp, investeringsprosjekter, tildeling av konsesjoner på utvinning av mineraler og tømmer, og omfordeling av statlig eiendom gjennom skjulte subsidier og i form av direkte tildeling av eiendom til politikere og velposisjonerte statsansatte istedenfor åpent salg. Eiendommene er attraktive, fordi de har et betydelig prisøkningspotensiale gjennom f.eks. leasing til naturressursprosjekter/investorer og gruveselskaper for å hente inn en grunnrente som er helt ute av proporsjon i forhold til hva de betalte for eiendommen.

Blant de mange bistandsavhengige landene der korrupsjon i stor skala synes å ha tatt helt av, skiller det nye landet *Sør-Sudan* seg ut sammen med *Afghanistan*, men omfanget av nepotisme og maktelitens tilegnelse av felleskapets eiendommer og midler er fortsatt meget stort i land vi har hatt langvarig bistandssamarbeid med, slik som *Tanzania*, *Pakistan* og *Palestina*, se Hansen (2013, kapitlene 4, 12 og 13).

Tiltak mot «grådighetskorrupsjon» må settes inn på høyt politisk nivå med kombinasjon av målrettet støtte til styrking av en uavhengig og faglig sterk riksrevisjon, samt bistand til å få etablert uavhengighet for domstolene og det tilhørende embetsverket. Samtidig må det settes i verk omfattende holdningskampanjer og forhandles frem høyeste mottakerprioritet til forpliktende deltakelse i «skatt for utvikling», ressursforvaltning for utvikling, og i Extractive Industries Transparency Initiative, se www.EITI.org/ som hovedsamarbeidsområder for bistandsmiddelbruk. Her vil juridisk bistand til reforhandling av avtaler og kontrakter om grunnrentefordeling stå sentralt.

Hva gjelder tiltak mot «nødvendighetskorrupsjon» så må disse faktisk sees i sammenheng med de overnevnte tiltakene mot «grådighetskorrupsjon». Årsaken er mangel på offentlige inntekter til å kunne avlønne ansatte i departementer og andre offentlige etater slik at de kan brødfø sine familier uten å måtte ty til korruperte metoder. Dette er en grunnleggende årsak til denne form for bestikkelseskultur. Den utbredte bistandsrelaterte holdningsundergravende ukulturen med møtedeltakelsespenger i «brune konvolutter», se Søreide et al. (2012), må snarest mulig komme under kontroll med strenge donovilkår. For avvikling av så å si alle typer «nødvendighetskorrupsjon» vil økte offentlige skatteinntekter stå sentralt; både fra utvidelse av skattegrunnlaget og fra økt effektivitet i inndrivelse av utskrevne skatter. At dette er mulig å få til med politisk vilje selv i meget fattige land, er Rwanda et eksempel på, se kapittel 11 i Hansen (2013). Nylige norske erfaringer fra bistandsprogrammet «skatt for utvikling» i Zambia lover

også godt, se www.Norad.no/, og slik bistand tilbys nå også andre samarbeidsland.

6. OMFANGET AV ULOVLIGE TRANSAKSJONER I OG FRA UTVIKLINGSLAND

Det gjøres mange forsøk på å anslå det økonomiske omfanget av illegale økonomiske transaksjoner fra utviklingsland. Den kilden de fleste refererer til er den årlige Global Financial Integrity (GFI) rapporten fra The Center for International Policy, Washington D.C., se Kar og Freitas (2012). Denne rapporten omfatter volumet av ulovlig kapitalflukt fra utviklingsland som i det alt vesentligste skyldes fakturamanipulasjoner.

Omfanget av slike ulovlige overføringer har økt med i gjennomsnitt 8.6 % per år, fra ca USD 500 milliarder i 2001 til mellom USD 860 og 1.140 milliarder (tilsvarende ca NOK 5' – 6.800 milliarder) i 2010 (avhengig av hvilken teknisk beregningsmetode som velges). I samme periode økte verdensøkonomien med 6.3 % per år. Dette kan tyde på at det snarere har vært forverring enn forbedring i disse landenes integritet hva angår styresett og holdning til korrupsjon blant landenes ledende i politikk og næringsliv.

Asiatiske utviklingsland stod for over 60 % av disse transaksjonene i 2010, med Kina som klar leder med ca halvparten totalbeløpet. Afrika sør for Sahara stod for bare 6.3 % i 2010, men veksten der var på hele 24 %. Land som eksporterer naturressurser er sterkt representert i denne statistikken.

Det er verd å merke seg at disse enorme ulovlig utførte beløpene er meget konservative anslag på unndragelse av verdier fra fattige lands felleskasse. Årsaken er at anslagene IKKE inkluderer omfanget av vare- og valutasmugling (f.eks. til oppkjøp av eiendommer i rike og politisk mer stabile land), bevisst underprising av en rekke tjenester som ikke er omfattet av det Internasjonale Pengefondets (IMF) handelsstatistikk, og – ikke minst – verdien av ulovlig tilegnelse av eiendommer og lukrative konsesjoner på skogavvirkning, gruvedrift, mineralutvinning, fiskerier, osv i de lokale elters egne fattige hjemland.

7. HVOR MYE UTGJØR BISTAND I FORHOLD TIL DETTE?

Siden 1960 og frem til 2012 hadde Norge brukt NOK 516 milliarder på bistand, se www.Norad.no. Av dette var nesten 239 milliarder fordelt direkte på 158 land, hvorav 45 land i denne perioden har mottatt mer enn 1 milliard hver. *Tanzania* er det desidert største mottakerlandet med ca.

25 milliarder kroner. De resterende 277 milliarder av den samlede bistanden er ikke fordelt til land direkte. Norge har kanalisert midlene gjennom bilaterale og multilaterale kanaler, og gjennom ulike sivilsamfunnsorganisasjoner. Bistandsbudsjettet for 2012 var på 27.7 milliarder kroner. Dette utgjorde ca. 1,1 % av brutto nasjonalinntekten (BNI) og ca. 5.500 kroner per norsk innbygger. Ingen andre land matchet disse bistandsindikatorene.

Hvis vi bruker GFI-rapportens dokumenterte 2010 anslag (ca NOK 6.000 milliarder) som grunnlag for å sammenligne årlige tyverier av verdier fra utviklingsland (det reelle omfanget er som forklart over veldig mye større), så utgjør dette om lag seks ganger samlet årlig global bistand fra alle donorland, eller mer enn 200 ganger samlet norsk bistand i 2010. I Afrika alene forsvant rundt NOK 400 milliarder på denne måten; dvs nær 15 ganger samlet norsk bistand til alle utviklingsland dette året. FN's økonomiske kommisjon for Afrika, se www.UNECA.org/ anslår at om lag halvparten av alle utskrevne skatter i afrikanske land forsvinner i korrupsjon.

8. ERFARINGER FRA KAMPEN MOT KORRUPSJON:

HVA HAR VIRKET?

Erfaringene fra studier av antikorrupsjonstiltak har konkludert med at etablering av antikorrupsjonskontorer i de mest korrupte landene *ikke* har hatt noen målbar korrupsjonsreducerende effekt, se f.eks. Heilbrunn (2004). Et lands tilslutning til FN's antikorrupsjonskonvensjon (UNCAC) har så langt heller *ikke* hatt noen målbar korrupsjonsreducerende effekt, se bl a Mungio-Pippidi et al (2011).

De samme og andre studier viser imidlertid at følgende konkrete tiltak reduserer korrupsjon, og kan gjensidig forsterke hverandre, se bl a www.U4.no/. De bør derfor i mye sterkere grad enn hva tilfellet er i dag inn på en bistandsmeny for langsiktig samarbeid om mer effektiv fattigdomsbekjempelse gjennom tiltak for bedre styresett:

- Markedsbaserte offentlige lønninger
- Håndhevelse av pressefrihet og åpenhet
- Reell varslerbeskyttelse
- Fjern offentlige tillatelser og lisenser
- Styrk mottakeres riksrevisjon
- Mer av «skatt for utviklingsbistand»
- Uavhengig og effektivt rettsapparat
- Budsjettstøtte for å unngå dobbelbetaling
- Nettsider for korrupsjonsrapportering
- Samordne tiltak med andre donorer

REFERANSER

Asp, R.S. (2000), Korrupsjon og økonomisk bistand – hvordan påvirker norsk utviklingshjelp korrupsjonsnivået i samarbeidslandet?, Hovedoppgave i økonomi, UiO.

Burnside, C. og D. Dollar (2004), Aid, policies and growth: Revisiting the evidence. World Bank Policy Research Working Paper No 3251, Washington D.C.

Claussen, J. og M. Martinsen (2011), A brief review of corruption in Tanzania, Rapport fra NCG AS, Oslo.

Collier, P. og D. Dollar (2002), Aid allocation and poverty reduction, European Economic Review, Vol.40, 2002.

Dalgaard, C. J. og O. Olsson (2008), Windfall gains, political economy and economic development, Journal of African Economies, 17, AERC Supplement nr 1.

Easterly, W (2006), The white man's burden. Why the West's efforts to aid the rest have done so much ill and so little good, The Penguin Press 2006.

Hansen, S (2013), Bistand og korrupsjon – Hvorfor det er nødvendig med ny bistandsstrategi. Z-Forlag AS, Oslo.

Heilbrunn, J. R. (2004), Anti-Corruption Commissions: Panacea or Real Medicine to Fight Corruption? World Bank Institute. Washington D.C.

Kar, D. og S. Freitas (2012), Illicit Financial Flows From Developing Countries: 2001–2010, Global Financial Integrity, The Center for International Policy, Washington D.C.

Kaufmann, D. (2005), Myths and realities about governance and corruption. Global evidence and lessons for Ukraine, World Bank Institute, special Summer Presentation at ICPS, Kyiv, Ukraine, June 15th.

Moene, K. (2006), Den Skandinaviske modellen som utviklingsstrategi. Radikalt økonominettverk, <http://www.ekonominettverket.no/Artikkel/501.html>

Mungio-Pippidi, A. et al (2011), Contextual choices in fighting corruption: Lessons learned. Norad, Evaluation Department Report 4/2011-Study

Søreide, T., A. Tostensen og I. A. Skage (2012), Hunting for per diem: The uses and abuses of travel compensation in three developing countries, Norad, Evaluation Department Report 2/2012-Study



PER B SOLIBAKKE
Professor, ØIS, Høgskolen i Molde*

Kinesisk Kullimport og Norsk Gassproduksjon/-eksport gir CO₂-utslipp reduksjoner tilsvarende 7–8 norske komplette bilparker

Internasjonale miljøforkjempere som ønsker et forbud mot økt kinesisk import av kull og redusert produksjon av norsk naturgass tar grundig feil. Det faktum at Kina driver opp kullprisen i verdensmarkedet og Norge presser prisen på naturgass ned, reduserer de globale karbonutslippene (CO₂). The International Energy Agency (IEA) har definert utslipp ved bruk av naturgass som innsatsfaktor for elektrisitetsproduksjon til omtrent halvparten CO₂ per mega-watt time sammenlignet med kull. IEA oppgir at Europa og USA til sammen konsumerer 7 milliarder MWh elektrisitet per år. Et bytte av innsatsfaktorer fra kull til naturgass i internasjonal elektrisitetsproduksjon er den største enkeltstående faktor for reduksjon av globale CO₂-utslipp. Dette skjer uten byråkratiske virkemidler som subsidier, avgifter eller direkte reguleringer.

I et år som ikke akkurat kan kalles et suksessår for internasjonal klimapolitikk, øker Folkerepublikken Kina (Kina) sin kullimport til nye høyder. For hele 2012 antas importen å være 260 millioner tonn (Mt), som er en økning på ca. 35 prosent fra 2011. Tabell 1 viser derfor en import til Folkerepublikken Kina i 2011 på 190Mt hvor mesteparten 147Mt anvendes til damp og elektrisitetsproduksjon. For 2013 forventes Kina sin kullimport å fortsette sin positive trend. Tabellen viser også at Japan, Sør-Korea og India er store kullimportører for elektrisitetsproduksjon (damp).

De kinesiske importendringene er mislikt av den internasjonale miljøbevegelsen og politiske forståelsegjøre. Miljøgrupper i Australia, USA og Europa hevder at eksport av kull til Kina undergraver det internasjonale klimaarbeidet. I Australia har miljøbevegelsen gjentatte ganger stoppet tog fullastet med kull på veg til lastehavner. I australske havner har også aktivister i kajakker stoppet lasteskip med kurs for Kina. I USA, Canada og Europa har miljøgrupper gått så langt som å foreslå forbud av kulleksport til Kina. «Det er 10 skritt tilbake hvis vi tillater eksport av kull fra vår landsdel», sa Brett VandenHuevel, direktør for miljøgruppen Columbia Riverkeeping.

* En stor takk rettes til redaktør i Samfunnsøkonomen for svært konstruktive innspill i tidligere versjoner av denne kommentarartikkelen. Artikkelen er blitt betydelig forbedret.

På samme tid har norsk gasseksport til Europa fra Ormen Lange (Aukra), aldri vært høyere. Dagens Næringsliv (DN) skriver i januar 2013 «Ny rekord for norsk gasseksport». DN viser til at gasseksporten fra 2011 til 2012 økte med 14 prosent og det forventes at norsk gasseksport også vil vise en positiv trend i de nærmeste årene. Mengden eksportert norsk naturgass tilsvarer rundt ti ganger mer energi enn det alle norske husholdninger og all norsk industri forbruker i løpet av et år. Leder for Naturvernforbundet i Bergen uttalte i protest i 2012: «Olje og energiminister Borten Moe er en sympatisk mann med en skrekkelig politikk».

Tabell 1. Kullimport 2011, utvalgte land

	Total import, fordelt land	Import til Damp/ Steam	Import til Coking
Folkerepublikken Kina	190Mt	146Mt	38Mt
Japan	175Mt	121Mt	54Mt
Sør-Korea	129Mt	97Mt	32Mt
India	105Mt	86Mt	19Mt
Taiwan – Kina	66Mt	62Mt	4Mt
Tyskland	41Mt	32Mt	9Mt
Storbritania	33Mt	27Mt	6Mt

Kilde: Copyright © 2011 IEA. Tabell kullimport (2011e). Kull dekker 30,3 % av det globale primære energibehovet og generer 42 % av elektrisitets-produksjonen i verden (Damp/Steam). Kull brukes også i andre industrielle anvendelser som sement produksjon og konverteres til koks (Coking) for smelting av jernmalm på masovner for produksjon av stål.

Et konvensjonelt og enkelt resonnement vender disse negative holdningene og argumentasjonene fullstendig på hodet. Realiteten er nemlig at den rekordhøye kullimporten til Kina og størrelsen med tilhørende vekst i norsk gasseksport vil gi en reduksjon i de globale karbonutslippene (CO_2) i en skala som utkonkurrerer alle politiske klimabeslutninger som i år måtte tas både i det norske Stortinget og på andre internasjonale arenaer (FN). Gjennom økte kullpriser og lavere gasspriser får elektrisitetsprodusenter i alle land insentiver til overgang til den mindre forurensende innsatsfaktoren naturgass. Figur 1 viser priser for kull (USD/st) og gass (USD/mmbtu) for perioden januar 2008 til april 2013.² I perioden etter krisen i 2008–2009, har kullprisen, kurve i oransje og målt på akse til venstre, vist en økende tendens og gassprisen, kurve i grønt og målt på akse til høyre, vist en fallende tendens.

² Kullpris (USD/st) = US dollar per short ton (massenhet tilsvarende 907,18474 kilogram). Gasspris (USD/mmbtu) = US dollar per million British thermal units (energibehov for å varme 1 pund vann med 1 grad fahrenheit (F)).

Brenning av kull er verdens største enkeltstående kilde til CO_2 -utslipp. Kina med et årlig forbruk på 3 milliarder tonn (IEA), marginaliserer konsumet til alle andre land. I 2009 skjedde imidlertid noe interessant. Kina, inntil 2009 verdens største kullprodusent, ble en av verdens største kullimportører. Hovedårsaken til Kina sin store kullimport ligger i lav kvalitet og høyere svovelinnhold i eget hjemlig kull. I tillegg kommer det faktum at Kina sine kullforekomster finnes i innlandet i nordvest, mens mesteparten av behovet og produksjonen ligger ved kysten – det kan faktisk ofte være både lettere og billigere å transportere kull via skip fra Australia, Nord-Amerika og Sør-Amerika (Columbia). Fra prisfiguren ovenfor ses det tydelig at kullprisen i 2009/2010 får en ikke-reversibel reaksjon oppover av økt kinesisk import. Et annet resultat av omleggingen fra Kina sin side, er at hele kloden nå bruker rimelig store ressurser på å finne ut hvordan de skal selge mer kull til Kina. Miljøvernaktivister har steilet og kommet med forslag om blokade av kulleksport til Kina. Samtidig hevder de at kullimporten er et synlig bevis på at Kina ikke gjennomfører konkrete og avgjørende skritt for å bekjempe globale klimaendringer.

Faktum er derimot at det globale klimaet faktisk høster direkte fordeler av Kina sin globale kjøperangel etter kull. Når Kina nå importerer kull, vil både konsum og utslipp forbli konstant, mens resten av verden sine utslipp reduseres. Logikken er som følger: Kina importerer ikke kull fordi de ikke har nok å brenne innenlands. Kina har store mengder kull og kullimport til Kina vil bare erstatte hjemlig kull. Som kompetente internasjonale kullanalytikere har påpekt og som IEA nylig har understreket, er store regioner av Kina sine kullreserver nærmest urørte. Kina sine hjemlige kullpriser er nemlig på det høyeste på global basis og gjør det meget lønnsomt for Kinesiske selskap å kjøpe kull på det internasjonale markedet.

Fra en økonom sitt ståsted optimaliserer Kina, ganske enkelt, sitt eget hjemlige tilbud av kull ved bruk av arbitrasje prising i sitt hjemlige marked mot priser i det internasjonale markedet. En slik kjøpsorientering er viktig i denne sammenheng fordi det viser at Kina sin økte kullimport har nærmest *ingen påvirkning* på Kina sitt eget forbruk og Kina sine utslipp, bare på opprinnelsen av kullet. Det faktum at det importerte kullet til Kina er renere og har lavere svovelinnhold har i tillegg medført reduserte kinesiske utslipp av både CO_2 og SO_2 (svoveloksyd). Et stempel på Kina som klimaversting er dermed noe unyansert.

Figur 1. Internasjonale priser på kull og naturgass, 2008–2013



Kilde: Copyright © 1990–2013 InfoMine Inc.

Dermed ser vi et mønster. Kina sin kullimport vil ikke påvirke landets eget kullforbruk, men vil direkte påvirke hvor mye kull resten av verden bruker. I motsetning til Kina har andre store kullkonsumenter som Europa og USA, alternative energikilder på både kort og lang sikt. Mens nesten 80 % av Kinas produksjon av elektrisitet kommer fra anlegg med kull som innsatsfaktor og mindre enn 4 % fra naturgass, så produserer Europa omtrent 35 % fra naturgass og cirka halvparten fra kull. For USA, er disse tallene hhv. ca. 25 % og 50 %. Som vist i Figur 1 når nå kull er blitt relativt dyrere etter 2010 bl.a. begrunnet utfra kinesisk kullimport, vil et bytte av innsatsfaktor i elektrisitetsproduksjonen fra kull til naturgass i Europa og USA, være en av de største mulighetene til reduksjon av de globale CO₂-utslippene (mindre enn 50 % CO₂-utslipp fra naturgass relativt til kull)³.

Kina gir derfor verden et meget kraftig dytt mot bruk av renere energi ved å by opp den globale kullprisen og dermed gjøre den mindre konkurransedyktig overfor grønnere alternativer. I de siste årene har Kina sin import

utgjort nesten 15 % av all verden handel med kull. Per dags dato er stadig økende kullimport beregnet til å utgjøre en enda større andel av det globale markedet for kull. Den globalt økende kullprisen på grunn av Kina sine import-handlinger framfor hjemlig produksjon og forbruk, betyr at store konsumerende regioner som Europa og USA med mulighet for å endre og øke innsatsfaktor bort fra kull til naturgass i sin elektrisitets-produksjon, vil naturlig finne dette økonomisk fordelaktig.

La oss gi en tilnærmet oversikt over skalaen på disse CO₂ reduksjonene. Europa og USA konsumerer til sammen cirka 7 milliarder MWh elektrisitet per år (IEA). Tilnærmet 1 tonn av CO₂-utslipp blir generert per MWh elektrisitet som blir generert av et kraftverk som er fyrt med kull, mens bare halvparten kommer fra et anlegg som anvender naturgass. Kina har drevet kullprisen oppover på grunn av sin import og Norge har drevet gassprisen nedover på grunn av sin gasseksport. Dersom bare 5 % av MWh'ene som Europa og USA forbruker ble flyttet fra kull til naturgass, så vil det oppstå en reduksjon på 175 millioner tonn CO₂-utslipp. Denne effekten vil til sammenligning være det

³ Se Simkins og Simkins (2013).

samme som å ta 32 millioner biler bort fra bilveier i Europa og USA. For Norge alene betyr dette at vi har fjernet den samlede bilparten ca. 7 ganger⁴.

Jo høyere Kina driver kullprisen globalt, dess mer konkurransedyktig blir bruk av renere energialternativer i den industrialiserte delen av verden. I en verden uten en global pris på karbon, må vi derfor bare ønske at Kina skaffer seg tilgang til så mye av verdens globale tilbud av kullforekomster som overhodet mulig.

Norge produserer og pumper stadig mer naturgass fra Ormen Lange, Aukra til Europa, uten å vri sin egen elektrisitetsproduksjon bort fra hovedsakelig CO₂-fri hydroproduksjon. Et økt tilbud og lavere priser på naturgass vil gi høyere elektrisitetsproduksjon ved hjelp av gass i Europa. Utslippene av CO₂ blir dermed ytterligere redusert.

Eksport av naturgass fra Norge er derfor ikke bare lønnsom, det er også en grønn gave til hele verden. I denne situasjon er det i første omgang ikke «månelandinger»

⁴ Norge har en samlet bilpark på omtrent 4,5 millioner kjøretøy (Statens Vegvesen, 2013)

Norge skal gjennomføre, det er nok å bruke god konvensjonell visdom rettet mot eksisterende rasjonelle bedriftsøkonomiske beslutningstakere i den industrialiserte del av verden.

REFERANSER

IEA, *Nettsted*: www.iea.org. Sist nedlastet/oppdatert 19.04.2013. <http://www.iea.org/index.html>

InfoMine Inc., *Nettsted*: www.infomine.com. Sist oppdatert 19.04.2013 <http://www.infomine.com/ChartsAndData/ChartBuilder.aspx?>

Simkins B. and R. Simkins (2013) (eds.). *Energy Finance and Economics. Analysis and Valuation, Risk Management and the Future of Energy*. Wiley, New Jersey

Statens Vegvesen. *Nettsted*: www.vegvesen.no. Sist oppdatert 19.04.2013. <http://www.vegvesen.no/Kjoretoy/Fakta+og+statistikk/Kjoretoystatistikk>



SAMFUNNSØKONOMENE

Det inviteres til studentbidrag i Samfunnsøkonomenes tidsskrift

Dere får nå muligheten til å få deres artikkel på trykk i Samfunnsøkonomenes tidsskrift. Dette tidsskriftet blir sendt til alle medlemmer av Samfunnsøkonomenene, i tillegg til flere av landets utdanningsinstitusjoner og relevante arbeidsplasser. Det er dermed en svært god mulighet til å få publisert en fagrelevant artikkel, eller få oppmerksomhet rundt en eventuell masteroppgave.

Spalten er åpen for mange ulike temaer. Har du tanker om hybelpriser? Hvordan få studielånet til å strekke lengst mulig? Eller er deler av masteroppgaven din så bra at den bare må publiseres?

Vennligst se retningslinjene på bakerste side i tidsskriftet, eller på våre hjemmesider: <http://samfunnsokonomene.no/tidsskrifter/veiledning-for-bidragstakere/>

Med vennlig hilsen
Andreas Oftedal og Mari Emilie Beck
Studentredaktører



PETTER OSMUNDSEN

Professor i petroleumsøkonomi, Universitetet i Stavanger

THORE JOHNSEN

Professor i foretaksøkonomi, Norges Handelshøyskole

Petroleumsbeskatning. Teori og virkelighet

Gjennom forslag om kutt i friinntekten reduserer Regjeringen insentivene for å gjøre tidskrittiske investeringer i modne felt og den øker usikkerheten knyttet til oljeinvesteringer i Norge. Begrunnelsene som gis mangler empirisk støtte og beregningene som foretas er ikke riktige. Finansdepartementet synes også å slite med sin rolleforståelse. I stedet for å sikre et stabilt skattesystem, som er noe de kan påvirke, forsøker de å vedta selskapenes beslutningskriterier. Disse er utenfor departementets kontrollsfære.

1. INNLEDNING

Som ved annen beskatning er utforming av petroleumsbeskatning en krevende oppgave. Grovt sett må man bygge på

1 Skatteteori

Herunder prinsippet om nøytralitet

2 Bedriftsøkonomi

Skatten utformes under antakelser om bedriftenes tilpasninger. For å få et treffsikkert skattesystem må disse antakelsene være realistiske

3 Empiri

Blant annet om selskapsatferd

4 Beregninger på modellfelt

For å forstå hvordan et skattesystem faktisk virker må man teste dette på felldata

Regjeringen har i forbindelse med revidert nasjonalbudsjett foreslått en innskjerping av petroleumsbeskatningen. Skatteskjerpelsen foreslås i Prop. 150, der det fremgår at den skal skje i form av redusert friinntekt. Etter vårt syn harmonerer verken prosess eller konklusjon med de fire punktene som er nevnt ovenfor. På tross av informasjon fra ulike generelle survey (frikoplet fra norsk skattedebatt)

som viser at oljeselskapene benytter tradisjonell nåverdimetode med høye avkastningskrav på samlet kontantstrøm¹, velger Finansdepartementet å legge til grunn delkontantstrømdiskontering. Ikke som generelt prinsipp, som ville være å splitte opp i ulike delkontantstrømmer av ulike risikoklasser. Det er kun de skattemessige effekter av avskrivninger, friinntekt og gjeld som skal trekkes ut ifølge departementet. Disse skal bedriftene *forutsetningsvis* oppfatte som sikre og diskontere med en risikofri rente. Det henvises her til Petroleumsstatteutvalget; NOU 2000:18. For selskapene som etter Prop. 150 nå kan se frem til reduserte friinntekter tror vi ikke Finansdepartementet vil få tilslutning til at skattefradragene er sikre. Den politiske risikoen har nettopp økt. Generelt er skattebetingelsene svært omskiftelige for petroleumselskaper, se Johnston (2008), i langt større grad enn for virksomheter på land. I tillegg har man en betydelig kostnadsrisiko som følge av en svært lang investeringsperiode, og de skattemessige avskrivninger og friinntekt er uansett ikke sikre før man kjenner investeringskostnaden. Å påstå at skattekontantstrømmer i petroleumssektoren skal være sikre vitner om manglende realitetsoppfatning.

¹ Boston Consulting Group (2005,2007).

Det er verd å merke seg at utvalget ikke benekter selskapernes faktiske atferd:

«Det er vanlig å gjennomføre lønnsomhetsanalyser ved å beregne kontantoverskuddet for alle inn- og utbetalinger hvert år, og så diskontere de årlige kontantoverskuddene med et avkastningskrav for å komme fram til en nåverdi. Avkastningskravet settes som oftest likt for alle prosjekter innenfor samme industri. Framgangsmåten innebærer at man benytter samme diskonteringsrente for alle delkontantstrømmer i prosjektet.»

De velger altså bevisst å ikke legge til grunn selskapenes faktiske atferd. Her har de et problem siden Prop. 150 erkjenner det åpenbare, at det er faktisk atferd som vil avgjøre effekten av skatteendringen:

«Berre dersom selskapa ikkje tek omsyn til at frådraga har sikker skattedekking kan investeringer som dei ser på som lønsame før skatt, bli ulønsame etter skatt».

Når man ser de to sitatene i sammenheng er det rimelig å konkludere med at skatteinnskjerpingen vil gi underinvestering. Å hevde noe annet, slik det gjøres i Prop. 150, vil være inkonsistent. De virker mer opptatt av å misjonere for nye beslutningssystemer i bedriftene enn å utforme et petroleumsskattesystem tilpasset dagens beslutningssystemer. Denne manglende rolleforståelsen kan gi betydelige samfunnsøkonomiske tap for Norge. Man får et dårlig tilpasset skattesystem når man styrer etter et grovt kart i stedet for terrenget. Det man ønsker å oppnå er nøytralitet, dvs. at prosjekter som er lønnsomme/ulønnsomme før skatt også skal være det etter skatt. Selskapene får da insentiver til å maksimere verdiskapingen og vi unngår vridninger. Bare dersom man legger til grunn faktisk selskapsatferd vil man oppnå dette. Korrekte skattemessige avskrivninger er spesielt viktig i petroleumssektoren på grunn av høy marginalskatt. Når staten tar 78 % av inntektene er det vesentlig å få riktig kostnadsfradrag. I Storbritannia, til sammenligning, får selskapene direkte utgiftsføring av sine investeringer og skattemessig underskudd kan fremføres med en rente på 10 %.

I en avisdebatt er det fremstilt som om vi vil ha et differensiert skattesystem basert på selskapenes egen rapportering av diskonteringsrente. Det er selvsagt ikke tilfelle. Vi argumenterer for å opprettholde dagens skattesystem, som er basert på en gitt sats, lik for alle selskaper. Spør man

selskapene om deres avkastningskrav midt i en skattedebatt kan man helt riktig få strategisk rapportering. Men det er også mer objektive måter for å etablere avkastningskravet, for eksempel generelle surveys og avledning fra finansmarkedstall. Men det er en metode som er mer nærliggende. Den norske staten har tett inngrep med oljenæringen gjennom OED, OD, Gassco og Petoro. Disse kjenner selskapernes avkastningskrav, gjennom deltakelse i lisensmøter og gjennom å avlede krav fra faktiske beslutninger.

Finansdepartementet regner feil når de forsøker å lage eksempler med delkontantstrømdiskontering. De benytter risikofri rente på skattemessige fradrag men foretar ikke en oppjustering av avkastningskravet for å diskontere resterende kontantstrøm selv om denne nå har vesentlig høyere risiko. *Eksempelene med overinvestering på sokkelen er derfor ikke gyldige.* Departementet klarer da heller ikke legge frem eksempler på overinvestering, eller eksempler på selskaper som benytter departementets foreslåtte verdsettingsmetode. Forankring i virkeligheten savnes, og grunnlaget for skatteskjerpelsen er ikke påvist.

2. TEORI OG VIRKELIGHET

Enkleste måte å oppnå nøytralitet for investeringer er kontantstrømskatt. Det innebærer at investeringene kan trekkes fra i året de påløper. Tabell 1 viser avkastningskravet vi legger til grunn for vår analyse. Da dekker staten 78 % av kostnadene, samme andel som de drar inn av inntektene. Dette er en anbefalt avskrivningsform i litteraturen. Det benyttes i britisk petroleumsbeskatning og også i Norge for leteinvesteringer. I Norge periodiseres derimot avskrivningene på utbyggingsprosjekter over seks år. Kontantstrømmer ut i tid har lavere verdi pga. diskontering, noe som betyr at avskrivningssatsen samlet må være høyere enn skattesatsen på inntekt, der beskatningen skjer i samme år som den påløper. Det oppnås i form av tilleggsavskrivninger som betegnes friinntekt. En alternativ forklaring på friinntekt er at den skjermes normalavkastningen mot særskatt. Når inntektene har så høy skatt som 78 % er det svært viktig at friinntekten er dimensjonert riktig, ellers får vi vridninger i selskapenes beslutninger. Riktig dimensjonering avgjøres av hvilket avkastningskrav selskapene benytter i diskontering av avskrivninger og friinntekt.

Diskusjonen koker altså ned til et rent *empirisk* spørsmål om hvordan oljeselskapene faktisk behandler skattemessige fradrag i sine investeringsanalyser. Proposisjonen for endring i petroleumsbeskatningen refererer til en artikkel

av Lawrence H. Summers (1987). Den ser på hvordan skattemessige avskrivninger diskonteres. I likhet med Finansdepartementet argumenterer Summers med at denne delkontantstrømmen er relativt sikker og dermed bør diskonteres med en lav sats. Ulik Finansdepartementet er imidlertid Summers interessert i hvordan bedriftene gjør dette i praksis. Han utfører en survey blant de 200 største selskapene i USA, og lærer da at selskapene ikke benytter delkontantstrømdiskontering. De bruker tradisjonell nåverdimetode, og de bruker en svært høy diskonterings-sats også for skattemessige avskrivninger. Tilsvarende og mer oppdaterte survey finnes for oljeindustrien – selskapene diskonterer hele kontantstrømmen samlet med en høy sats. Summers gir mulige forklaringer på avvik fra teori med implementeringsproblemer eller at selskapenes aksjonærer ikke gjør slike justeringer. Her kan det tilføyes at det gjeldende synet i petroleumsnæringen synes å være at det er et åpent spørsmål om den økte presisjonen i «korrekte» avkastningskrav for delkontantstrømmer vil være tilstrekkelig til å rettferdiggjøre beregningsarbeidet. Et hovedproblem er mangel på relevante markedsverdier. Teorien forutsetter tilgang på markedsinformasjon som ikke finnes. For tradisjonell nåverdimetode tar man utgangspunkt i markedsverdien av selskapet gitt ved børskursen. For delkontantstrømmer har man ikke tilgang til slike markedsverdier. Vi viser nedenfor hvor vanskelig og vilkårlig det er å fastsette separate avkastningskrav for f.eks. kontantstrømmer fra drift. Bruk av departementets metode vil derfor introdusere nye former for skjønn i investeringsanalysene som åpner for større innslag av strategisk budsjettering internt i de store oljeselskapene.

For en bransje som står overfor betydelig risiko knyttet til undergrunnen, oljepris, markedsutvikling for gass ved deregulering og ny skifergass, rammebetingelser, og valutakurs, er det mye å ta fatt i. En utbredt oppfatning er at hovedutfordringene ligger i kvalitetssikring av estimerte kontantstrømmer og strukturering av beslutningstrær. Valg av investeringsmodell kan ikke bare bestemmes ut fra beslutningsteori der selskapet behandles som en svart boks. Man må i tillegg trekke inn organisasjonsmessige forhold og hensyn til effektiv økonomisk styring.² Bruken av enkle beslutningsmodeller kan herunder forklares med at de skal kommuniseres, forstås og anvendes desentralt i store flernasjonale selskaper. Petroleumsnæringen er kjennetegnet ved at det gjøres en rekke investeringsbeslutninger i ulike faser av et prosjekt (leting, utbygging, drift og avviking), og i mange ulike land. Mange av disse beslutningene, eksempelvis beslutninger om å bore en ekstra

produksjonsbrønn, er desentralisert. Beslutningene fattes i tverrfaglige grupper, der få av deltakerne har sin primære fagbakgrunn innen økonomi. Dette kan tale for enkle beslutningssystemer. Systemene skal forstås og benyttes lokalt samtidig som hovedkontoret har kontroll på kapitalanvendelse og avkastningskrav. Mer avanserte beslutningssystemer er bare en fordel i den grad de kan brukes korrekt og konsistent. Prosjekter på ulike steder i verden skal møte samme avkastningskrav, justert for eventuell landrisiko. Det er gjerne også slik at de ulike avdelinger i et internasjonalt oljeselskap kan ønske å foreta strategisk rapportering av avdelingens lønnsomhetspotensial, for å trekke til seg en større del av konsernets investeringsbudsjett. Dette trekker i favør av enkle og transparente beslutningsprosesser som begrenser lokalt skjønn når det gjelder metodeanvendelse. Finansdepartementet forslag om separat diskontering av (antatt) sikre skattefradrag og de mer risikable rest-kontantstrømmene tilfredsstiller overhodet ikke ønskede egenskaper for en god analysemetode. Det er nærmest umulig å fastsette en korrekt risikojustert diskonteringsrente for rest-kontantstrømmene, som vi skal vise nedenfor, og innebærer at beslutningsprosessen blir hverken rasjonell, transparent eller konsistent mellom beslutningsenheter og prosjekter.

Selskap er profittmaksimerende selv om de ikke benytter de mest avanserte investeringsmodellene. De bruker heller ikke de mest avanserte insentiv- og styringssystemene. Poenget er at implementeringsproblemer – mangel på relevant markedsinformasjon, administrative kostnader og beregningsproblemer – ikke fanges opp i stiliserte teori-modeller. Sentrale deler av virkeligheten er her ganske enkelt forutsatt bort. Det betyr ikke at teori er uvesentlig, tvert imot, bare at man må ta et skritt tilbake og supplere med empiri og innsikt fra tilstøtende fagfelt når man skal utforme et skattesystem som skal fungere i praksis. Det er her som ellers nødvendig med faglig ydmykhet.

Finansdepartementet har liten tiltro til selskapenes dømmekraft: «Dersom ein brukar eit høgt risikojustert krav for desse frådaga, blir dei ikkje fullstendig verdset, og den økonomiske prosjektanalisa blir misvisande.» De lukker derfor øynene for virkeligheten og designer et skattesystem tilpasset en selektivt utvalgt teori. Summers har et mer empirisk og åpent sinn. Han skriver at amerikanske skatteregler tilsier at selskapene subsidieres dersom man antar en lav diskonteringsrente, men dersom man tar utgangspunkt i virkelighetens diskonteringspraksis er konklusjonen det motsatte. Skattesystemet gir insentiver til underinvestering, og er spesielt problematisk for

² Osmundsen (2002).

prosjekter med høye investeringer med lang varighet. Han resonnerer at myndighetene vil være teoretisk korrekt og avveie inntekter i dag mot fremtiden med lånerenten. Ettersom selskapene benytter en betydelig høyere diskonteringsrate, konkluderer han at myndighetene vil vinne på å innføre akselererte avskrivninger. Dette er det motsatte av Finansdepartementets syn. Summers er på linje med prinsipal-agent teori. Myndighetene skal maksimere samfunnsøkonomisk overskudd fra sektoren, gitt selskapenes faktiske tilpasning.³

3. ILLUSTRERENDE MODELLBEREGNINGER

I det følgende bruker vi et enkelt oljeprosjekt for å illustrere betydningen av komponentvis diskontering av kontantstrømmer. Prosjektet er tilsvarende eksempelet i Prop. 150, kap. 5. Investeringen gjennomføres i løpet av ett år og gir produksjon i 20 år med årlig fall på 5 %. Vi forutsetter 2,5 % årlig inflasjon og benytter et risikjustert nominelt avkastningskrav etter skatt på 9 % for prosjektets totale kontantstrøm. Kravet er avledet fra en langsiktig normal risikofri rente på 4,5 %, dvs. 2 % realrente, og et markedsbasert risikotillegg på 4,5 % (f.eks. 5 % markedspremie og forretningsbeta 0,9 for oljevirkksomhet). Justert opp med 28 % ordinær selskapsskatt gir dette et før skatt nominelt avkastningskrav på $12,5 \% = 9 \% / (1 - 0,28)$, jf. tabell 1.

³ Osmundsen (2005).

Justert for 2,5 % inflasjon gir realkrav før og etter skatt på henholdsvis 10 % og 6,5 %. Realkravet på 10 % før skatt er i samsvar med et veletablert krav i oljeselskapene. Realkravet etter skatt på 6,5 % er tilsvarende i samsvar med implisitte krav til investeringer med tilsvarende risiko i oljefondet.⁴ Disse avkastningskravene er derimot vesentlig høyere enn det foreslåtte realkravet før skatt på 4 % for statlige direkte investeringer i NOU 2012: 16.

Tabell 1. *Avkastningskrav for oljeprosjekt*

	Nominelt	Reelt
Før skatt	12,5 %	10,0 %
Etter skatt	9,0 % ¹	6,5 %

¹ 9 % = 4,5 % risikofritt + 4,5 % risikotillegg

Analysen dekker tre prosjektvarianter med ulik lønnsomhet ut fra internrente før skatt: et lønnsomt prosjekt med før skatt internrente 14 %, et marginalt prosjekt med internrente 12,5 % og et ulønnsomt prosjekt med internrente 10 %, jf. tabell 2. Disse internrentene kan sammenlignes med nominelt avkastningskrav på 12,5 % før skatt og uttrykker en samfunnsøkonomisk vurdering av kontantstrømmene før skatt. Justert for skatt (som går til det

⁴ Forventet (aritmetisk) realavkastning 6,4 % på aksjer, som må marginalt nedjusteres for selskapsgjeld.

Tabell 2. *Separat diskontering av kontantstrøm fra avskrivninger og drift*

1 års byggeperiode, 20 års produksjon med 5 % årlig fall, 2,5 % inflasjon, 12,5 % og 9 % avkastningskrav før og etter skatt. Alle nåverditall er i prosent av investeringsbeløp.

	Diskonteringsrente ¹		Nåverdi etter skatt			Nåverdi før skatt ⁴
	Avskrivning ²	Drift ³	Avskrivning ²	Drift ³	Total	
«Lønnsomt» prosjekt: IR 14 % før skatt / 11 % etter skatt						
Selskaper	9,0 %	9,0 %	76,6	29,8	106,4	109,0
Fin.Dep.	1,8 %	18,9 %	89,0	17,4	106,4	109,0
«Marginalt» prosjekt: IR 12,5 % før skatt / 10,3 % etter skatt						
Selskaper	9,0 %	9,0 %	76,6	27,3	104,0	100
Fin.Dep.	1,8 %	20,4 %	89,0	14,9	104,0	100
«Ulønnsomt» prosjekt: IR 10 % før skatt / 9 % etter skatt						
Selskaper	9,0 %	9,0 %	76,6	23,4	100	85,5
Fin.Dep.	1,8 %	24,3 %	89,0	11,0	100	85,5

¹ Nominelle diskonteringsrenter etter skatt. Nominelt avkastningskrav etter skatt er 9 %, bestemt som 4,5 % risikofritt krav pluss 4,5 % risikotillegg. Selskapene diskonterer begge kontantstrømmer med avkastningskravet 9 %. Departementet bruker 1,8 % på skattereduksjoner. Diskonteringsrenter for rest-strømmer er fastsatt for å gi riktige nåverdier.

² Skattereduksjoner fra avskrivninger (6 år lineært) og friinntekt (5,5 % årlig i 4 år), samt skattefordel gjeldsrenter (6 % lånerente); jf. tabell 3.

³ Årlige driftsinntekter etter skatt.

⁴ Før skatt kontantstrøm fra drift diskontert med 12,5 % nominelt avkastningskrav før skatt.

offentlige) får vi kontantstrømmene etter skatt som går til selskapenes eiere. Avkastningskravet etter skatt er 9 % og tabell 2 viser at sammenlignbare internrenter etter skatt er hhv. 11 %, 10,3 % og 9 % for disse tre prosjektvariantene (forutsatt at selskapet er i skatteposisjon). Alle investeringer er m.a.o. bedriftsøkonomisk akseptable. I tabell 2 viser vi effekten av separat diskontering av hhv. kontantstrøm for skattereduksjoner knyttet til avskrivninger og av beskattet kontantstrøm fra netto produksjonsinntekter. Detaljene for diskontering av skattereduksjonene fra avskrivninger (og friinntekt og skattemessig gjeldsfordel) er vist i tabell 3.

Tabell 3. Nåverdi av investeringsrelaterede kontantstrømmer

Alle tall er i prosent av investeringsbeløp

År	Avskrivning	Rente- fradrag ¹	Friinntekt ²	Redusert skatt ³	Nåverdi	
					1,8 %	9,0 %
1	16,7	2,5	5,5	17,0	17,0	17,0
2	16,7	2,0	5,5	16,8	16,5	15,4
3	16,7	1,5	5,5	16,5	15,9	13,9
4	16,7	1,0	5,5	16,3	15,4	12,5
5	16,7	0,5		13,3	12,3	9,4
6	16,7			13,0	11,9	8,4
Sum	100,0	7,5	22,0	92,8	89,0	76,6

¹ 6 % lånerente (4,5 % + 1,5 %) på lån tilsvarende 50 % av skattemessig nedskrevet investering, f.eks. 6 % av 41,7 = 0,5 x 83,3 for første år.

² Forslag i Prop. 150 om 5,5 % årlig i fire år av påløpt investering.

³ 78 % av avskrivninger og 50 % særskatt av rentefradrag og inntekt.

Vi forutsetter som i NOU 2000:18 og Prop. 150 at hele investeringen gjennomføres på tidspunkt 0 og at selskapet vil være i skatteposisjon slik at de får full skattemessig effekt av avskrivninger, friinntekt og rentefradrag fra gjeld. Tabell 3 viser detaljene i de skattemessige reduksjonene. Tallene er noe korrigert i forhold til tabell 5.1 i Prop. 150 (s. 17), idet vi bruker foreslått friinntekt på 5,5 % årlig, ikke 7,5 % som nå, og vi bruker normal gjeldsrente på 6 % (4,5 % risikofri rente pluss kredittpremie 1,5 %) og ikke 3,5 % (2,5 % + 1 %) som i Prop. 150. Tabell 3 viser at nåverdien av disse skattereduksjonene dekker 76,6 % av investeringsutgiften når vi diskonterer med avkastningskravet på 9 % og 89 % når man følger departementet og diskonterer med 1,8 %.

Nåverdiene av disse skattereduksjonene forutsetter at selskapet er i skatteposisjon, men er ellers uavhengig av

prosjektets lønnsomhet. Tallene gjelder derfor for alle tre prosjektvarianter og vises i tredje siste kolonne i tabell 2. For hver variant viser første linje nåverdiregninger etter skatt basert på selskapene (enerådende) analysepraksis, hvor begge kontantstrømkomponenter diskonteres med avkastningskravet på 9 %. Andre linje viser en korrekt versjon av departementets foreslåtte analysemetode: skattereduksjoner fra avskrivninger, etc. diskonteres med et «risikofritt krav» på 1,8 % mens driftsrelatert kontantstrøm diskonteres med et oppjustert krav slik at sum nåverdi blir korrekt, dvs. tilsvarende nåverdien ved felles diskontering med vanlig avkastningskrav, her 9 %.

Tabell 2 viser tre viktige og uheldige egenskaper ved departementets foreslåtte metode. For det første at nødvendig oppjustering av diskonteringsrenten er ekstremt stor for å gi korrekt nåverdi for rest-kontantstrømmen (skattejusterte driftsinntekter). Implisitt diskonteringsrente er hele 24,3 % og 20,4 % for det samfunnsøkonomiske henholdsvis ulønnsomme og marginale prosjektet og 18,9 % for det lønnsomme prosjektet. For det andre er nødvendig justering derfor spesielt stor for ulønnsomme eller marginalt lønnsomme prosjekter. For det tredje er justeringen ekstremt følsom overfor endringer i prosjektets parametre. Dette betyr at man ved bruk av departementets anbefalte metode faktisk risikerer betydelig overinvestering, med mindre selskapene også bruker vanlig analysepraksis. Det er ingen formel som tillater en enkel beregning av nødvendig diskonteringsrente for rest-kontantstrømmen. Her må man faktisk først bestemme prosjektets lønnsomhet ved etablert praksis. Departementets metode er ubrukelig spesielt for marginale prosjekter, som nettopp trenger grundig analyse, og den er uansett overflødig for alle andre prosjekter siden selskapene allerede har en teoretisk og empirisk veletablert metode.

Den svært store nødvendige justeringen av diskonteringsrenten skyldes at verdien av de skattemessige fradragene utgjør brorparten av nåverdien for normale prosjekter. Det følger av det høye skattenivået for petroleumssektoren. Når man fjerner en slik betydelig, *forutsetningsvis* risikofri kontantstrøm vil risikoen øke sterkt for rest-kontantstrømmen (i forhold til prosjektets risiko) og fordrer en langt høyere risikojustert diskonteringsrente. I tillegg har departementet benyttet et ekstremt lavt «risikofritt krav». Beregningene i Prop. 150 benytter en risikofri rente på 2,5 %, som justeres til 1,8 % (28 % skatt) for å diskontere skattereduksjonene vist i tabell 3. Her gjøres to elementære feil. For det første benyttes dagens unormalt lave

statsrentenivå for å begrunne en langsiktig, strukturell skatteendring. For det andre benyttes en skattejustering som forutsetter at oljeselskapenes investorer er skattlagt før norsk skattereform i 1992 (27 % renteskatt og null effektiv eierskatt). Forutsatt at skattereduksjonene virkelig var risikofrie burde man isteden ha benyttet en langsiktig, mer normal risikofri rente på 4,5 % – 5,0 %, uten skattejustering⁵. En mer realistisk separat vurdering av disse skattereduksjonene ville også ha benyttet et risikotillegg i diskonteringsrenten for å ta hensyn til at investeringsutleggene og skattefradragene faktisk har en (systematisk) risiko.

Den 22. mai ble det lagt ut en analyse av en enkel modellinvestering på Finansdepartementets hjemmeside.⁶ Dette har skjedd etter oppfordring fra oss. Denne analysen viser resultatet av en separat diskontering av skattereduksjoner og driftsinntekter som vi har gjort i tabell 2. Her benyttes fortsatt ekstremt lave nominelle avkastningskrav for risikofri kontantstrøm og for total kontantstrøm, henholdsvis 1,8 % (som i Prop 18) og 4,7 % (6 % nominelt før skatt). Hvilke oljeselskap vil akseptere prosjekter med slik avkastning? Analysen vurderer tre prosjektvarianter, nemlig «svært ulønnsom», «marginalt prosjekt» og «svært lønnsom». Det kan vises at de implisitte avkastningskravene for de usikre rest-kontantstrømmene vil være hhv. 12,7 %, 10,7 % og 9,0 % for disse prosjektvariantene, dvs. ca. 2–3 ganger prosjektets avkastningskrav. Departementet har derimot benyttet det ujusterte prosjektkravet på 4,7 % for alle usikre restkontantstrømmer.⁷ Det er feil. Resultatene blir derfor meningsløse. Denne modelleksersisen viser at departementet ikke har forstått egen modell. En modell som de nå ønsker at selskapene skal benytte!

4. DELKONTANTSTRØMANALYSE OG IMPLEMENTERINGSPROBLEMER

Skatteberegninger i selskapene skjer ikke med algebraiske formler, men med faktiske petroleumsfelt og regnearksmodeller. Før man vedtar nye skatteregler vil det være naturlig å teste disse opp mot modellfelt. Det virker ikke som man

har hatt tid til det. Eller så har man funnet ut at det var ikke så enkelt likevel. I Revidert nasjonalbudsjett for 2004, s. 97, argumenteres det først for at kontantstrømmer med ulik risiko skal ha ulike kalkulasjonsrenter, men deretter benyttes i beregninger samme kalkulasjonsrente for alle typer kontantstrømmer. Problemet til departementet er at den overordnede teorien de baserer sine utredninger på stort sett er taus når det gjelder implementering. Det *forutsettes* at det går greit. Det er kun ved bruk av modellfelt man får testet ut ulike skattesystem. Test av beskatningen på feltdata bringer frem forhold som er forutsatt vekk i de teoretiske diskusjonene man har benyttet for å bestemme nye satser for friinntekt.

I Prop. 150 vurderes petroleumsskattesystemet kun opp mot kapitalkostnader for bedriften, og det antas *forutsetningsvis* at skattereduksjoner skal diskonteres med et eget, lavt krav. Man tar ut én del av kontantstrømmen og vurderer denne separat, og forutsetter at denne delen er sikker. Da fremstår skattefradragene som gunstige, og man argumenterer for at nåverdien blir høy og at man kan få overinvestering. Dette er for enkelt. For det første er ikke skattefradragene sikre. For det andre kan man ikke ha en partiell tilnærming til investeringsinsentiver når man benytter delkontantstrømdiskontering, pga. avhengighet mellom avkastningskrav til ulike delstrømmer. Tar man ut en del av kontantstrømmen og forutsetter at denne er sikker, øker risikoen på gjenværende kontantstrøm. Denne må da tilordnes et høyere avkastningskrav, og vi får ikke økning i nåverdien. Sagt på en annen måte så skaper man ikke plutselig store ekstraverdier bare ved å dekomponere kontantstrømmen – den opprinnelige verdsettingen har allerede tatt hensyn til risikoen i skattefradragene gjennom avkastningskravet. Det er derfor ikke dokumentert at skattesystemet vi hadde ikke var nøytralt. Nøytraliteten kan her ikke defineres ut fra marginale skatteandeler, vi må gå til et overordnet nivå og se om prosjekter som er positive/negative før skatt også er dette etter skatt.⁸ Dette poenget ignoreres i Prop. 150 og behandles ufullstendig i NOU 2000:18. Problemstillingen drøftes i vedlegg IV i NOUen, med en rekke teoretiske og urealistiske forutsetninger. Det argumenteres for at høyere avkastningskrav for den resterende kontantstrømmen ikke har betydning for investeringsinsentivene. Det er ikke riktig. Det er effekten på samlet nåverdi – både fra antatt sikre og usikre delkontantstrømmer – som teller. Her er det en forutsetning i vedlegg 4 det er verd å få med seg: «Vi forutsetter at avkastningskravet for den usikre delen av kontantstrømmen ikke

⁵ I tillegg burde man ha benyttet en lånerente på f.eks. 6 % for å bestemme verdien av rentefradragene i særskatten, jf. tallene i tredje kolonne i tabell 3. Her brukes en langsiktig statsrente på 4,5 % pluss en kredittpremie på 1,5 %. Prop. 150 benytter dagens unormalt lave statsrente på 2,5 % og en lav historisk kredittpremie på 1 %.

⁶ http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/aktuelt/taler_artikler/taler_og_artikler_av_ovrig_politisk_leder/taler-og-artikler-av-statssekretar-kjeti/2013/innstramming-i-friinntekten.html?id=727222

⁷ Et nominelt avkastningskrav etter skatt på 4,7 % er dessuten ekstremt lavt i forhold til vårt markedsavledede normalkrav på 9 %, og reflekterer dagens unormalt lave statsrenter. Det er påfallende at man benytter slike konjunkturelt betingede krav ved vurdering av langsiktige, strukturelle skatteendringer.

⁸ Prinsippet om nøytralitet vil si at vi ikke ønsker å innføre denne typen vridninger.

endres når vi endrer avskrivningene eller andre sikre fradrag som fører til redusert skatt». Dette er ikke riktig. Når *forutsetningsvis* sikre fradrag tas vekk øker risikoen for den resterende kontantstrømmen.

Det tilføyes til slutt følgende i vedlegg IV: «Framgangsmåten er ikke teoretisk sett helt korrekt, blant annet fordi det marginale avkastningskravet etter skatt i prinsippet endres når petroleumsskattesystemet endres». Dette burde være bekymringsfullt, ettersom teoretisk faglig korrekthet er utgangspunktet for skatteskjerpelsen.

Problemstillingen med høyere avkastningskrav for restkontantstrømmen er spesielt viktig for petroleumsnæringen pga. den høye marginalskattesatsen og den høye kapitalintensiteten. I modellberegninger finner vi svært høye krav for restkontantstrømmen. Å ta ut skattereduksjonene og diskontere disse med risikofri rente øker ikke nåverdien. Finansdepartementets syn med fare for overinvestering i det petroleumsskattesystemet vi hadde er derfor ikke gyldig. Ikke bare er den på tvers av empiri om selskapenes faktiske investeringsatferd, den er også teoretisk feil.

5. TROVERDIGHETEN I SPILL

For oljeselskaper som blir innelåst med store leteinvesteringer og deretter svært store utbyggingsinvesteringer i mange år før inntektene kommer, er tillit til beskatningen i ressurslandene helt avgjørende for investeringsviljen. Troverdighet og stabilitet i beskatningen har høy verdi for ressurslandene, se Osmundsen (2006,2010).⁹ Skatteskjerpelsen begrunnes dels som et konjunkturtiltak. Dette skaper unødvendig usikkerhet og undergraver troverdighet rundt et stabilt norsk petroleumsskatteregime. Generelt misliker oljeselskapene denne typen justering da de etter deres erfaring er asymmetriske – skattene justeres mer opp på høy oljepris enn de reduseres på lav oljepris. Usikkerheten er nå større enn myndighetene synes å forstå. Friinntekten er redusert fra 30 til 22 %. Men det opplyses at Finansdepartementet ville gå lenger.¹⁰ Hvor langt vil de gå? Hva gjør de neste gang? NOU 2000:18, som Prop. 150 henviser til og reservasjonsløst baserer seg på, beregner – under urealistiske forutsetninger og feil metodebruk – at friinntekten bør være 2 %. Usikkerheten er med andre ord svært stor nå og det er viktig å få redusert denne.

⁹ Dette er en anvendelse av Kydland og Prescott (1977) på petroleumssektoren.

¹⁰ <http://www.tu.no/olje-gass/2013/05/05/stoltenberg-ville-ramme-oljenaringen-hardere>

Det er her viktig å forstå at i den skattemodellen vi hadde var nøytraliteten basert på normale nåverdiberegninger, tilsvarende selskapenes verdsettingsmetode. Stabile skattesatser og avskrivninger er selvsagt avgjørende for skattesystemets tillit. Men i tillegg var det viktig for tilliten med en felles, transparente referanseramme på metode. Den nye metoden som departementet foreslår er fremmed og uforståelig for selskapene, som ikke kjenner seg igjen i forutsetningene som gjøres. Dette skaper i seg selv unødvendig usikkerhet.

6. KOSTNADSBEVISSTHET

Prop. 150 benytter økt kostnadsbevissthet som ett av flere argumenter for redusert friinntekt. Accenture har undersøkt oljeprosjekter over hele verden og konkluderer med at norske prosjekter ikke skiller seg ut – kostnadsøkningen er global.¹¹ Viktige kostnadsdrivere er internasjonale riggrater og konstruksjonskostnader. Et nøytralt petroleumsskattesystem skalerer ned prosjektet. Selskapet betaler nå 22 % av kostnadene og beholder 22 % av inntektene. Det er kontantstrømmessig det samme som at selskapet fikk redusert sin eierandel til 22 %. Det er uklart hvordan dette påvirker kostnadsbevisstheten. I den grad man mener at et selskap er mer kostnadsbevisst når de har en større andel i et felt, kan dette tilsvarende oppnås ved å justere selskapenes eierandeler og statens direkte eierandeler. For mindre felt er dette også gjort – færre lisensdeltakere har gitt rom for høyere andel. Samme effekt har man oppnådd ved å ikke ha SDØE-andel i mindre prospektive felt. Det er imidlertid også andre hensyn ved fastsetting av lisensandeler, som optimal risikodeling.

7. NEGATIV EFFEKT FOR MODNE FELT

Norsk oljeproduksjon er halvert siden år 2000, og det er store utfordringer knyttet til produksjonsutvikling i modne felt, blant annet pga. et dramatisk fall i antall produksjonsbrønner. Myndighetene har uttalt at de vil satse på økt oljeutvinning fra modne felt. Skatteskjerpelsen virker i stikk motsatt retning. Skattejusteringen gir blant annet insentiver til lite robuste utbyggingsløsninger som gir lav utvinningsgrad.¹² Den gir insentiver til fløteskumming: å utvinne de lette fatene og la resten bli værende permanent i bakken. Timingen er også særdeles dårlig. Det diskuteres nå store oppgraderinger av modne felt. Dette er investeringer som er kapitalintensive og marginale for selskapene, og der skatte-

¹¹ http://www.offshore.no/sak/37553_spaar_sprekker_for_117_milliarder_kroner

¹² Osmundsen (2012).

endringen virker inn klart negativt. Det er uheldig ettersom statens lønnsomhet av disse prosjektene er betydelig høyere. For det første er statens avkastningskrav 4 %, ¹³ mens selskapene har krav på mer enn det doble. Videre vil staten gjennom sitt brede eierskap og beskatning av alle felt på sokkelen ha flere økonomiske fordeler enn selskapene, eksempelvis økonomiske fordeler som nabofelt kan ha ved økt levetid på hovedfeltet og informasjonsgevinst om produksjonsmetoder og reservoar gjennom feltpiloter. Undergraving av nøytralitet i petroleumsbeskatningen gjennom redusert friinntekt representerer derfor dårlig samfunnsøkonomi. Det er overraskende at Finansdepartementet i sin behandling av petroleumsbeskatningen ignorerer det faktum at statens avkastningskrav for petroleumssektoren er satt ned fra 7 % til 4 %. Det tilsier at selskapene bør få sterkere investeringsinsentiver, ikke svakere.

8. KONKLUSJON

Regjeringens innskjerping av petroleumsbeskatningen bygger på at selskapene betrakter skattefradrag som sikre, til tross for at de nettopp har endret disse, og at de benytter en spesiell form for investeringsanalyse, delkontantstrømdiskontering, der bare skattefradrag trekkes ut. Vi er ikke kjent med noe selskap som benytter en slik verdsettingsmetode for investeringer, og tilgjengelig empiri på området støtter ikke Finansdepartementets atferdsantakelse. Reformen vil derfor ikke virke etter hensikten. Derimot vil den svekke myndighetenes troverdighet i skattepolitikken og deres egne mål om økt satsing på modne felt og høyere utvinningsgrad.

Multinasjonale oljeselskaper har modeller for evaluering av investeringer i ulike land. For å sikre konsistens blir ulike lands prosjekter målt opp mot felles metode. Det kan i tillegg gjøres justeringer for politisk risiko i det enkelte land, for eksempel gjennom en egen landrisiko. Erfaringen til selskapene er at skatter i sektoren varierer mye. Variasjonen er også ofte asymmetrisk, skatteøkninger i gode tider motsvares ikke fullt ut av reduksjoner i dårlige tider. Med et slikt utgangspunkt er det ikke mulig å betrakte skattefradrag som sikre. Det er heller ikke slik at Finansdepartementet kan vedta hvilke investeringsmodeller oljeselskapene benytter.

Det er store utfordringer knyttet til implementering av delkontantstrømanalyse, både når det gjelder tilgang på data og selve gjennomføringen. Gevinsten i form av økt presisjon er derfor usikker, og dette er ikke en verdsettingsmetode

som er i bruk. Den nevnes ikke engang i sentrale lærebøker på området. Med utgangspunkt i Prop. 150 var vi ikke overbevist om at Finansdepartementet selv er i stand til å implementere metoden de går så sterkt i bresjen for. Regneark lagt ut på Finansdepartementets hjemmeside bekrefter dette. Det gjøres ikke noen fullstendig analyse i Prop. 150 eller NOU 2000:18. Etter det vi forstår foreslås det endringer i skattesystemet for Norges største og viktigste næring uten at det er testet ut på modellfelt. I stedet har man gjort teoretiske betraktninger basert på en rekke forenkende og urealistiske forutsetninger. Dette er ikke holdbart. Vi klarer ikke verifisere departementets skatteforslag, og påviser i denne artikkelen flere elementære feil i beregningene. Dette kan umulig være et fullgodt beslutningsgrunnlag for en viktig skatteskjerpelse for petroleumsnæringen.

Det mest rendyrkede nøytrale skattesystemet er direkte utgiftsføring. Hvis også investeringer til feltutbygging i sin helhet kan utgiftsføres i året de påløper, slik systemet er for leteinvesteringer, har vi en ren kontantstrømskatt. Friinntekten kan da fjernes helt og vi har et skattesystem som sikrer nøytralitet uavhengig av selskapenes bruk av diskonteringsrente. Vi vil da gå fra en beregnet til en faktisk nøytralitet, og ettersom det er færre parametre å diskutere vil systemet være mer stabilt og forutsigbart.

LITTERATUR

Boston Consulting Group (2005) «Investment Criteria, Methods, Decision-making Cultures Benchmarking – May 2005 Results», October 2005.

Boston Consulting Group (2007), «E&P Investment Criteria and methodologies. Benchmarking results».

Johnston, D. (2008), 'Changing Fiscal Landscape', *Journal of World Energy Law & Business* 1, 1, 31–54.

Kydland F.E. and E.C. Prescott (1977), «Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans», *Journal of Political Economy* 85, 473–491.

NOU 2000: 18, *Skattlegging av petroleumsvirksomhet*. Innstilling fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 22. oktober 1999. Avgitt til Finansdepartementet 20. juni 2000

NOU 2012: 16, *Samfunnsøkonomiske analyser*, Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 18. februar 2011. Avgitt til Finansdepartementet 3. oktober 2012.

¹³ NOU 2012:16.

Osmundsen, P. (2013), «Økt oljeutvinning fra eksisterende felt – Beslutningskriterier og innovasjon på norsk sokkel», *Magma, Tidsskrift for økonomi og ledelse*, nr 03/13, s. 56–66.

Osmundsen, P. (2012), «Choice of Development Concept – Platform or Subsea Solution? Implications for the Recovery Factor», kommer i *Oil & Gas Facilities*.

Osmundsen, P. (2010), «Time Consistency in Petroleum Taxation – Lessons from Norway», in Daniel, P., Keen, M. and C. McPherson, eds., (2010), *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*, Routledge, the International Monetary Fund, April, 2010, s. 425–444.

Osmundsen, P. (2005), «Optimal Petroleum Taxation – Subject to Mobility and Information Constraints», in Glomsrød, S. and P. Osmundsen, eds., *Petroleum Industry Regulation within Stable States. Recent Economic Analysis of Incentives in Petroleum Production and Wealth Management*, Ashgate Studies in Environmental and Natural Resource Economics, Ashgate Publishers.

Osmundsen, P. (2002), «Skattedesign og atferdsantagelser», *Økonomisk Forum* 1(2), 8–13.d_of_te_se_h

Osmundsen, P. (1996), «Dynamisk petroleumsbeskatning og bindingsproblemer», *Norsk Økonomisk Tidsskrift* 110, 35–53.

Prop. 150 LS (2012–2013), Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak og stortingsvedtak), *Endringer i skatte-, avgifts- og tollavgivninga*, Tilråding frå Finansdepartementet 7. mai 2013, godkjend i statsråd same dagen. (Regjeringa Stoltenberg II)

Summers, Lawrence H. (1987), «Investment incentives and the discounting of depreciation allowances», i M. Feldstein (red.), *The effects of Taxation on Capital Accumulation*, University of Chicago Press, Chicago, s. 295–304.



SAMFUNNSØKONOMENE

Visste du at samtlige utgaver av vårt tidsskrift er tilgjengelig på nett? Se vår hjemmeside og les om aktuelle saker helt tilbake til 1958!

God lesning!

<http://samfunnsokonomene.no>

MAGNUS VÅGE KNUTSEN
Økonom, Oslo Economics



Langsiktige offentlige finanser

En modell for norsk økonomi med fokus på individ og pensjon

Artikkelen tar utgangspunkt i en numerisk overlappende generasjonsmodell for å analysere utviklingen i offentlige finanser på lang sikt, gitt det nye systemet for alderspensjon. Dette innebærer blant annet en detaljert modellering av individers atferd og systemet for alderspensjon. Modellen muliggjør dermed en analyse og diskusjon av fordelingsvirkninger i pensjonssystemet, individers tilpasning i systemet, samtidig som det åpner for en drøfting av svakheter og forslag til utbedringer av systemet.¹

1. INNLEDNING

Gitt dagens skattesystem og system for alderspensjon finner flere studier at offentlig sektor går med underskudd på lang sikt. I en analyse basert på flere modeller utviklet i SSB, finner Holmøy og Stensnes (2008) at offentlige utgifter vokser forttere enn inntektene fra år 2020. En generasjonsregnskapsanalyse utført av Hagist m.fl. (2012) finner at en markant økning i skatteinntekter må til for at offentlige finanser skal gå i balanse på lang sikt. Hensikten med artikkelen er i utgangspunktet det samme som i de to nevnte studiene – å fremskrive og drøfte utviklingen i offentlige finanser gitt dagens situasjon. Artikkelen går lengre ettersom den også foreslår konkrete tiltak som bidrar til mer opprettholdbare offentlige finanser på lang sikt. Artikkelens fokus er tredelt. Vi modellerer individers atferd i arbeidsmarkedet og tilpasning til pensjonssystemet. Dette sammenstilles med demografiske fremskrivninger for

å kunne se på utviklingen i offentlige finanser. Videre ser vi på konkrete tiltak for avhjelpe den negative utviklingen på lang sikt.

Individenes atferd modelleres som et intertemporalt optimeringsproblem, hvor beslutningen om å heve pensjon og å forlate arbeidslivet inngår endogen.² Denne detaljerte modelleringen av atferd muliggjør sammenligninger mellom modellens prediksjoner for atferd, og faktisk atferd, i tillegg til en vurdering av fordelingsvirkninger i pensjonssystemet. Vi finner at modellens prediksjoner sammenfaller bra med observert atferd hos individer som omfattes av pensjonsreformen, hvilket understøtter de øvrige resultatene.

Offentlige utgifter til pensjon beregnes fra individers atferd, som modelleres eksplisitt, og ses i sammenheng med utviklingen i utgifter til helse og omsorg og overføringer fra Statens pensjonsfond utland (SPU). Vi finner at det

¹ Jeg ønsker særlig å takke Bjørn Sandvik for gjennomlesing og konstruktiv tilbakemelding på artikkelen og arbeidet den er basert på. Jeg ønsker også å takke Alf Erling Risa, Nicolai Løvvik og Ingrid Baklid for kommentarer til artikkelen. Alle feil er mine egne.

² For en formalisering av systemet for alderspensjon og en beskrivelse av metodene som ligger til grunn, henvises leseren til Knutsen (2012).

offentlige går med underskudd fra midten av inneværende århundre. Årsaken til at problemer ikke oppstår tidligere, er store overføringer fra SPU og vekst i skattegrunnlaget som følger av tilvekst i arbeidsstokken. De sentrale forutsetningene for dette resultatet er overføringer fra SPU som alltid tilsvarer 4 prosent av fondets verdi, høy direkte innvandring til arbeidsstokken og demografisk betingede offentlige helserelaterte utgifter. Videre finner vi at pensjonssystemet, gjennom levealdersjusteringen, viderefører inntektsforskjeller innad i kohorter. Dette resultatet støtter opp om resultater fra tidligere analyser av pensjonssystemet (Holmøy og Stensnes 2008).³ Andre viktige resultater er at det er mulig å utbedre dagens system for alderspensjon, uten at det får uheldige fordelingsvirkninger, og at en skattereform langt på vei kan bedre offentlige finanser på lang sikt.

2. MODELLRAMMEVERK

Modellen spesifiserer en representativ, evigvarende produsent, seks representative individer per kohort og en offentlig sektor.⁴ Individentene er fordelt på kjønn og tre utdanningsnivåer: grunnskole, videregående og høyere utdanning. På den måten inkorporeres heterogenitet innad i hver kohort. Individentene maksimerer *forventet intertemporal nytte* betinget på et *forventet intertemporalt budsjett* og en tidskranke i hver periode. Fremtidig nytte og inntekt neddiskonteres til året individet planlegger fra. Diskonteringsraten tilsvarer avkastningen i kapitalmarkedet og er gitt ved den *effektive realrenten* – realrenten justert for skatt på renteinntekter og formueskatt. I modellen er fremtidig nytte og inntekt usikre i den forstand at individene ikke kjenner sin egen levealder, kun sannsynlighetene for å nå ulike aldre. Rent formelt innebærer dette at individers sannsynlighet for å leve frem til ulike aldre, *overlevelsessannsynlighetene*, inngår i det intertemporale optimeringsproblemet.

Individentene mottar inntekt fra arbeid og pensjon. Inntekt er gjenstand for lineær beskatning med skattefradrag på lønnsinntekt og pensjon. Skattesatsen inkorporerer merverdiavgift og differensierer mellom individer og inntekt fra lønn og pensjon; skattesatsen på lønnsinntekten til individer med høy utdanning er høyere enn den til individer med lav utdanning og skattesatsen på pensjon er lavere enn den på lønnsinntekt. Skattefradrag på arbeidsinntekt ytes gjennom hele livsløpet, mens skattefradraget på pensjon mottas fra individene hever pensjon. Skattefradraget

på pensjon gir i så måte insentiver til å heve pensjon tidlig. Videre har individene renteinntekter og renteutgifter fra sparing og låning i kapitalmarkedet.

Inntekten fra arbeid avhenger av lønnsnivå og atferd i arbeidsmarkedet. Lønnsnivået individene står overfor er en funksjon av det generelle lønnsnivået og individets produktivetsprofil. Det *generelle lønnsnivået* bestemmes som en funksjon av eksogene størrelser som rente og generell produktivitet. Det vil si som i en likevektsmodell for en liten, åpen økonomi. *Produktivetsprofilen* er en funksjon av kohort, utdanning og alder. For en gitt alder har individer med høy utdanning en høyere produktivitet enn individer med lav utdanning. Produktivetsprofilen er videre antatt å tilta i begynnelsen av livet, for så å avta mot slutten. En slik produktivetsprofil innebærer at individene når sin produktivitetstopp omtrent midt i livet. Disse produktivetsprofilene er forøvrig basert på de som er brukt i Auebach og Kotlikoff (1987).⁵

Utover inntekten fra arbeid får individet inntekt fra pensjon. Systemet for alderspensjon er formalisert i tråd med Ot.prp. nr. 37 (2008–2009). Pensjon tjenes opp som en *beholdning*, og *bidragene* til beholdningen avhenger av lønnsinntekt. Årlige bidrag til pensjonsbeholdningen tilsvarer 18.1 prosent av et individs lønnsinntekt til og med 7.1 ganger folketrygdens grunnbeløp.⁶ Pensjonsbeholdningen reguleres årlig i takt med gjennomsnittlig reallønnsvekst. Fra individene har begynt å heve pensjon, reguleres utbetalingene med gjennomsnittlig reallønnsvekst, fratrullet 0.75 prosent. På tidspunktet for første uttak beregnes årlige pensjonsutbetalinger ved at pensjonsbeholdningen deles på et *delingstall*, som skal gjenspeile forventet gjenstående levetid til individets kohort på tidspunktet for første uttak.

Individentene mottar avtalefestet pensjon (AFP) i tillegg til pensjonen fra folketrygden. AFP-ordningen i modellen er formalisert i samsvar reglene for AFP i privat sektor. Det vil si at rettighetene opptjenes i form av årlige ytelser, utbetalt fra uttak, som tilsvarer 0.314 prosent av lønnsinntekt i et gitt år. Opptjening av AFP finner sted til og med fylte 61 år og uttak må finne sted på samme tidspunkt som uttak av alderspensjon. På tidspunktet for første uttak justeres AFP-ytelser ved at de deles på et *forholdstall*, som er et uttrykk for relativ forventet gjenstående levetid (NAV,

³ Holmøy og Stensnes (2008) finner i tillegg at det nye systemet for alderspensjon gir større inntektsforskjeller, med tanke på pensjon, enn det gamle.

⁴ En kohort defineres her som alle individene som fødes i et gitt år.

⁵ Da arbeidet ble utført kjente vi ikke til produktivetsprofiler basert på norsk data.

⁶ Denne restriksjonen blir aldri bindende i modellen.

2011). Både AFP og pensjon fra folketrygden ytes livet ut. Tjenestepensjon, privat og offentlig, er ikke modellert.

Med innføringen av fleksibel alderspensjon står individer fritt til å begynne å heve pensjon fra og med fylte 62 år til og med fylte 75 år. Dersom et individ utsetter første uttak til en alder etter fylte 62 år, vil det – på grunn av delingstallet – motta høyere årlige utbetalinger enn dersom det starter uttak tidlig. Beslutningen om å heve pensjon er videre løst fra beslutningen om å forlate arbeidsmarkedet. Individer står dermed fritt til å stå i arbeid etter å ha hevet pensjon, uten at pensjonsutbetalingene avkortes mot arbeidsinntekten. Uavhengig av tidspunktet for første uttak fortsetter individer å tjene opp pensjon frem til fylte 75 år. I modellen er tidspunktet for første uttak og tidspunktet der individene forlater arbeidslivet bestemt endogen fra individenes optimeringsproblem. Med innføringen av endogene tidspunkt for uttak av pensjon og avgang fra arbeidslivet skiller modellen her seg fra andre modeller som benyttes til å beregne pensjon, eksempelvis SSB-modellen MOSART.

Pensjonssystemet inngår i individenes optimeringsproblem gjennom det intertemporale budsjettvilkåret. Individene i modellen er antatt rasjonelle og er informert om pensjonssystemets virkemåte, og kjenner således effekten på fremtidige pensjonsutbetalinger av arbeid i dag. Pensjonssystemets virkemåte har med dette implikasjoner for individers atferd i kapital- og arbeidsmarkedet, også før de hever pensjon.

Tilbudssiden i modellen består av en produksjonssektor med en representativ bedrift. Produktfunksjonen har konstant skalaavkastning og fallende marginalprodukt i innsatsfaktorene. Ettersom vi antar en liten åpen økonomi, er renten eksogen og følger det internasjonale rentenivået. I produksjonen benyttes innsatsfaktorene effektiv arbeidskraft og kapital. Tilbudet av effektiv arbeidskraft er bestemt ut fra individenes optimeringsproblem og produktivitet. Produktiviteten er igjen bestemt av individenes produktivitetsprofil, og det *generelle produktivitetsnivået* som er antatt å vokse eksogent.

Offentlig sektors rolle er av en noe forenklet karakter. *Offentlige utgifter* er delt inn i tre poster: utgifter til pensjon, helse og omsorg, og resterende offentlig konsum. Utgifter til helse og omsorg er demografisk betinget og metoden for disse fremskrivningene blir forklart i avsnitt 3. *Resterende offentlig konsum* fanger opp offentlige utgifter, eksklusiv utgifter til pensjon, helse og omsorg, eksempelvis

utgifter til utdanning og samferdsel. I modellen tas det utgangspunkt i to alternative metoder for bestemmelse av resterende offentlig konsum, som stammer fra to ulike tolkninger av handlingsregelen. Disse blir også forklart i avsnitt 3. *Offentlige inntekter* omfatter her skatteinntekter og overføringer fra SPU. Skatteinntektene kommer fra skatt på lønnsinntekt, pensjon, renteinntekter og formue. Overføringene fra SPU er satt til 4 prosent av fondets verdi for hvert år, uavhengig av størrelsen på det *strukturelle, oljekorrigerte underskuddet* – underskuddet eksklusiv overføringer fra SPU. Differansen mellom offentlige inntekter og offentlige utgifter utgjør det *samlede overskuddet*.

3. LØSNINGSMETODE OG KALIBRERING

Under forutsetningene om en liten åpen økonomi og konstant skalaavkastning følger det at alle prisene i modellen er eksogent gitt. Individets optimeringsproblem er løst i to steg. Først løses det intertemporale problemet analytisk, betinget på tidspunktet for første pensjonsuttak, og tidspunktet der individet forlater arbeidslivet. Løsningen på problemet, den indirekte nyttefunksjonen, benyttes så for å finne optimalt tidspunkt for første uttak og tidspunkt for avgang fra arbeidslivet.⁷ Dermed er individets tilpasning, og følgelig hele modellen bestemt.

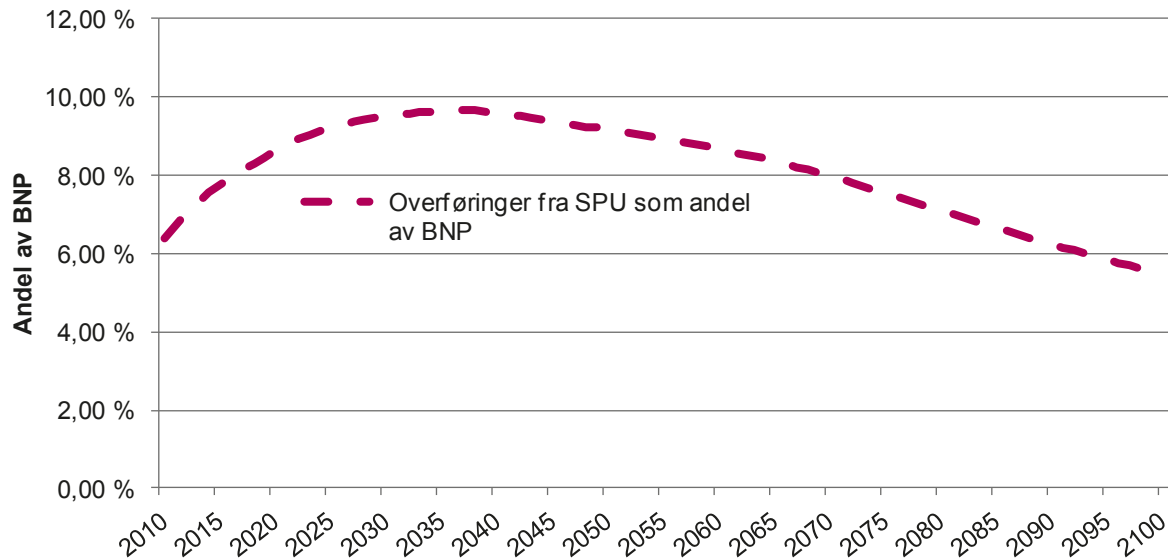
For å finne det offentlige skatteinntekter og utgifter til pensjon, aggregeres så resultatene ved hjelp av demografiske fremskrivninger. De demografiske fremskrivningene beskriver *kohortstørrelser* – antall som blir født i Norge i et gitt år – andelen individer per utdanningsnivå, utvikling i dødelighet og nettoinnvandring. For årene frem til og med 2011 benyttes historiske kohortstørrelser. For årene etter benyttes fremskrevne kohortstørrelser, som baserer seg på en fertilitetsrate på 1.91 fødte barn per kvinne. Dette er den samme fertilitetsraten som forutsettes i middelalternativet til SSB. Her antar vi imidlertid ikke at fertiliteten synker over tid slik SSB gjør.

Kohortene kommer inn i modellen i en alder av 23 år. Som en forenkling lar vi også dette være alderen til alle som innvandrer til Norge.⁸ Fremskrivningene her skiller seg fra SSBs ved at vi antar øyeblikkelig assimilering slik at innvandring ikke påvirker fertilitet og levealder. Gitt denne antagelsen kan kohorten som kommer inn i modellen i en alder av 23 år, og innvandrene, behandles under ett.

⁷ Modellen simuleres i General Algebraic Modeling System (GAMS).

⁸ Fremskrivninger for nettoinnvandring er hentet fra SSBs middelalternativ.

Figur 1: Overføringer fra SPU som andel av BNP



Hver kohort deles inn i seks undergrupper fordelt på kjønn og utdanningsnivå, hvilket svarer til de seks representative individene i modellen. Andelen per gruppe i en gitt kohort er beregnet ved hjelp av tall fra SSB (2010 og 2011), som så benyttes til å beregne en trend som brukes til å fremskrive andelen. Hvor mange fra en gruppe som lever frem til et gitt tidspunkt bestemmes videre ved overlevelsessannsynlighetene. Sannsynlighetene er beregnet ut fra data på dødelighet fra Folkehelseinstituttet. Dataene skiller mellom kjønn og nivå på utdanning, og det statistiske grunnlaget strekker seg fra 1961 til og med 2006. Dødeligheten i kommende år er fremskrevet med utgangspunkt i Lee-Carter metoden.⁹ Fremskrivningene gir en nedgang i dødelighet i årene fremover for alle de seks gruppene. Når dødeligheten går ned kan dette tilskrives en generell bedring i folkehelsen. Det er videre rimelig å anta at helse er sterkt korrelert med produktivitet. Gitt denne antagelsen justeres produktivetsprofilen fra Auebach og Kotlikoff slik at individene blir mer produktive mot slutten av livet etter hvert som forventet levealder går opp.

De ulike befolkningsstørrelsene og den overlappende generasjonsmodellen gjør det mulig å bestemme produksjon

(BNP Fastlands-Norge), skatteinntekter, eksklusiv skatteinntekter fra petroleum, og utgifter til pensjon. I tillegg kommer resterende offentlig konsum og utgifter til helse og omsorg. I modellen ser vi på to alternative tolkninger av handlingsregelen, som igjen innebærer to metoder for bestemmelse av resterende offentlig konsum og gir opphav til to ulike scenarioer. Begge impliserer imidlertid en eksogent bestemt overføring til statsbudsjettet på 4 prosent av fondets verdi. I det første alternativet, *endogen samlet overskudd*, bestemmes resterende offentlig konsum som en konstant andel av BNP, kalibrert mot faktiske oljekorrigert underskuddet i 2011. Alternativet innebærer at samlet overskudd beregnes endogen, og dermed at det offentlige kan spare i tider med overskudd. Her setter handlingsregelen kun en øvre grense for bruk, og resten går til sparing. I det andre alternativet, *endogen resterende offentlig konsum*, beregnes resterende offentlig konsum som en endogen størrelse, betinget på at samlet overskudd går i null i hver periode, og det blir følgelig ingen offentlig sparing. Det siste alternativet stemmer godt med bruken av oljepenger siden handlingsregelen ble innført, som har ligget nært, og på, den øvre grensen i de fleste år.

Utgiftene til helse og omsorg er demografisk betinget og tar utgangspunkt i tall fra Hagist m.fl. (2012). Tallene angir gjennomsnittlige helserelaterte offentlige utgifter per

⁹ Leseren henvises til Girosi og King (2007), Keilman og Pham (2005) eller Wang (2008) for en detaljert fremstilling av metodikken, eller Knutsen (2012) for en beskrivelse av bruken i denne modellen.

individ for alle aldersgrupper mellom 0 og 100 år. Disse tallene, sammen med egne befolkningsfremskrivninger, danner grunnlaget for fremskrivninger av offentlige utgifter til helse og omsorg. Vi justerer de helserelaterte offentlige utgiftene per individ slik at de faller når levealderen øker.¹⁰

Skatteinntektene og overføringene fra SPU utgjør det offentlige inntekter. Skatteinntektene er eksklusiv skatteinntekter fra petroleumsvirksomhet og beregnes fra modelløsningen, mens overføringene fra SPU avhenger av olje- og gassutvinning på norsk sokkel. Den fremtidige utvinning på norsk sokkel er ekstrapolert med utgangspunkt i Hubberts «peakoil»-teori. Vi beskriver kumulativ produksjon på norsk sokkel ved hjelp av en Gompertz-funksjon, og estimerer parametrene i funksjonen med historisk data for utvinning på norsk sokkel. De offentlige petroleumsinntektene overføres i sin helhet til SPU, og vi lar overføringene fra SPU til statsbudsjettet være gitt ved 4 prosent av fondet verdi. Størrelsesordenen på overføringen er gjengitt i figur 1. Fondets verdi vokser relativt til BNP i de først fremskrivningsårene, og som et resultat vokser overføringene. Etter hvert som petroleumsutvinningen fases ut, avtar overføringene relativt til BNP. Merk at overføringene fra SPU som andel av BNP direkte angir størrelsen på det strukturelle, oljekorrigerede underskuddet som tillates under handlingsregelen.

De resterende parametrene i modellen er bestemt ut fra norske estimater, i den grad slike estimater foreligger. Parametrene i nytte- og produksjonsfunksjonen er hentet fra Husum (1998), Raffelhüschen og Risa (1995) og Auebach og Kotlikoff (1987). Delings- og forholdstallene i pensjonssystemet er beregnet på grunnlag av gjennomsnittlig dødelighet i egne befolkningsfremskrivninger.

4. RESULTATER

Ettersom individene har ulike karakteristika, varierer atferden mellom dem. Individer med høy utdanning har høyere produktivitet og høyere sannsynlighet for å leve lenge, sammenlignet med individer med lav utdanning. Videre har kvinner – alt annet likt – høyere sannsynlighet for å nå høy alder enn menn. Individer som har høy forventet levealder når produktivitetstoppen senere i livet, og er produktive lengre enn individer med lav forventet levealder. Da produktiviteten er direkte knyttet til lønn, jobber

individer med høy forventet levealder (kvinner og menn med høy utdanning) mer i siste halvdel av livet enn individer med lav forventet levealder (menn og kvinner med lav utdanning). Følgelig trekker også de sistnevnte gruppene seg tidligere ut av arbeidslivet enn de førstnevnte. Ettersom tiden går og dødeligheten går ned, øker forventet levealder for alle gruppene. Resultatet er at kohorter som kommer inn i modellen sent, jobber mer mot slutten av livet og trekker seg senere ut av arbeidslivet enn de som kommer inn i modellen tidlig. Denne utviklingen kan også tilskrives levealdersjusteringen i pensjonssystemet; ettersom pensjonen levealderjusteres må individer jobbe lengre for å oppnå en gitt pensjon – ved alle mulige uttakstidspunkt – når forventet levealder øker.

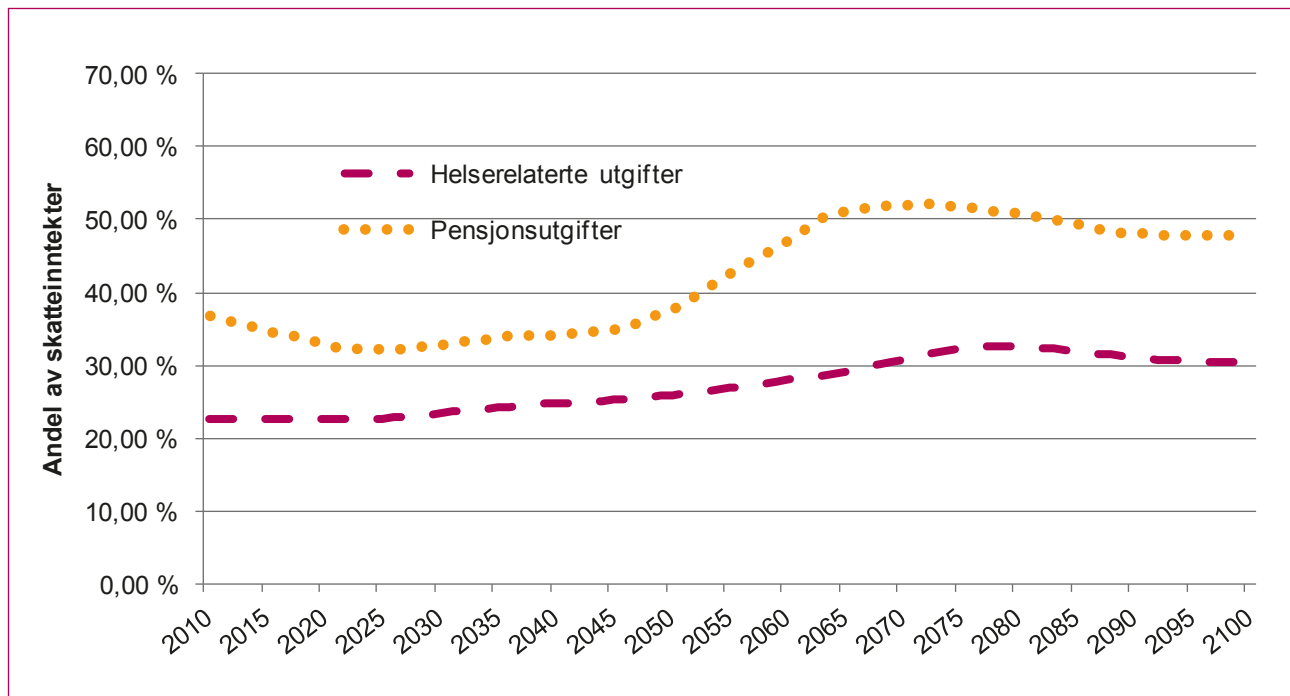
Atferden knyttet til pensjon varierer også mellom individene. Individer med høy utdanning utsetter uttak oftere, for flere kohorter, enn individer med lav utdanning, og kvinner utsetter uttak oftere enn menn. Disse resultatene kan igjen forstås ut fra ulike sannsynligheter for å nå høy alder. Individene med lav utdanning har lavere sannsynligheter for å nå høy alder enn individer med høy utdanning. Videre har menn, generelt sett, en lavere sannsynlighet for å leve lenge enn kvinner. Lav sannsynlighet for å nå høy alder medfører lave forventede utbetalinger ved å utsette uttak, ettersom utbetalingene da begynner ved en høyere alder. Utover de demografiske forholdene er tidspunktet for første uttak svært følsomt for forholdet mellom reallønnsvekst og den effektive realrenten. For høy effektiv rente og lav reallønnsvekst, velger flere tidlig uttak enn dersom det motsatte er tilfellet. Dette fordi den effektive renten representerer alternativkostnaden ved å utsette uttak.

Atferden individene utviser i modellen stemmer i stor grad overens med den atferden som har blitt observert etter at reformen trådte i kraft. Det viser seg at menn i mye større grad enn kvinner velger tidlig uttak. Utover dette er det også en klar tendens til at individer med lav inntekt tar ut pensjon tidlig (Dahl, 2011).

Gruppene som realiserer størst gevinst gjennom pensjonssystemet er de som i forventning lever lenge og utsetter uttak. For alle uttakstidspunkt er delingstallene – som tar utgangspunkt i gjennomsnittlig dødelighet – betraktelig lavere enn den forventede gjenstående levetiden til individer med høyere utdanning. For en kohort sett som en helhet, er systemet for alderspensjon aktuarisk nøytralt i den forstand at samlede ytelser tilsvarer samlet beholdning, uavhengig av når individene i kohorten hever pensjon. På individnivå er ikke dette tilfellet og individer som

¹⁰ Antagelsen om korrelasjonen mellom helse, produktivitet og levealder kan virke i overkant optimistiske, men viser seg likevel å ha små konsekvenser for de aggregerte resultatene, jfr. Knutsen (2012).

Figur 2: Helserelaterte utgifter og pensjonsutgifter som andel av skatteinntekter



i forventning lever lenge kan, gjennom tilpasning til systemet, motta større utbetalinger enn deres beholdning skulle tilsi. Det motsatte er tilfellet for individer med lav forventet levealder. Resultatet er at individer med høyere utdanning får mer ytelser tilbake per krone betalt i skatt, enn individer med lav utdanning. For 1981-kohorten er forholdet mellom total innbetalt skatt og total utbetalt pensjon på henholdsvis 0.26 og 0.43 for menn med grunnskoleutdanning og menn med høyere utdanning. Disse forholdene er nærmest konstante for alle kohorter. Pensjonssystemet innebærer i så måte overføringer fra lavinntektsgrupper til høyinntektsgrupper. Målet som sammenligner pensjonsutbetalinger og innbetalt skatt tar ikke hensyn til andre fordelingsvirkninger og er ikke et fullgodt mål, men gir en god indikasjon på systemets virkemåte med tanke på videreføring og forsterking av ulikhet. Tiltak som kan bidra til å motvirke disse utfallene drøftes i slutten av denne delen.

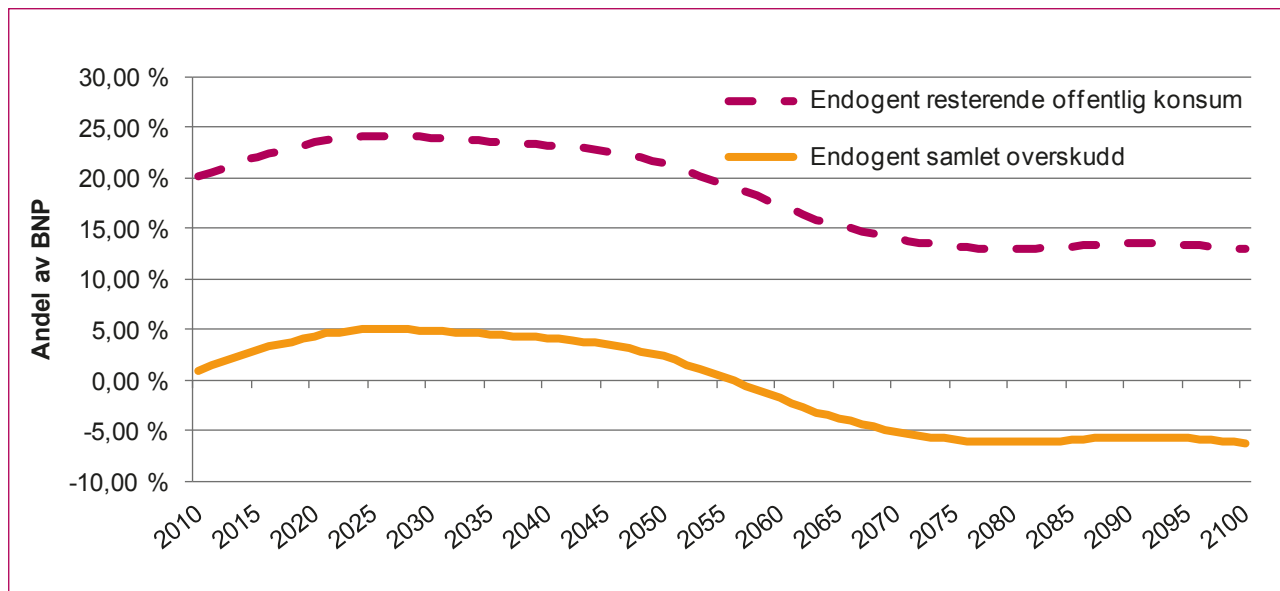
Utviklingen i aldersrelaterte utgifter som andel av skatteinntekter, er gjengitt i figur 2. Utviklingen i disse størrelsene, samt utviklingen i offentlige inntekter, er den samme for de alternative tolkningene av handlingsregelen: endogent resterende offentlig konsum og endogent samlet overskudd. De aldersrelaterte utgiftene, herunder utgifter til helse, omsorg og pensjon, følger i hovedtrekk alderssammensetningen i befolkningen. Etter hvert som andelen

eldre går opp, øker de aldersrelaterte utgiftene. Som figuren tydelig viser har den nært forestående eldrebølgen ingen betydelige konsekvenser for offentlige utgifter relativt til skatteinntekter. Denne utviklingen kan tilskrives høy tilvekst til arbeidsstokken fra 2010 til 2020, grunnet høy nettoinnvandring i samme tidsrom og store kohorter på begynnelsen av 90-tallet. Rundt 2050 begynner denne store tilveksten til arbeidsstokken fra 2010–2020 å velte over i pensjonstilværelsen.

Under alternativet med endogent samlet overskudd og offentlig sparing (eksogent resterende offentlig konsum) gir tilveksten av pensjonister et negativt samlet overskudd fra 2055, se figur 3. Underskuddet skyldes også at overføringene fra SPU går ned, sett i forhold til andre størrelser i økonomien. Resultatene viser at høy tilvekst til arbeidsstokken fungerer som en kortsiktig løsning på statsfinansielle utfordringer som oppstår på grunn av befolkningsaldring, men at slike bølger i tilvekst forplanter seg og skaper ubalanse på lengre sikt.¹¹ I 2050 finnes det ikke, i fremskrivningene som her legges til grunn, tilstrekkelig tilvekst i arbeidsstokken til å demme opp for økningen i pensjonister. Merk at vedvarende tilvekst, grunnet nettoinnvandring eller store

¹¹ I fremskrivningene som ligger til grunn er det høy tilvekst til arbeidsstokken fra 2010 til 2020, men denne avtar og er lav og stabil for resten av modellingshorisonten.

Figur 3: Endogent resterende offentlig konsum og endogent samlet overskudd (to alternative tolkninger av handlingsregelen)



kohorter, ikke vil ha samme negative effekt på lang sikt. Problemene oppstår med periodevis høy befolkningsvekst, fulgt av lav befolkningsvekst. Under alternativet med endogent samlet overskudd, går overskuddet i første halvdel av innværende århundre til å bygge opp formue som kan finansiere underskuddet i andre halvdel. Dette kommer av at overføringene fra SPU er større enn det som er nødvendig for at det offentlige skal kunne gå i balanse.

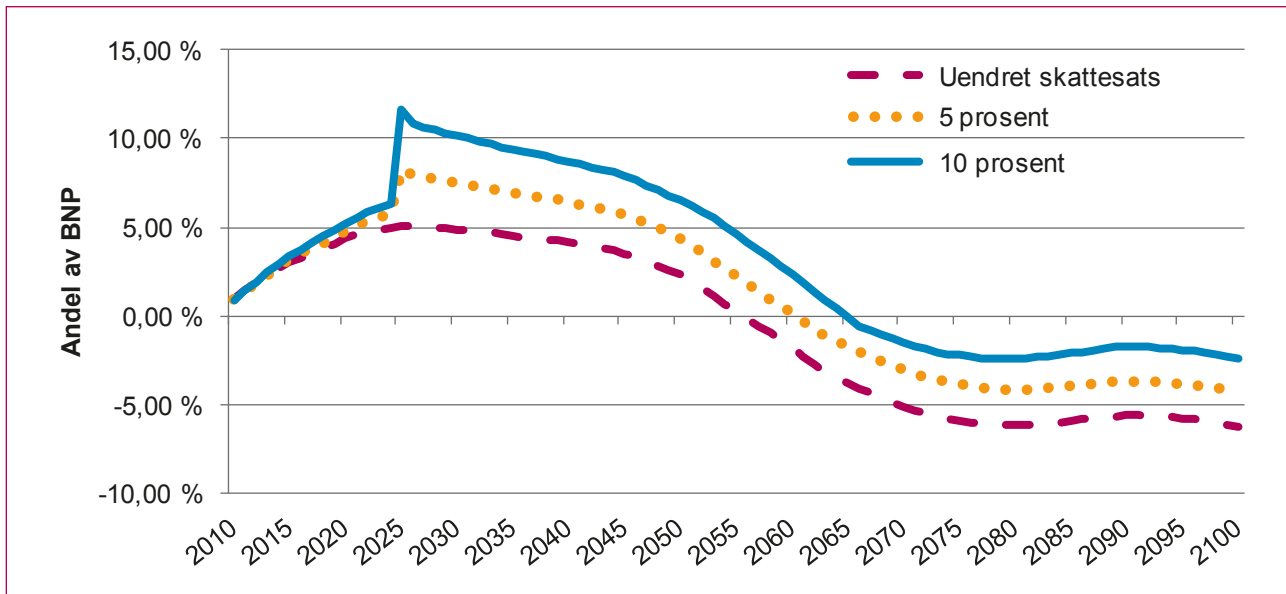
Under alternativet med endogent resterende offentlig konsum (eksogent samlet overskudd og offentlig sparing) vil det offentlige, per definisjon, gå i balanse i hver periode. Som følger av figur 3 gir denne tolkningen av handlingsregelen – som samsvarer med bruken av oljepenger etter handlingsregelen ble innført – lavt resterende offentlig konsum på lang sikt. Leseren minnes her om at resterende offentlig konsum, i denne analysen, omfatter alle offentlige utgiftsposter, eksklusiv de aldersrelaterte, eksempelvis utgifter til utdanning, samferdsel og andre sosiale stønader. Gitt dagens situasjon, og hvis forpliktelser hva angår pensjon helse og omsorg skal opprettholdes, vil det være snakk om store kutt i disse godene. De siste årene har bruken av oljepenger ligget nært det handlingsregelen åpner for (Meld. St. 1, 2013). Som resultatene viser, gir en slik politikk først en innfasing, så en utfasing av bruk av oljepenger over statsbudsjettet.

Resultatene presentert i figur 2 og 3 støtter opp om funn i andre analyser av langsiktige offentlige finanser. Holmøy og Stensnes (2008) finner at offentlige utgifter vil vokse

fortere enn offentlige inntekter fra 2020, og at det offentlige på lang sikt vil gå med underskudd. Videre finner en generasjonsregnskapsanalyse utført av Hagist m.fl. (2012) at en drastisk økning i offentlige inntekter er nødvendig for at det offentlige skal gå i balanse på lang sikt. Analysen finner at offentlige skatteinntekter, eksklusiv skatteinntekter fra petroleumsnæringen, må opp med 12 eller 5 prosent, avhengig av basisår, for å lukke gapet mellom offentlige utgifter og inntekter på lang sikt. I referanseforløpet som presenteres i Perspektivmeldingen 2013 er inndekningsbehovet, med løpende tilpasning, på 6.1 prosent som andel av BNP i 2060 (Meld. St. 12, 2013). *Inndekningsbehovet* henviser her til de offentlige inntektene, som andel av BNP, som er nødvendige for å gå i balanse og tilsvare det endogene, samlede overskuddet i figur 3. Et negativt samlet overskudd av en gitt størrelsesorden gir et tilsvarende positivt inndekningsbehov. I denne analysen er inndekningsbehovet i 2060 på 1.8 prosent – endogent, samlet overskudd på -1.8 prosent – og dermed lavere enn det som fremkommer i perspektivmeldingen. Dette skyldes den forenklede forutsetningen angående alderen på innvandrere til Norge (alle innvandrere i en alder av 23 år) som gir en forskyvning av utviklingen. På lengre sikt, som følger av figur 3, går også inndekningsbehovet her mot rundt 6 prosent.

Den negative utviklingen kan avhjelpes ved kortsiktig sparing eller langsiktig kutt i resterende offentlig konsum. Alternativt kan det offentlige dekke det fremtidige finansieringsbehovet gjennom økte skatter. Modellrammeverket her er egnet til å analysere slike problemstillinger ettersom

Figur 4: Endogent samlet overskudd som andel av BNP



det inkorporerer aktørrespons. Figur 4 presenterer utviklingen i samlet overskudd for en økning i skattesatsen på lønnsinntekt på henholdsvis 5 og 10 prosentpoeng, under alternativet med endogent samlet overskudd. Tidspunktet der skattereformen finner sted er her satt til år 2025 og det forutsettes at reformen er forventet. Selv med en økning i skattesatsen på 10 prosentpoeng går det offentlige med underskudd på lang sikt, men underskuddet blir da riktignok betraktelig mindre.

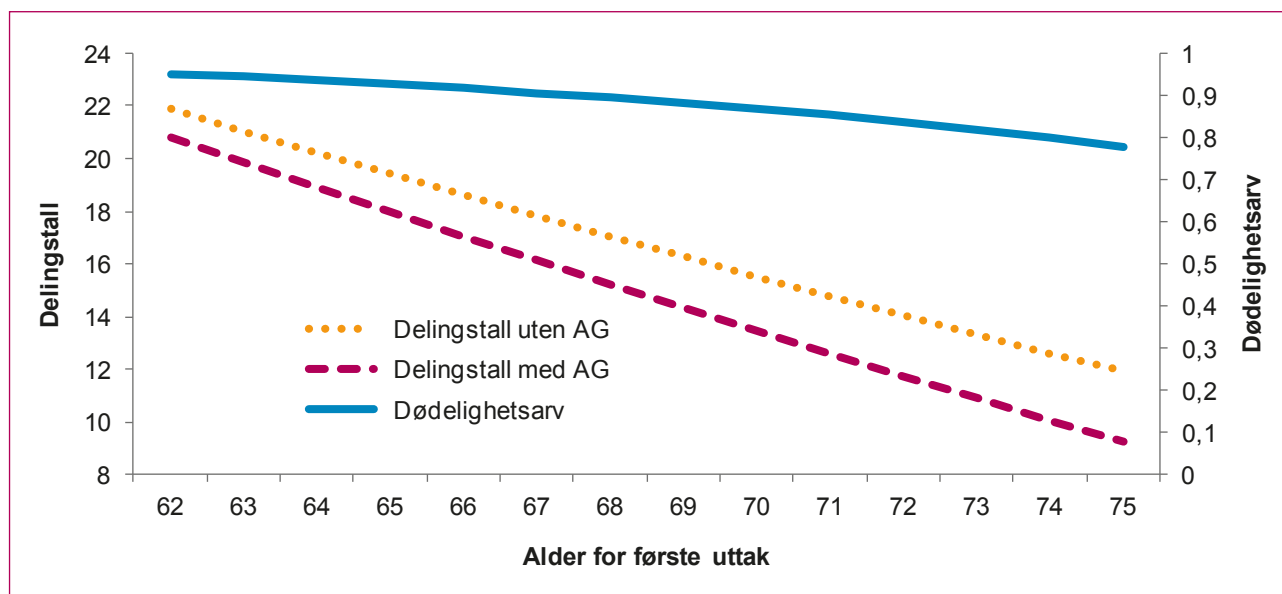
Som følger av figur 2 utgjør utgifter til pensjon etter hvert en svært stor del av offentlige skatteinntekter. Til nå i analysen har det blitt forutsatt at det offentlige opprettholder sine pensjonsforpliktelser, det vil si at pensjonssystemet forblir uendret. Vi argumenterer videre for at systemet for alderspensjon med fordel kan endres for å gi besparelser for det offentlige, samt innskrenke de uheldige fordelingsvirkningene i systemet.

I delingstallet inngår forventet gjenstående levetid til kohorten på uttakstidspunkt, i tillegg til en *dødelighetsarv* som korrigerer for dødelighet frem til uttakstidspunkt. Ved at delingstallet benytter forventet gjenstående levetid for *kohorten*, favoriseres i utgangspunktet individer som lever lenge og som utsetter pensjonsuttak. Inkluderingen av dødelighetsarven forsterker denne effekten. Figur 5 viser beregnet delingstall for alle uttakssaldre, med og uten dødelighetsarven, samt verdien på dødelighetsarven. Dødelighetsarven har en tiltagende negativ helning, hvilket medfører at gevinsten av at den inkluderes i delingstallet blir større

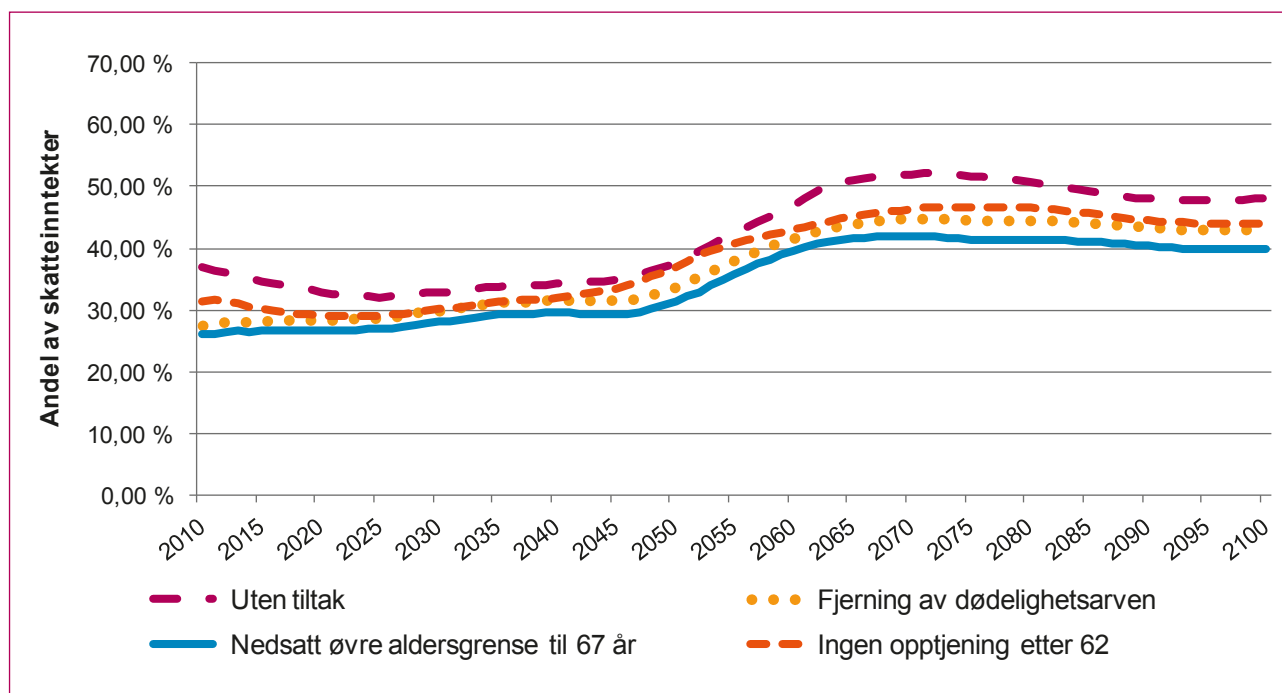
for individer som utsetter uttak. Justeringen for dødelighet frem til uttakstidspunktet virker å være tuftet på en idé om arv innad i kohorter. Dette virker noe merkelig tatt i betraktning at alderspensjon ikke egentlig bygges opp som en beholdning i et fond. Beholdningen er kun tenkt som en teknisk hjelpetørrelse. Det at ytelsene til de i en kohort som dør før uttak fordeles på de gjenlevende, mangler dermed en solid begrunnelse. Bruken av dødelighetsarv er også noe inkonsekvent ettersom den samme justeringen ikke foretas i forholdstallet – justeringstallet som benyttes for AFP.

Ved å ekskludere dødelighetsarven fra delingstallet påvirkes utbetalinger for alle, men i størst grad individer som lever lenge og som utsetter uttak. Dette medfører naturligvis reduserte offentlige utgifter til pensjon, som vist i figur 6, sammen med to andre sparetiltak: nedsatt øvre aldersgrense for uttak av pensjon (til 67) og ingen opptjening av pensjon etter fylte 62 år. Fjerning av dødelighetsarven og avsluttet opptjening etter fylte 62 år påvirker utbetalingene til alle individene i modellen, men mest de med høy utdanning. Nedsatt øvre aldersgrense for videre opptjening av pensjon har videre negative konsekvenser for arbeidstilbudet i høy alder; flere individer trekker seg tidlig ut av arbeidsstyrken når grensen for opptjening settes ned. Nedsatt øvre aldersgrense for første uttak påvirker kun utbetalingen til de som allerede favoriseres av dagens system – de som lever lenge og som utsetter første uttak. Dette sparetiltaket har i så måte positive fordelings effekter ved at det begrenser overføringene fra lavinntektsgrupper til høynntektsgrupper.

Figur 5: Delingstall beregnet med og uten dødelighetsarv



Figur 6: Offentlige utgifter til pensjon som andel av skatteinntekter



5. KONKLUSJON

Gitt forpliktelsene det offentlige har gjennom alderspensjon og inntektene en kan vente seg fra skatt og SPU, er ikke offentlige finanser opprettholdbare på lang sikt. Når andelen eldre øker, blir finansieringsbyrden i pensjonssystemet for stor. Som fremkommer av resultatene kan dette håndteres ved å redusere resterende offentlig konsum, som

i scenarioet med endogent resterende offentlig konsum, eller ved å øke sparing på kort sikt for å bygge opp formue til å finansiere fremtidig underskudd, som i scenarioet med endogent samlet overskudd. Det sistnevnte scenarioet representerer en mulig løsning på fremtidig finansieringsbehov: ved å redusere utgifter og spare på kort sikt, kan det offentlig akkumulere formue som kan finansiere

underskudd på lang sikt. Dersom bruken av oljepenger fortsetter på samme måte som den har gjort siden handlingsregelen ble innført (endogent resterende offentlig konsum), vil det offentlige etter hvert måtte kutte i resterende offentlig konsum for kunne betjene forpliktelsene det har gjennom pensjonssystemet. Som fremkommer av resultatene vil disse kuttene bli drastiske. Blant de alternative tiltakene fremstår forenklinger og innstramminger i pensjonssystemet som den beste og letteste løsningen for å bedre den langsiktige utviklingen. Nedsatt øvre aldersgrense for uttak av pensjon gir for eksempel store innsparinger, og rammer kun de som i utgangspunktet favoriseres mest av systemet slik det er i dag.

6. REFERANSER

- Auerbach, Alan J., Laurence J. Kotlikoff (1987). *Dynamic fiscal policy*. Cambridge University Press, Cambridge, NY.
- Dahl, E. H. (2011). *Fleksibel alderspensjon: Hvem benyttes seg av muligheten til tidlig uttak?*
- Giroi, F og G. King (2007). *Understanding the Lee-Carter Mortality Forecasting Method*.
- Hagist, C., B. Raffelhüschen, A. E. Risa og E. Vårdal (2012). *Long-Term Fiscal Effects of Public Pension Reform in Norway. A Generational Accounting Analysis: Nordic Journal of Political Economy* (kommer).
- Holmøy, E. og K. Stensnes (2008). *Will the Norwegian pensionreform reach its goals? An integrated micro-macroassessment*: <http://www.ssb.no/magasinet/analyse/dp557.pdf>.
- Hubbert, M. K. (1982). *Techniques of prediction as applied to the production of oil and gas*.
- Husum, H. O. (1998). *Overmod – En numerisk overlappende generasjonsmodell for en liten, åpen økonomi*: SNF-rapport 12/98.
- Keilman, N og D. Q. Pham (2005). *Hvor lenge kommer vi til å leve? Levealder og aldersmønster i Norge, 1900–2060, Økonomiske analyser 6/2005*, SSB:<http://folk.uio.no/keilman/Levealder.pdf>.
- Knutsen, M. V. (2012). *Kake nok til alle – En analyse av den langsiktige utviklingen i offentlige finanser*: http://www.uib.no/filearchive/master_knutsen.pdf.
- Meld. St. 1 (2013). *Nasjonalbudsjettet 2013*.
- Meld. St. 12 (2013). *Perspektivmeldingen 2013*.
- NAV (2001). *Ny AFP i privat sektor fra 2011*: <http://www.nav.no/Pensjon/Avtalefestet+pensjon+%28AFP+%29/Ny+AFP+i+privat+sektor+fra+2011>.
- Ot.prp. nr. 37 (2008–2009). *Om lov om endring i folketrygdlov (ny alderspensjon)*.
- Raffelhüschen, B. og A. E. Risa (1995): *Reforming social security in a small open economy*: *European Journal of Political Economy* Vol. 11, 469–485.
- SSB (2010). *Demand and supply of labor by education towards 2030*: http://www.ssb.no/english/subjects/06/01/rapp_201_039_en/rapp_201_039_en.pdf.
- SSB (2011). *Personer 16 år og over, etter kjønn og befolkningens utdanningsnivå (ny nivåinndeling) (K)*: <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken>.
- Wang, D. (2007). *Modeling mortality data using the Lee-Carter model*: *Stata Technical Bulletin*.

Samfunnsøkonomene takker alle som har sendt inn sin e-post adresse!

Er du usikker på om vi har din epostadresse?

Kontakt oss på: post@samfunnsokonomene.no

GUTTORM SCHJELDERUP
 Professor, Senter for skatteforskning, Norges Handelshøyskole
 MICHAEL RIIS JACOBSEN
 Seniorøkonom i Næringslivets Hovedorganisasjon



Nye utfordringer i bedriftsbeskatningen

Den norske selskapsskatten har vært grunnleggende uforandret siden 1992. Denne stabiliteten har i utgangspunktet vært en styrke ved systemet. Verden rundt oss har imidlertid ikke stått stille. Økt globalisering gir nye utfordringer i beskatningen av selskaper. Konkurransen om skattegrunnlagene har blitt sterkere og omfanget av internasjonal skattearbitrasje har økt. De fleste land har respondert på dette ved å senke selskapsskattesatsen ganske kraftig. Stabilitet og gode generelle rammebetingelser for næringsvirksomhet kan ha bidratt til å dempe presset på en selskapsskattereform i Norge. I lys av de endringene vi ser rundt oss er tiden inne for å vurdere selskapsskatten på nytt. Det er imidlertid ikke nok bare å vurdere en reduksjon i satsen. Vi må også ha en grundig diskusjon om hvordan grunnlaget for selskapsbeskatningen bør utformes, slik det åpnes for i Scheelutvalgets mandat.

INNLEDNING

Det kanskje viktigste kjennetegnet på globaliseringen er den voldsomme veksten i direkteinvesteringer mellom land, som følge av at valutareguleringene ble opphevet i de fleste land på slutten av 80-tallet. Økt kapitalmobilitet har hatt stor betydning for den globale næringsstrukturen, men også for hvordan selskapene tilpasser seg nasjonale skattesystemer. Fri flyt av kapital gjør kildebasert beskatning av næringsvirksomhet vanskeligere av flere grunner.

En grunn er at investeringer i – og lokalisering av – realkapital er blitt mer skattesensitiv for alle typer selskaper.¹ Økt kapitalmobilitet har bidratt til skattekonkurranse mellom land, noe som har ført til et fall i bedriftsskattesatsene blant OECD-landene. Overgangen fra en delvis lukket til en helt åpen økonomi innebærer også at

systemegenskapene til tradisjonelle inntektsbaserte skattemodeller endres. For eksempel svekkes sammenhengen mellom person- og selskapsbeskatningen, fordi den marginale investor kan være utenlandsk. Dermed er det ikke like lett som i en lukket økonomi å «rette opp» vridninger i selskapsskatten gjennom tiltak andre steder i skattesystemet. Dette har betydning for virkemåten til den norske doble inntektsskattemodellen.

En annen grunn har å gjøre med flernasjonale selskapers økte betydning i verdensøkonomien. Det har gjort det vanskeligere å drive inn skatteproveny fra bedriftsbeskatningen på grunn av omfanget av internasjonal skattearbitrasje, typisk knyttet til internprising eller tynn kapitalisering. For eksempel viser Maffini og Morkas (2009) at flernasjonale bedrifter systematisk rapporterer høyere produktivitet (og dermed inntekt) i lavskatteland. Flernasjonale selskaper

¹ Se for eksempel Feld og Heckmeyer (2009) for en litteraturoversikt.

tenderer også til å lokalisere eiendomsretten til patenter i lavskatteland og ikke i det landet hvor forskningen som førte til patentet ble utført (Karinsky og Riedel (2009)).

Mulighetene flernasjonale selskaper har til å redusere sin skattebyrde har på mange måter skapt et skille mellom nasjonale og flernasjonale selskaper, hvor de flernasjonale selskapene betaler betydelig mindre i skatt enn de nasjonale. Det har konsekvenser for eierskap og hvem som vinner konkurransen om markedsandeler. For eksempel finner Egger, Eggert og Winner (2010) ved hjelp av europeiske data at flernasjonale selskaper betaler 32 pst. mindre i skatt i høyskatteland enn sammenliknbare nasjonale selskaper. Norge rammes også av denne utviklingen. Balsvik, Møen, Jensen og Tropina (2009) viser at provenytapet i Norge pga. feilprising av bedriftsinterne transaksjoner kan være i størrelsesordenen 30 pst. av det potensielle skatteprovenyet fra utenlandske flernasjonale foretak.² Det er illustrerende at lille Luxembourg kommer på andreplass etter USA om man måler det absolutte nivået på inngående og utgående direkteinvesteringer. Dette skyldes neppe at det er spesielt attraktivt å drive næringsvirksomhet i Luxembourg, men heller at skattesystemet gjør det spesielt attraktivt å plassere holdingselskaper der.

Bedriftsbeskatningen i EØS-området er kjennetegnet ved at gjeldsrenter er fradragsberettiget mot driftsinntekter, mens utbytte til aksjonærer ikke er det. Det fører til at bedriftene har skattemessige incitamenter til å finansiere seg med gjeld snarere enn egenkapital og at bedriftene derved ikke foretar risikable investeringer som krever mye egenkapital. I en åpen økonomi har gjeldsfinansiering også blitt benyttet av store flernasjonale selskaper til å redusere skattebyrden i høyskatteland gjennom å ha for lite egenkapital i forhold til gjeld (tynn kapitalisering). Disse utfordringene har ført til fornyet interesse knyttet til ACE-modellen (Allowance for Corporate Equity) og CBIT-modellen (Comprehensive Business Income Tax). Begge disse modellene har den egenkapitalen at de ikke påvirker bedriftens finansieringsstruktur. ACE-modellen oppnår dette ved å tillate at man beregner en alternativkostnad for bruk av egenkapital som er skattemessig fradragsberettiget, mens CBIT-modellen ikke tillater gjeldsrentefradrag av noe slag. En viktig forskjell på modellene er at skattefundamentet er smalere under ACE-modellen pga. av fradraget for finansieringskostnader. En annen viktig forskjell er at ACE-modellen kun skattlegger bedriftens renprofitt, dvs. overskudd etter avlønning til faktorene, fordi man får fradrag for alle kostnader knyttet

til kapitalen. I en CBIT-modell gjør mangelen på fradrag for kapitalkostnader at selskapsskatten faller på summen av renprofitten og kapitalavkastningen.

I England har «Mirrlees-review» (Mirrlees (2011)) vurdert ulike beskatningsmodeller med sikte på å identifisere hva som kjennetegner et godt skattesystem. I sluttrapporten anbefaler Mirrlees-kommiteén å reformere det britiske skattesystemet i tråd med ACE-modellen, selv om det er stor usikkerhet knyttet til provenyeffektene av en slik modell sammenliknet med for eksempel CBIT-modellen. Komiteén mener ACE-modellen har andre ønskelige egenskaper, noe vi kommer tilbake til. Land som Italia, Kroatia og Østerrike har varianter av en ACE-modell i sitt skattesystem, mens Brasil og Belgia har ACE-beskatning. Nederland har innført en skattemessig behandling av renteutgifter og -inntekter som reduserer disse fradragenens betydning, noe som går i retning av CBIT-modellen.

Etablert økonomisk teori tilsier at skatt på produksjon av varer og tjenester bør unngås i et lite land med utstrakt økonomisk samhandling med andre land. På tross av dette har de fleste land, av grunner vi skal komme tilbake til, likevel selskapsskatt. En avveining av disse hensynene lå til grunn for det duale inntektsskattesystemet vi fikk i Norge i 1992, med en lav og flat beskatning av kapitalinntekter kombinert med brede og nøytrale skattegrunnlag. Blant annet valgte man den gang å legge selskapsskattesatsen om lag 10 prosentpoeng under OECD-gjennomsnittet. I dag ligger Norge litt over OECD-gjennomsnittet.

Denne artikkelen diskuterer hva som er problemene med den norske selskapsskatten i dag og hvilke grunnleggende funksjoner selskapsskatten bør ha. Vi redegjør for de alternative skattesystemene, med særlig vekt på systemer som ikke beskatter normalavkastningen av bedriftens egenkapital (ACE). Det å unnta normalavkastningen fra skattlegging er en tenkning det er tradisjon for i Norge, både i skattleggingen av utbytte og i særskatteregimene for petroleum og kraft. Både en ordinær kontantstrømskatt og de såkalte KAF-modellene³ kan ses på som varianter av en ACE-modell og har vært vurdert i Norge tidligere. Denne type modeller reduserer også gjennomsnittsskatten for bedriftene, noe som er viktig når bedriftene foretar sine lokaliseringsbeslutninger.

² Liknende resultater finner også Langli og Saudagaran (2004) på norske data.

³ KAF står for Kapitalavkastningsfradrag.

UTVIKLINGEN I DEN NORSKE SELSKAPSSKATTEN

Hovedtrekkene ved skattereformene i 1992 og 2006

Siste halvdel av 1980-tallet var preget av hektisk skattereformarbeid i mange OECD-land. Trenden i skattereformene var entydig; lavere skattesatser og bredere skattegrunnlag. Effektivitet og skattemessig nøytralitet var nøkkelord for reformene. Også de Nordiske landene gjennomførte reformer i tråd med disse prinsippene på begynnelsen av 1990-tallet.

I Norge førte utfordringene knyttet til effektivitet og fordeling til en todeling av skattegrunnlaget. Inntekter fra kapital ble beskattet med en lav og flat sats på 28 pst., og med en mest mulig nøytral grunnlagsfastsettelse. Bedriftsskattesatsen ble redusert fra 50,8 pst. på marginen til 28 pst. den samme som for personlige kapitalinntekter. Inntekter fra arbeid (herunder pensjon og trygdeytelser) ble beskattet progressivt med en langt høyere marginalsats for å ivareta hensynet til inntektsomfordeling.

Reformene i Norden på begynnelsen av 1990-tallet var viktige for å bedre ressursutnyttelsen i samfunnet, men hovedhensikten var ikke hensynet til internasjonal skattekongkurranse men økonomisk effektivitet. Før 1992 var det norske skattesystemet overbelastet med oppgaver som ikke var begrunnet med effektivitets- eller fordelingshensyn og som ga opphav til en rekke unntaks- og fradragsordninger. Med reformen skulle selskapsskatten gi skatteinntekter med minst mulige vridninger i ressursbruken.

Et problem med skattereformen i 1992 var delingsmodellen som skulle tilordne arbeidsinntekt til de som var aktive eiere i egne bedrifter. Aktive eiere – dvs. eiere med en eierpost på minst 2/3 – fikk beregnet en arbeidsinntekt som ble skattlagt høyere enn kapitalinntekter. Den store satsforskjellen mellom skatt på arbeidsinntekt og kapital gav sterke incitamenten til å redusere eierskap for aktive eiere ved å sørge for minimum 1/3 passivt eierskap.⁴

Det ble raskt klart for Skatteutvalget som utredet 2006-skattereformen at en videreføring av delingsmodellen i en innstrammet form neppe ville være levedyktig. Utfordringen var da å fjerne motivet til tilpasningene uten å bryte med prinsippene fra 1992-reformen. I praksis innebar det å fjerne satsforskjellen som var opphavet til tilpasningene, uten å svekke nøytraliteten i kapitalinntektsbeskatningen. Utvalget kom til at en kraftig reduksjon av de høyeste skattesatsene på arbeidsinntekter kombinert

med skatt på utbytter og gevinster var nødvendig for å jevne ut satsforskjellen. For å unngå økte kapitalkostnader i deler av selskapssektoren med lite fleksibel tilgang på finansiering, foreslo utvalget en modell hvor bare renprofitten av en aksjeinvestering blir beskattet.⁵ Med fradrag for «normalavkastningen» oppnådde man å øke marginalsatten på utbytter og gevinster på aksjer, uten å bryte med det duale inntektsskattesystemets grunnleggende egenskaper. Modellen fikk navnet aksjonærmodellen.⁶ Kombinasjonen av aksjonærmodellen og reduksjonen i marginalsattesatsene på arbeidsinntekter gjorde det mulig å fjerne delingsmodellen.

Det ble også innført fritak fra utbytte- og gevinstskatt for selskapsaksjonærer. Dette forhindret kjedebeskatning av aksjeinntekter i eierkjeder av selskaper og harmonerte godt med uttaksprinsippet i aksjonærmodellen. På den annen side er det ikke å legge skjul på at fritak for utbyttebeskatning mellom selskapsaksjonærer kombinert med bruken av gjennomstrømningsløsninger for eksempel via Nederland hvor utbytte kan tas ut av EØS-området uten kildeskatt, invitere til internasjonale skattetilpasninger.⁷ Vi forfølger imidlertid ikke denne problemstillingen her.

Utvikling i skatteinntektene etter 1992-reformen

De totale skatteinntektene fra norske selskaper var om lag 300 mrd. kroner i 2011, hvorav om lag 74 mrd. kommer fra landbasert virksomhet (inkludert særskatteregimer innenfor kraft og rederivirksomhet). Figur 1 viser utviklingene i selskapsskatten for fastlandet som andel av fastlands-BNP, samt tilsvarende for et gjennomsnitt av OECD-landene.⁸ Tilbakegangen mellom 2000 og 2003 for Norge er tydelig på figuren. Også OECD har en nedgang i denne perioden, men langt mindre markant enn for Norge. Figuren viser også at selskapsskatteinntektene i Norge har holdt seg relativt bra etter finanskrisen i 2008 sammenlignet med de øvrige OECD-landene. Etter skattereformen i 1992 hadde Norge en formidabel vekst i selskapsskatteinntektene. Målt som andel av fastlands-BNP økte inntektene fra knapt 0,7 pst. i 1991 til over 3,7 pst. i 2000. Det var imidlertid lagt opp til at skattereformen i 1992

⁴ Denne problematikken er beskrevet og analysert i Alstadsæter (2004) og Alstadsæter et al. (2006).

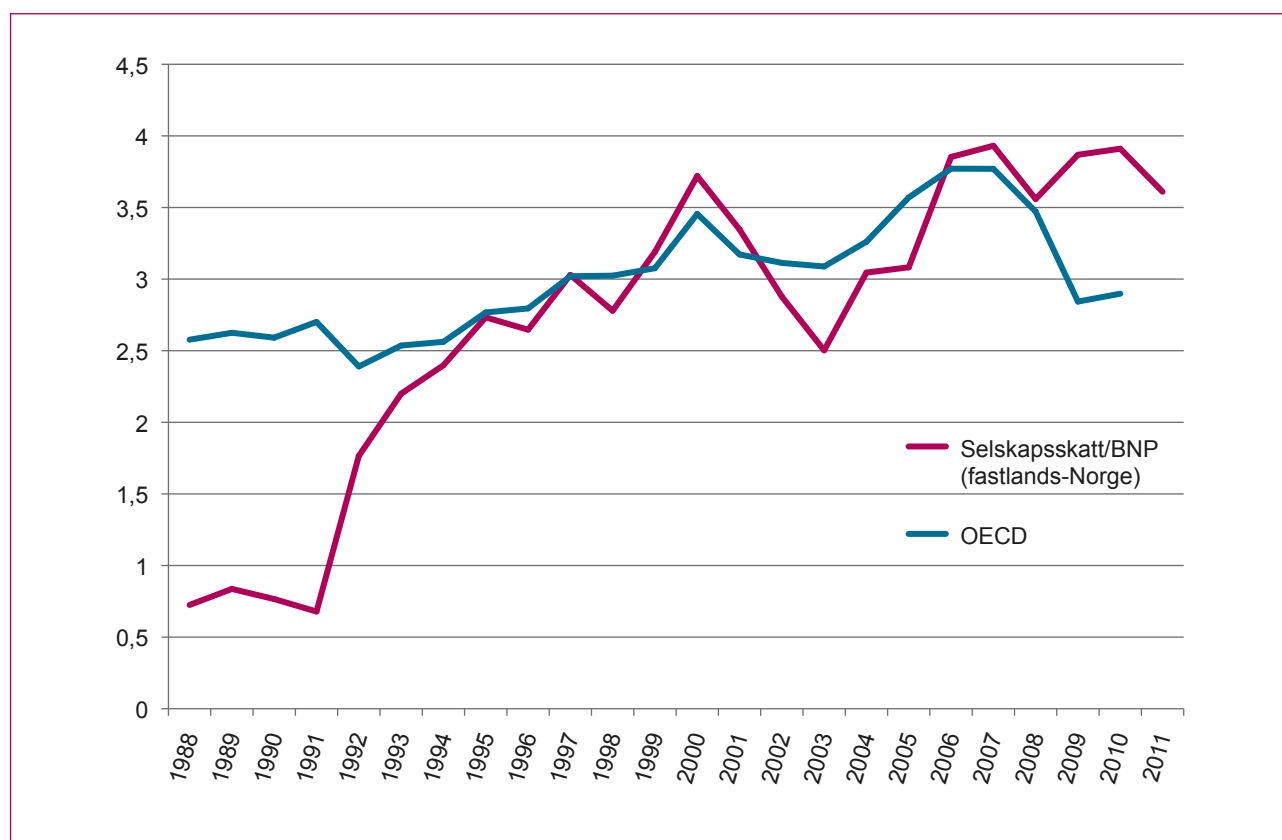
⁵ Begrepet normalavkastning er et forenklet uttrykk for investeringsfinansielle alternativkostnad, som i denne sammenheng tilsvarende det investoren kunne oppnådd ved å plassere kapitalen i en alternativ risikofri plassering.

⁶ Av hensyn til faren for omgørelser og tilpasninger er modellen modifisert noe i forhold til forslaget til Skatteutvalget og Sørensen (2005). Dette svekker nøytralitetsegenskapene til modellen, jf. Ot.prp. nr. 1 (2004-2005) og St.meld. nr. 29 (2003-2004).

⁷ For en mer utførlig diskusjon av slike problemstillinger se Schjelderup (2013).

⁸ Skatten fra selskaper på søkkelen er unntatt i sin helhet. Det er ikke beregnet en «normal» skatteinngang fra disse selskapene.

Figur 1 Utviklingen i skatteinntektene fra etterskuddspliktige som andel av BNP. Fastlands-Norge 1988–2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå og OECD Revenue Statistics.

skulle være provenynøytral og mye av oppgangen skyldes en internasjonal høykonjunktur. Faktisk viser beregninger fra Statistisk sentralbyrå at de isolerte endringene av 1992-reformen, sett bort fra adferdsvirkninger, innebar en lettelse.⁹ Utvidelsen av grunnlagene førte imidlertid til at mye kapitalinntekt som hadde vært «skjult» i ulike skattekredittordninger nå ble synlig. Et annet forhold som kan forklare noe av økningen i skatteinntektene fra kapitalbeskatningen er inntektsskifting som følge av tilpasninger til delingsmodellen.

Etter 2000 øker ikke skatteinntektene like mye og nivået i 2011 er om lag det samme som i 2000. Denne utflatingen kan skyldes at den norske selskapsskatten er mindre motstandsdyktig mot utenlandsk konkurranse om skattegrunnlagene i dag enn den var i 1992, og at omfanget av skattetilpasninger mellom Norge og utlandet har økt pga. internasjonal skatteplanlegging og skatteunndragelse. Beregninger utført av ZEW (Centre for European Economic Research) for EU-kommisjonen viser at Norge

har høyere kapitalkostnad og høyere effektive marginal- og gjennomsnittsskattesatser enn EU samlet og de andre nordiske landene. Det gir incitament til å flytte overskudd ut av Norge.¹⁰

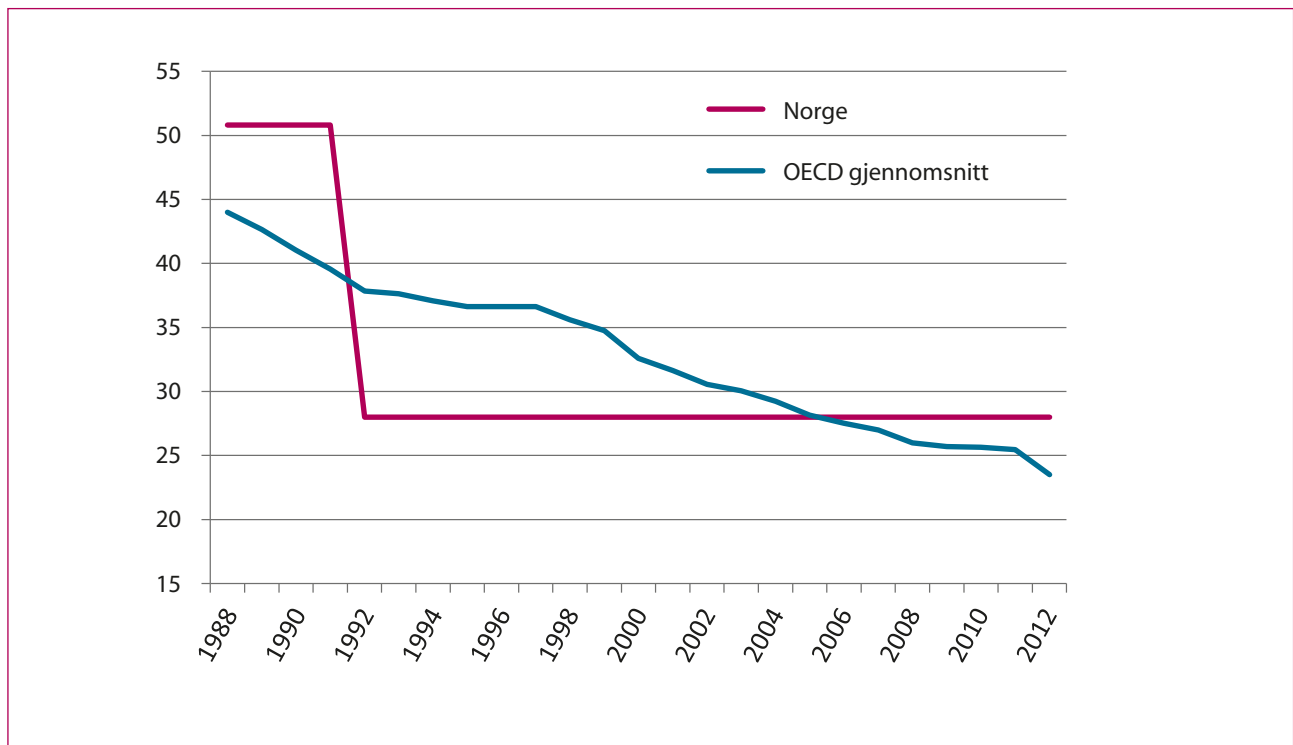
I landrapporten for Norge uttrykker OECD bekymring på Norges vegne for kombinasjonen av høy effektiv selskapsskattesats og lave realinvesteringer i fastlands-Norge. OECD peker på at skattegrunnlagene i fastlands-Norge er svekket og at investeringene i næringsvirksomhet i fastlands-Norge er lav sammenlignet med andre OECD-land (OECD (2012)).

Figur 2 viser at bedriftsskattesatsen i Norge etter skattereformen i 1992 var om lag 10 prosentpoeng lavere enn gjennomsnittet i OECD. Bedriftsskattesatsene i OECD-landene har imidlertid gradvis sunket og var på om lag 23,5 pst. i 2012, 4,5 prosentpoeng lavere enn satsen i Norge på

⁹ Økonomiske analyser 8/95. Statistisk sentralbyrå.

¹⁰ Se Devereux og Griffith (2003), Devereux et. al (2009) og European Commission (2011).

Figur 2 Formelle selskapsskattesatser i Norge og OECD. 1988–2012



Kilde: OECD tax database.

28 pst. Gjennomsnittlig formell skattesats i EU har falt fra 36,6 pst. i 1985 til 25,4 pst i 2012.

SKATTLEGGING AV SELSKAPER I EN ÅPEN ØKONOMI *Bør selskapsskatten være null?*

Selv om de fleste lands skattesystemer bygger på globalinntektsprinsippet må selskapsbeskatningen likevel i praksis sies å være kildebasert fordi et aktivt datterselskap i utlandet normalt vil bli beskattet i utlandet. Siden Diamond og Mirrlees postulerte sitt teorem om produksjonseffisiens i 1971 (Diamond og Mirrlees (1971) I og II) har det vært klart fra et effektivitetsperspektiv at små (helt) åpne økonomier ikke bør ha kildebasert beskatning av kapitalinntekter. Årsaken til dette er at kildeskatten øker avkastningskravet til å investere i realkapital. Når kapitalbeholdningen i selskapene synker, synker produktiviteten og avlønningen av andre ikke-mobile innsatsfaktorer, da disse fordeles på stadig færre enheter kapital. Kildeskatten rammer derfor ikke eierne av kapitalen, men typisk arbeidere i form av lavere reallønn. Fra et effektivitetssynspunkt er det bedre å skattlegge immobile faktorer direkte enn ved en overvelting av skatten på kapital.

Det er imidlertid en rekke forhold som kan forklare hvorfor alle industrialiserte land likevel har selskapsskatt:

- Kapitalen er ikke perfekt mobil. Kapitalmengden i et land er derfor mindre skattesensitiv, særlig på kort og mellomlang sikt.
- Meravkastningen av landspesifikk grunnrente (naturressurser, næringsklynger etc.) kan skattlegges uten at det går ut over bedriftenes investeringer.
- Uten bedriftsbeskatning vil eierne ha motiver til dekke privat konsum for eksempel ved lån fra selskapet, ved at selskapet eier private konsumgoder, eller ved at man leier seg selv ut gjennom et selskap og i hovedsak mottar kapitalinntekt som ikke er skattlagt.
- Realisasjonsbeskatning gjør at den effektive inntektskatten reduseres jo lenger inntektene forblir i selskapet. Dette taler for en viss løpende beskatning i selskapet.
- Immobile faktorer kan også unndra seg beskatning. For eksempel kan omfanget av svart arbeid øke om skattetrykket blir for høyt. Slemrod og Wilson (2009) viser at det kan tale for å ilegge en kildeskatt på kapital.

- Lokalisering avhenger ikke bare av skatt, men også av forhold som kostnadsnivå, nærhet til markeder og tilgang til kvalifisert arbeidskraft mv. Det er fortsatt ikke helt klart fra den empiriske litteraturen i hvor stor grad investeringer egentlig påvirkes av endringer i bedriftsbeskatningen, jf. Devereux og Griffith (2002).
- Når utlendinger eier en del av selskapene i en økonomi oppstår det et incitament til å overvelte skattebyrde på utenlandske selskaper, noe som kan tilsi en positiv kildeskatt (Huizinga og Sørensen (1997)).
- I mange land utgjør flernasjonale selskaper en betydelig del av selskapssektoren. Empiriske studier viser at flytting av overskudd via internpriser og tynn kapitalisering er nesten perfekt korrelert med størrelsen på nominelle bedriftsskattesatser. I en slik situasjon viser Haufler og Schjelderup (2000) at en liten åpen økonomi bør senke de nominelle bedriftsskattesatsene for å hindre overskuddsflytting, samtidig som man av provenyehensyn senker avskrivningssatsene.

Inntektsgrunnlaget i selskapsbeskatningen

Det er særlig to ting som kjennetegner selskapsskattegrunnlaget i de fleste land. Det ene er at det gis fradrag for nominelle rentekostnader samtidig som alternativkostnaden knyttet til bruk av egenkapital ikke er fradragsberettiget. Dette fører til at det er dyrere å bruke egenkapital enn gjeld til å finansiere bedrifter og at bedrifter ikke foretar risikable investeringer som krever mye egenkapital.¹¹ For det andre er det vanlig å gi fradrag for en beregnet depresiering av realkapitalen gjennom skattemessige avskrivninger. Slike avskrivninger er lite treffsikre og avviker ofte fra virkelig kapitalslit. Er avskrivningssatsene for gunstige vil bedriftene overinvestere, mens de underinvesterer i et aktivum når reglen ikke fullt ut reflekterer kapitalslitet. Vi skal i fortsettelsen henvise til disse to skattekilene som egenskaper ved et standard skattegrunnlag.

En utfordring i utformingen av ethvert skattesystem er å oppnå størst mulig nøytralitet i skatleggingen ved å eliminere de to skattekilene vi har nevnt over. Med nøytralitet menes at skattesystemet i minst mulig grad endrer atferden til aktørene. På bakgrunn av at det de siste 20 årene har skjedd stor endringer både graden av kapitalmobilitet og i andre lands skattesystemer (Brys et al. (2011)), er det behov for å vurdere den norske selskapsskatten på nytt, også fordi disse skattekilene gir incitament knyttet til skattearbitrasje (jf. problematikken om tynn kapitalisering).

¹¹ Subsidieringen av gjeldsfinansierte investeringer er derfor en skattekilde som innebærer et effektivitetstap, jf. Sørensen (2010).

MULIGE REFORMER AV SELSKAPSSKATTEN

Redusert selskapsskattesats

Redusert sats, gjerne i kombinasjon med utvidelse av skattegrunnlaget, har lenge vært en internasjonal trend. Også våre naboland reduserer sine satser, for eksempel har Sverige redusert selskapsskattesatsen fra 26,3 til 22 prosent fra 2013. Redusert sats var toneangivende for reformen i 1992 og en ytterligere reduksjon ble vurdert av Skatteutvalget i 2003. En reduksjon av dagens sats hvis man skal ligge på samme relative nivå som i 1992 er trolig nødvendig, men det duale inntektsskattesystemet i Norge gjør en satsreduksjon nokså komplisert. Det skyldes at selskapsbeskatningen og personbeskatningen er tett integrert gjennom skattegrunnlaget alminnelig inntekt. Dersom en kun vil redusere selskapsskatten brytes integrasjonen i systemet og ulike typer kapital vil bli skattlagt forskjellig. Det er en styrke ved det norske systemet at for eksempel kapitalinntekter innenfor og utenfor selskapssektoren skattlegges med samme sats. Alternativet er naturligvis å redusere skatten på alminnelig inntekt generelt, noe som ble vurdert av Skatteutvalget. Det vil imidlertid være svært provenykrevenende, særlig dersom det er snakk om mer enn mindre justeringer av satsen. En satsreduksjon vil heller ikke avhjelpe de problemene som preger standardskattegrunnlaget slik det er beskrevet over og som fører til atferdsendringer.

Comprehensive Business income tax (CBIT)

CBIT-modellen (Comprehensive Business Income Tax) ble foreslått (men ikke innført) av US Department of the Treasury i 1992. Denne modellen kjennetegnes ved at avkastningen på totalkapitalen skattlegges fullt ut i selskapet, med en enkelt skattesats som fortrinnsvis tilsvarende høyeste marginalsattesatsen på personlige kapitalinntekter. I dette ligger det for det første at det ikke gis fradrag for gjeldsrenter og for det andre at det ikke skjer noen ytterligere beskatning av selskapsinntekter i form av utbytte, gevinster eller renter på personnivå. CBIT gir derfor en likeverdig skattemessig behandling av gjeld, tilbakeholdt overskudd og innskutt egenkapital. Denne egenskapen ved modellen er uavhengig av hvorvidt person- og selskapsbeskatningen er integrert. Modellen er derfor mer robust i en åpen økonomi enn det duale inntektsskattesystemet.

De vridningseffekter som er knyttet til periodisering av investeringsutgifter, og problemene knyttet til inflasjon som vi har beskrevet over, vil være de samme også med en CBIT-modell. Det kan argumenteres for at det er enda viktigere med korrekte avskrivningssatser under CBIT-modellen fordi marginalsatten gjerne vil være høyere enn

med et standardskattegrunnlag hvor noe av beskatningen av kapitalinntekten skjer andre steder enn i selskapet.

Kontantstrømbasert beskatning

Modeller som reduserer den effektive beskatningen av egenkapitalfinansierte investeringer faller gjerne i kategorien kontantstrømbaserte skattemodeller. En kontantstrømskatt har den egenskapen at selskapet får skattemessig fradrag for hele investeringsutgiften med en gang. Man trenger altså ikke avskrivningssatser. I tillegg får alle positive eller negative kontantstrømmer skattemessige virkning i det de oppstår. Skattegrunnlaget blir da nøytralt når det gjelder periodisering. Dette har flere fordeler. For det første fjerner det incentivet til å utsette gevinster og fremskynde tap. Dermed unngår en det velkjente innelåsningsproblemet som kjennetegner realisasjonsbaserte skattesystemer. For det andre fjerner det problemene knyttet til feilaktige avskrivninger, da det ikke gis skattemessige avskrivninger i et slikt system. For det tredje unntar systemet implisitt normalavkastningen av egenkapitalen fra beskatning. For en investering som akkurat gir normalavkastning innebærer det at den neddiskonterte skattebelastningen er null. Dermed unngår en favoriseringen av gjeld fremfor egenkapital som finansieringskilde. For det fjerde følger det av periodiseringsnøytraliteten at inflasjonen ikke påvirker skattegrunnlaget.¹²

ACE-modellen

ACE-modellen (Allowance for Corporate Equity) ble første gang foreslått av IFS Capital Taxes Group i 1991, blant annet inspirert av Boadway og Bruce (1984). Den kan betraktes som en variant av en kontantstrømskatt, men hvor fradraget for investeringsutgiften ikke gis før på slutten av investeringsens levetid. I mellomtiden blir man kompensert for denne utsettelsen i form av et fradrag for risikofri rente på egenkapitalen (ACE-fradraget). Dette fradraget for egenkapitalkostnaden (eller rentekompensasjonen om man vil) skiller dette systemet vesentlig fra standardskattegrunnlaget, hvor det gis fradrag for investeringsutgiften i takt med økonomisk depresiering. Fradraget gjør at vridningen mellom gjelds- og egenkapitalfinansiering oppheves. Siden også tilbakeholdt overskudd er en del av ACE-grunnlaget vil modellen sikre full finansieringsnøytralitet.

I et realisasjonsbasert skattesystem vil det normalt oppstå innelåsning som følge av at det lønner seg å skyve

skattepliktige gevinster ut i tid. ACE-modellen motvirker effektivt innelåsning fordi akkumulert gevinst ikke inngår i grunnlaget for beregning av ACE-fradraget. Skattecreditten som oppstår ved å skyve gevinster ut i tid, og som er grunnlaget for innelåsningseffekten, motsvares av redusert ACE-fradrag som følge av at gevinsten holdes utenfor beregningsgrunnlaget for fradraget.

Som nevnt vil avskrivningssatsene uvegerlig føre til vridninger i valget mellom investeringer i ulike typer realkapital. Det hjelper lite at avskrivningssatsene i saldogrupperne er riktige i gjennomsnitt. Det hjelper heller ikke at vi i Norge har tradisjon for relativt lave avskrivningssatser (som nevnt vil umiddelbar utgiftsføring, dvs. en avskrivningssats på 100 pst., være nøytralt). Det er spredningen rundt gjennomsnittet som gir vridninger. Det kan bare avhjelpes med flere og mer detaljerte avskrivningsgrupper, og man vil ganske raskt nå en grense for hva som er administrativt håndterlig. I Norge har vi 10 saldogrupper. Med en ACE-modell spiller det ikke noen rolle hvilke avskrivningssatser det opereres med. Det skyldes at avskrivningene reduserer grunnlaget for ACE-fradraget slik at den skattecreditten som oppstår som følge av høyere avskrivningssats akkurat motsvares av redusert ACE-fradrag. Forskjellen på et system hvor driftsmiddelet aktiveres (avskrives for skatteformål) og en ACE-modell/kontantstrømskatt knytter seg til skatleggingen av investeringsens normalavkastning. Dersom avskrivningssatsen akkurat tilsvarer økonomisk verdifall er forskjellen på de to systemene at den effektive beskatningen av normalavkastningen tilsvarer den formelle skattesatsen i det tradisjonelle systemet, mens den effektive beskatningen av normalavkastningen er null i kontantstrømbaserte modeller. Skattemessige avskrivninger blir dermed irrelevante i et system hvor normalavkastningen unntas beskatning.

Inflasjon bidrar ytterligere til favorisering av gjeld fremfor egenkapital i standardgrunnlaget fordi det gis fradrag for nominelle rentekostnader. Gitt at ACE-fradraget beregnes ved å bruke en nominell rentesats på et nominelt grunnlag vil det også være nøytralt å gi fradrag for nominelle rentekostnader. Fradrag for nominelle rentekostnader vil da reflekteres i lavere skattemessig overskudd, som igjen vil gi et lavere ACE-grunnlag. Dermed er det irrelevant i et nøytralitetsperspektiv hvorvidt fradraget for gjeldsrenter og ACE-fradraget gis i nominelle eller reelle termer.

ACE-modellen motvirker også internasjonal rentearbitrasje og kan redusere behovet for regler mot tynn kapitalisering. For marginale investeringer uten renprofitt vil et

¹² Standardreferansen for konstantstrømbasert beskatning er Meade-rapporten (Meade (1978)) som foreslo konsumbasert beskatning av individer og kontantstrømbasert beskatning av selskaper. Mirrlees-review anbefaler den såkalte ACE-modellen, og kan ses på som en oppdatert versjon av Meade-rapportens anbefaling på selskapskatteområdet 33 år etter.

utenlandsk morselskap være indifferent mellom å finansiere et norsk datterselskap med gjeld eller med egenkapital, i og med at skatten på normalavkastningen av egenkapitalen blir null. I gjennomsnitt vil skatten kunne bli høyere avhengig av avkastningen på selskapsinvesteringene. I praksis genererer multinasjonale selskaper overskudd, og utnytter mulighetene til å flytte overskuddet til gunstige skatteregimer, for eksempel gjennom internprising. Det at det åpenbart eksisterer profitt i disse konsernene og at de internasjonale kapitaltransaksjonene er svært komplekse og uoversiktlig gjør det vanskelig å si eksakt hvor effektiv en ACE-modell vil være mot internasjonal skattearbitrasje. På den annen side er de eksisterende virkemidlene mot skattearbitrasje, som ofte dreier seg om ulike begrensninger på gjeldsandel eller rentefradrag, utilstrekkelige og lite treffsikre. Det er likevel et dilemma at vi vet relativt lite om egenskapene til både ACE-modellen og CBIT-modellen når det gjelder skattearbitrasje og mer forskning på dette feltet er åpenbart viktig.

Varianter av ACE-modeller er vurdert i Norge tidligere. Kontantstrømskatten ble vurdert av Aarbakkegruppen i forbindelse med 1992-reformen. De fryktet imidlertid overføringer av kapital fra personsfæren til selskapssfæren og mente at en kontantstrømskatt måtte kombineres med en såkalt utgiftsskatt på personnivå, noe som ble ansett som uaktuelt. Gruppen pekte også på at store svingninger i skatteinntektene fra år til år som følge av en ren kontantstrømskatt ville være problematisk.

Senere er såkalte KAF-modeller vurdert av Finansdepartementet (St.prp. nr 1 (2000–2001)) og senest av Skatteutvalget i 2003.¹³ En KAF-kildemodell er i prinsippet en ACE-modell. Det ble også vurdert en KAF-uttaksmodell hvor fradraget ble beregnet på samme måte og gitt i personbeskatningen. Begge modellene ble vurdert for å løse delingsproblemet og ikke primært for å fjerne problemene med standard skattegrunnlaget. Utformingen av modellene bar også preg av det. Finansdepartementets forslag endte med at dette skulle utredes bredere, noe som etter hvert førte til at aksjonærmodellen ble innført som en variant av en KAF-uttaksmodell.

Formula apportionment/harmoniserte skattebaser i EU (CCCTB)

Det foregår også arbeid som tar sikte på å harmonisere selskapsskattebasene i EU-landene, noe som eventuelt vil innebære en ganske radikal omlegging av selskapsbeskatningen i EU. Selskapene vil i så fall måtte beregne et samlet skattbart overskudd på konsernnivå i alle

medlemslandene. Det konsoliderte overskuddet blir så fordelt på hvert land etter en fordelingsnøkkel som reflekterer selskapets aktivitet i hvert land (formula apportionment). Fordelingsnøkklene består ofte av et veid snitt av kapital, salg og antall ansatte i hver stat.¹⁴ I USA bruker de fleste delstatene et slikt system for å fordele skattbart overskudd mellom seg. Et slikt system har den fordel at et flernasjonalt selskap som ønsker å flytte overskudd fra land A til land B ikke oppnår noe ved dette da det samlede konsernoverskuddet, som er summen av A og B, er upåvirket. Dermed eliminerer man internprisingsproblematikken.

Denne type modell kan løse mye av problemene med skattetilpasning mellom EU-landene. Likevel vil bedriftene fortsatt ha incitamenter til å flytte overskudd ut av EU-området. Slik sett er dette systemet like lite robust som dagen system. I tillegg viser Raimondos-Møller et. al. (2010) at fordeling av skattbart overskudd gjennom formula apportionment gir bedriftene et incitament til å henlegge mer aktivitet (og dermed overskudd) til lavskattelend. Denne atferdsforstyrrelsen medfører et effektivitetstap som kan tenkes være større enn gevinstene knytte til å eliminere internprising og flytting av overskudd.

Enkelte medlemsland har sterke motforestillinger mot å måtte harmonisere sitt skattesystem med andre EU-land på denne måten. Derfor har man diskutert å gjøre harmoniseringen frivillig for selskapene. Dette vil i så fall være administrativt krevende for medlemslandene som da må operere med to parallelle selskapsskattesystemer.

OPPSUMMERING

Norge har en spesiell næringsstruktur hvor petroleumssektoren krever store investeringer. Norge har også relativt gode generelle rammebetingelser for investeringer og næringsvirksomhet. Dette kan ha bidratt til at presset for en selskapsskatte reform for å stimulere til høyere direkteinvesteringer i Norge ikke har vært like sterkt som i en del andre land.

Det er likevel en rimelig antagelse at utviklingen i den globale økonomien og i skattesystemene ellers i verden vil øve et sterkere press på den norske selskapsskatten i årene som kommer. Det vil kreve en reform av selskapsskatten

¹³ KAF står for Kapitalavkastningsfradrag.

¹⁴ Man skulle tro at det var uheldig å ha mobil kapital som en fordelingsnøkkel all den stund skattekonkurransemodellen indikerer at det er optimalt å ikke skatlegge kapital. Runkel og Schjelderup (2011) viser imidlertid at det alltid er optimalt å la kapital inngå som fordelingsvekt.

i Norge. Regjeringen har nylig satt ned et skatteutvalg (Scheelutvalget) for å vurdere dette.

En tilsynelatende enkel reform vil være å redusere satsen i selskapsskatten, men som vi har vist over er ikke denne løsningen tilstrekkelig. I denne artikkelen har vi pekt på mulige alternative løsninger som bør utredes nærmere i forbindelse med en reform av selskapsskatten. Blant dem er modeller som virker nøytralt på ulike finansieringsformer, enten ved å fjerne fradraget for renteutgifter (CBIT-modellen) eller innføre fradrag for normalavkastningen av egenkapital (ACE-modellen).

REFERANSER

Alstadsæter, A. (2004), Det duale skattesystemets effekt på sjølvstendig næringsdrivande sine investeringar og val av organisasjonsform. *Yearbook for Nordic Tax Research* 2004, 218–226.

Alstadsæter, A., E. Fjærli, og T., O. Thoresen (2006), Om bakgrunnen for og utformingen av skattereformen i 2006. *Beta: Scandinavian Journal of Business Research*, nr 1, 2006.

Balsvik, R., J. Møen, S. Jensen og J. Tropina (2009), Kunnskapsstatus for hva økonomisk forskning har avdekket om flernasjonale selskapers internprising i Norge. *NOU 2009: 19*. Vedlegg 3.

Boadway, R.W. og N. Bruce (1984), A general proposition on the design of a neutral business tax. *Journal of Public Economics*, 58, 57–71.

Brys, B., S. Mathews og J. Owens (2011), Tax Reform Trends in OECD Countries, *OECD Taxation Working Papers, No 1*, OECD publishing.

Devereux, M. P., C. Elschner, D. Endres og C. Spengel (2009), Effective tax levels using the Devereux/Griffith methodology, Project for the EU Commission TAXUD/2008/cc/099.

Devereux, M. P. og R. Griffith (2002), The impact of corporate taxation on the location of capital: A review. *International Tax and Public Finance* 10 (2), 107–126.

Devereux, M. P. og R. Griffith (2003), Evaluating tax policy for location decisions. *International Tax and Public Finance*, 10, 107–126.

Diamond, P. og J. Mirrlees (1971), Optimal Taxation and Public Production I: Production efficiency. *American Economic Review* 61, 8–27.

Diamond, P. og J. Mirrlees (1971), Optimal Taxation and public Production II: Tax Rules. *American Economic Review* 61, 261–278.

Egger, P., W. Eggert og H. Winner (2010), Saving taxes through foreign ownership. *Journal of International Economics* 81, 99–108

European Commission, (2011), Taxation trends in the European Union, Luxembourg, 2011.

Feld, L. og J. Heckemeyer (2009), FDI and taxation: A meta study. *Cesifo working paper* No. 2540.

Haufler, A. og G. Schjelderup (2000), Corporate tax systems and cross country profit shifting. *Oxford Economic Papers* 52(2), 306–325.

Huizinga, H. og S. B. Nielsen (1997), Capital income and profit taxation with foreign ownership of firms. *Journal of International Economics* 42, 149–165.

Karinsky, T. og N. Riedel (2009), Corporate taxation and the choice of patent location with multinational firms. Oxford University Centre for Business Taxation. Working paper 08/20.

Langli J. C. og S. M. Saudagaran (2004), Taxable Income Differences Between Foreign and Domestic Controlled Corporations in Norway. *European Accounting Review* 13(4), 713–41.

Maffini, G. og S. Mokkas (2009), Profit-shifting and measure of productivity of multinational firms. Oxford University Centre for Business Taxation, Working paper 09/20.

Meade, J. (1978), The Structure and Reform of Direct Taxation: Report of a Committee chaired by Professor J. E. Meade for the Institute for Fiscal Studies, London: Georg Allen & Unwin.

Mirrlees, J. (2011), Tax by Design. The Mirrlees Review. A report for the Institute for Fiscal Studies, London: Oxford University Press.

NOU 1989: 14, Bedrifts- og kapitalbeskatningen – en skisse til reform. Finansdepartementet, Oslo

NOU 2003: 9, Forslag til endringer i skattesystemet. Finansdepartementet, Oslo.

OECD (2012), OECD Economic Surveys Norway 2012, OECD publishing.

Ot.prp. nr. 1 (2004–2005), Skatte- og avgiftsopplegget 2005 – lovendringer.

Raimondos-Møller, P., S. B. Nielsen, og G. Schjelderup (2010), Company Taxation and Tax Spillovers: Separate Accounting versus Formula Apportionment. *European Economic Review* 54, 221–232.

Runkel, M. og G. Schjelderup (2011), On the Choice of Apportionment Factors under Formula Apportionment. *International Economic Review* vol. 52, No. 3.

Slemrod, J. og J.D. Wilson (2009), Tax competition with parasitic tax havens. *Journal of Public Economics* 93 (11–12), 1261 – 70.

Schjelderup, G. (2013), Form og substans: Flernasjonale selskaper og skatteplanlegging. *Samfunnsøkonomen* nr 1.

Sørensen, P. B. (2005), Neutral taxation of shareholder income. *International Tax and Public Finance* 12, 777–801.

Sørensen, P. B. (2010), Swedish Tax Policy: Recent trends and Future Challenges, ESO 2010: 4.

St.meld. nr. 29 (2003–2004), Om skattereform.

St.prp. nr. 1 (2000–2001), Skatte- avgifts- og tollvedtak.

Statistisk sentralbyrå (1995), Økonomiske analyser 8/95.



Proba samfunnsanalyse søker erfarne samfunnsøkonomer

Proba leverer utredning og forskning om et bredt spekter av temaer. Hovedtyngden av oppdragene omhandler arbeid, velferd, utdanning og inkludering. Oppdragsgiverne er vanligvis departementer eller andre deler av offentlig forvaltning. Proba har i dag åtte ansatte og eies av de ansatte. Vårt arbeidsmiljø passer for samfunnsvitere som har lyst til å arbeide i et tverrfaglig miljø og som trives med å stadig utvide sitt arbeidsfelt til nye temaer og metoder.

Vi ønsker i denne omgang søkere med minst to års arbeidserfaring etter studiet, men foretrekker personer med lengre erfaring. Vi ser etter personer som umiddelbart kan gå inn i prosjektteam som arbeider med samfunnsøkonomiske analyser og andre evalueringer. Helst vil vi ansette noen som også kan lede prosjekter og bidra til å utvide Probas virksomhet til nye temaer og oppdragsgivere.

Nesten alle våre prosjekter inkluderer skriving av en rapport som offentliggjøres. Skriftlig framstillingsevne er derfor et viktig kompetansekrav hos oss.

Har du spørsmål om stillingen, ta gjerne kontakt med Audun Gleinsvik (tlf. 95 72 65 43) eller Lars-Erik Becken (tlf. 41 42 46 94). Ønsker du å vite mer om oss, se www.proba.no.





SIGVE TJØTTA
Professor i samfunnsøkonomi, Universitet i Bergen

Fyrlykter i teori og praksis

Fyrlykter er et klassisk eksempel på et fellesgode i økonomisk teori. I følge denne teorien er det umulig å ekskludere noen fra å bruke fyrlyset. Det er derfor vanskelig å finansiere fyrlysene ved brukerbetaling. Men i praksis har norsk fyrvesen vært brukerfinansiert i over 300 år; først ved spesifikke fyravgifter for hvert enkelt fyrlys og deretter som felles fyravgifter. Stortingets besluttet å avslutte praksisen med brukerfinansiering av fyrlys fra og med i år. Avviklingen begrunnes med at i teorien er fyrlys et fellesgode og at brukerfinansiering derfor er vanskelig å gjennomføre. Dette paradokset er utgangspunkt for å gjennomgå fyrlys i teori og praksis.¹

1 INNLEDNING

Fra og med 2013 avvikles kystgebyret og dermed brukerfinansiering av fyrvesenet. Begrunnelsen ser ut til å være basert på økonomisk teori om fellesgoder;

(k)ystgebyret bærer preg av å være betaling for fellesgoder, dvs. at hver enkelt aktørs bruk av godet ikke påvirker andres muligheter til bruken av dette..... Regjeringen mener derfor at det bør være et statlig ansvar å finansiere navigasjonsinstallasjoner langs kysten. Regjeringen foreslår derfor å fjerne kystgebyret, og dekke inntektstapet over statsbudsjettet.» NTP (2009: 90)

Fyrlykter er et klassisk eksempel på et fellesgode: Et skip bruker et fyrlys uten at det hindrer andre i å bruke det samme lyset. Det er umulig å ekskludere noen fra å bruke

fyrlyset, og derfor er det, i følge denne teorien, umulig å kreve betaling for bruk av det. Dersom ansvaret for produksjon av fyrlykter overlates til private – og deres profittmotiv – bygges det færre fyrlykter i forhold til det effektive nivået, karakterisert ved at « $\sum MRS = MRT$ ». Jeg er sikkert ikke alene om å ha fortalt eller hørt en slik historie i en forelesning en gang.

Fyrlykter er også brukt som *kritikk* av rådende økonomiske tankegang av Ronald Coase i «The Lighthouse in Economics» fra 1974. Coase kritiserer tendensen til å sammenlikne institusjoner og organisasjoner i en virkelig økonomi med økonomier på tavla. Ingen ting feil med tavleøkonomier i seg selv. De er nyttige og gir innsikt. Problemet oppstår når vi sammenlikner og måler virkelige organisasjoner med tavleøkonomiens « $\sum MRS = MRT$ ». I stedet bør økonomifaget, i følge Coase, sammenlikne mellom *virkelige* institusjoner. Han opprettholder sin kritikk i «Saving Economics from the Economists». Faget tar for lite hensyn til historie, kultur og politikk slik det *faktisk* fungerer. Coase ønsker en reorientering av faget til «the study of the

¹ Tusen takk til Eirik S. Amundsen, Hans Hvide, Bjørn Sandvik, Sebastian Skancke, Eirik Strømland og Gaute Torsvik for å ha diskutert ulike ideer i artikkelen. Tusen takk også til Steinar Vagstad, redaktør Jo Thori Lind og en anonym konsulent; de har alle lest utkastet og bidratt med svært nyttige kommentarer. En spesiell takk til Berit Steen for korrekturlesning.

man as he acutally is and the economic system as it actually exists.», Coase (2012).

Jeg er enig i Coase sin kritikk. I praktisk økonomisk analyse legges det for lite vekt på historie og på hvordan organisasjoner faktisk fungerer. Det er lite historie i de nasjonale transportplanene; men mye velferdsøkonomisk teori. Begrunnelsen for å utvikle kystgebyret er forankret i velferdsøkonomisk teori inkludert teorien om fellesgoder.² Dersom historien og faktisk kunnskap om fyrlysene i Norge og andre land hadde vært vektlagt, ville kanskje det bli oppdaget at brukerbetalingen av fyrlys har eksistert i praksis de siste 300 årene.

I denne artikkelen skisserer jeg en alternativ tilnæringsmåte til å studere finansiering av fyrlys. Der legger jeg vekt på historien både for det norske og det britiske fyrvesenet. Det norske er i dag hundre prosent skattefinansiert via statsbudsjettet. Det britiske er hundre prosent brukerfinansiert med et eget fond. I tillegg gir jeg en idehistorisk oversikt over fyrlyktene i økonomisk teori. Verken John Stuart Mill og Arthur C. Pigou hadde noen prinsipielle innvendinger mot brukerbetalning av fyrlys. Problemet for dem var gratispassasjerer. Paul A. Samuelson bringer inn et nytt moment, marginalkostnadsprising som en norm. Jeg er også innom det normative aspektet som implisitt er innbakt i velferdsøkonomisk teori.

Den historiske og komparative tilnæringsmåten til praktisk politikk er ment som et alternativ til den velferdsøkonomisk teoretiske tilnæringsmåten. Jeg mener ikke at det er den eneste, eller at det ikke finnes andre gode tilnæringsmåter. Formålet mitt er å bringe inn konkurranse i «markedet» for ideer. Jeg håper – og tror – at gjennomgangen av fyrlyset er relevant for praktisk politikk overfor infrastruktur som vei, tog og fly.

2 NORSKE FYR FRA 1655–2012

En naturlig start på en komparativ tilnærming er historien til fyrvesenet. Kortversjonen er:

² Det er ikke opplagt at økonomisk teori har vært avgjørende for beslutningen om å fjerne kystgebyret. Hva som førte til fjerning av kystgebyret krever en omfattende analyse som ligger utenfor rammen av denne artikkelen. En slik analyse bør innbefatte politikere og interessegrupper fra sjøfolk og redere. Små og sterke interessegrupper kan influere politikerne til å velte betalingen av fyrlyset over på skattebetalere som er fragmentert og svakt organisert fordi den enkelte skattebetaler kan oppleve ekstraskatten som ubetydelig.

Avviklingen av kystgebyret i 2013 avslutter en over 300 års sammenhengende praksis med brukerfinansiering av fyrlykter. Siden den første norske fyrlykten ble tent på Lindesnes i 1656 har skip langs norskekysten betalt fyravgifter (forløperen til kystgebyret). Før det – og etterpå – har norske skip betalt fyravgifter når de seilte i utenlandske farvann. Etter 1945 har det vært en gradvis reduksjon av brukerbetalning. Inntil i år, da den ble fjernet helt.

Før 1800 var de fleste fyrene i privat eie og basert på kongelige privilegier. Private formuer ble skapt, og satt over styr, i bygging og drift av fyr. Smerten ved tap av formue ble for enkelte dempet med adelstittelen von Fyhren.

De eldste fyrene, Lindesnes og Færder

I 1656 ble lyset på Lindesnes fyr tent etter at Povel Hansøn hadde fått et kongelig privilegium til å holde fyr i den mørke årstiden. Privilegiet gjaldt for livstid. For å finansiere driften av fyret påla Kongen «alle Skipe, Skuder, og Fartøier, inden- som udenlandske, som lossere og lader udi vor Kjøpstad Bergen og derfra på alle Ladepladser og Steder øster mot Landet indtil Baahus, ad hver Lestes Drægtighed skal give 2 Skill. Danske som af Tollderen poaa hvert Sted skal opkræve» (Rode 1941:20). Fyravgiftene skulle dekke utgiftene til fyrdriften, resten skulle tilfalle Kongen. Fyret ble lagt ned etter to års drift etter at hollandske skippere klaget på slett brenning. I den korte brennetiden innbrakte fyravgiften 1,752 riksdaler, og fyreieren mottok 1,506 riksdaler til dekking av utgifter.

Fyret på Lindesnes ble først tent igjen i 1725 sammen med Marker fyr på naboøya. Det ble brukt to lys for å skille det fra Skagen fyr som den gang hadde ett lys. Privilegiet var tidsbegrenset til 20 år men ellers var vilkårene som det første. Kontrakten ble fornyet flere ganger inntil staten overtok ansvaret i 1782.

Færder fyr ble opprettet i 1697 etter kongebrev utstedt til Jacob Wølner. Wølner og hans arvinger fikk privilegium til å drive fyr på Færder mot å betale en årlig avgift på 50 riksdaler. Fyret ble finansiert ved at tollerne krevde en avgift på 2 skilling pr. lest for hver seilas fra spesifiserte havner. Fyreieren fikk rett til å kreve inn tilsvarende avgift i uthavnene der det ikke var tollere tilstede (Rode 1944: 20–21).

Privilegiene ble reforhandlet. I det opprinnelige privilegiet til Færder fyr var det kun innenlandske båter som betalte fyravgift. Etter at fyreieren truet med å slukke fyrlyset, ble avgiftplikten i 1717 utvidet til å gjelde utenlandske skip.

I den første tiden drev Wølner fyret med en ansatt fyropasser. Etter hvert forpaktet han driften bort. Den siste forpakteren, kjøpmann Wiel fra Halden, rapporterte om driftsoverskudd i perioden 1793–1797; gjennomsnittlige årlige fyrinntekter på 2,400 riksdaler og driftsutgifter på 1,910 riksdaler fordelt på 50 riksdaler i grunnleie, 700 i avgift til fyreier, 160 i lønn til opp-passeren, 700 til kull, og 300 til transport (Rode 1941: 20–21).

Kongelige privilegier – det vanlige på 1700-tallet

Fyrene var alle basert på kongelige privilegier. Slike privilegier var det normale på den tiden. Både for kommersielle og for – det som vi dag kaller – sivile aktiviteter.³ Noen eksempler:

Jørgen Thormøhlen fikk, etter søknad til Kongen i København, tillatelse til å anlegge trankokeri på Sydnes i Bergen. I tilknytning til trankokeriet lyktes han noen år senere å få et annet privilegium. Dette var til å produsere liner og tauverk til hvalfangerflåten og til «alle og en hver som det behøver eller begierer». Han fikk også et tredje privilegium for import av *grovt* salt fra Spania og Frankrike og et fjerde til å eksportere *fint* salt til Danzig og Königsberg.

Jørgen Thormøhlen fikk også et privilegium til å reise en kirke på Sydnes. Et av kravene var at presten måtte være lutheraner og godkjennes av Kongen (Fossen 1979: 465–466).

Borgere i Bergen fikk privilegier for å drive handel med Vadsø og Hammerfest mot å betale en årlig forpaktningssavgift til Kongen. Håndverkerne i byene fikk enerett til å drive håndverksarbeid, ikke bare i byen de holdt til i men også i landdistriktene rundt (Fossen 1979:388).

Private tok initiativ til opprettelsen av fyrene

Alle fyrene før 1802 ble opprettet etter lokalt initiativ, enten fra private eller fra lokale myndigheter som i Trondheim (Rode 1944).

Heinrich Petersen fra Stavanger søkte – og fikk – privilegium til å bygge og drive Kvittingsøy fyr utenfor Stavanger og Hvidingen lykt utenfor Bergen (Rode 1941: 25). Foranledningen til søknaden var at Petersen førte et skip som nesten forliste ved Kvittingsøy. Petersen lovet i «dødsangst at i fall han ble frelst, ville han anlegge et fyr der

ude» (Rode 1941:25). Men fyrene ble ingen pengemaskin for Petersen. Da han døde i 1711 etterlot han seg en gjeld på 1100 riksdaler. Gjelden skulle, i følge sønnesønnen, skrive seg fra «at han havde sat sin betydelig erhvervede Formue overstyr ved Opprettelsen af Fyrene» (Rode 1941: 25). Familien tapte formuen men ble hedret og adlet med navnet von Fyhren (Mossige 1998:10).

Rundøy fyr ble opprettet i 1767 av byfogd i Kristiansund P.F. Koren. Fire år tidligere søkte Koren om å drive fyr på Rundøy. Daværende visestattholder avsto søknaden fordi han antok at den «mere er gjort til particulier Fordel end Publici Nøtte» (Rode 1944: 31). Koren gav seg ikke. Han mente innvendingene var «componerede af Avsindsyge» og reiste til København for å snakke med visestattholderen. Med seg hadde han støtteerklæringer fra skipperne i Kristiansund, Molde og Bergen. I februar 1767 fikk Koren endelig kongelig privilegium til å drive fyr på Rundø i 40 år. Med privilegiet fulgt en rett til å kreve 4 skilling pr. lest av fartøyer som ble ekspedert fra tollstedene i Trondheim, Kristiansund og Molde og fra alle skip som ble utklart fra Bergen til Arkangelsk, Finmark eller andre steder nordpå. Nordlandsjekter ble fritatt for fyravgiften.

To hundre år før det i 1560 i daværende Danmark-Norge, ble bygging av fyr i Øresund initiert av hollandske skipper. De seilte gjennom Øresund mot å betale en avgift. Via tollerne klagde skipperne på manglende lys og dertil stor skade på skip og gods. De truet med å nekte å betale Øresundssavgiften om ikke Kongen opprettet fyr. Kongen gav seg og opprettet fyr på Skagen, Anholt og Kullen. Til gjengjeld fikk Kongen rett til å kreve inn fyrtenger av passerende skip (Henningsen 1960:5–6). Et spesielt problem, både i Danmark-Norge og i Europa ellers på den tiden, var falske lykter og piratvirksomhet av forliste skip. Hollandske skipper krevde tiltak og truet igjen med å nekte å betale fyravgiftene og Øresundssavgiften. Kongen gav etter og innførte dødsstraff for falske lykter i 1619 (Henningsen 1960: 8).

Staten overtar gradvis fyrlyktene etter 1802

Staten overtok ansvar for fyrvesen fra 1802. I praksis overtok staten forpakterkontraktene fra de private eierne. Først i 1841 ble det opprettet en egen organisasjon for landets fyr og sjømerker. Da ble Oluf Arntzen ansatt som fyrdirektør med en gasje på 1000 spesidaler pluss 400 spesidaler til å lønne en assistent. I tillegg lønnet fyrdirektøren en kontorist fra egen gasje. Kontoret med disse tre, var i privatboligen til fyrdirektøren i Gamlebyen i Christiania, Rode (1941:234).

³ Danmark-Norge på 1700-tallet, og mange andre vest-europeiske land på den tiden, var samfunn basert på privilegier. Douglass North karakteriserer slike samfunn som «closed access» samfunn i motsetning til dagens «open access» der det er en rett til å opprette kommersielle og sivile aktiviteter, North (2005).

Fyrvokterne og forpaktere mottok en rundsumbevilgning til å dekke utgiftene til drift av fyrene. Kull til lysene var den største posten. I mange år ble det ikke avkrevd noe regnskap for de enkelte fyrene. Det førte til uenighet mellom fyrdirektør Arntzen og Revisjonsdepartementet (datidens Finansdepartement). Departementet etterlyste gjentatte ganger regnskap men fyrdirektør Arntzen avviste like ofte behovet fordi

«slike regnskaper bare ville være til spilt papir og møy. Arbeidsbestyreren kan ikke avlegge noe, han har ikke tid, dertil er han jo part i saken, han måtte i så fall attestere sin egne utgifts- og inntektsposter. Der måtte i så fall ansettes en særskilt skriver der slikt regnskapshold ville ... koste 2500–3000 spesidaler. Materialene måtte jo dessuten holdes under lås og lukke. (Rode 1941:234).

I stedet for regnskap var kontrollen kanskje mer indirekte med forventninger om nøysom husholdning av midlene og fordømmelse dersom det ikke ble fulgt. Fyrdirektør Arntzen skriver til fyrvokteren på Andenes i 1858: «(e)nten, jeg skal anse Dem for å være dum eller vrangvillig ved jeg ikke, men Deres Affaire med Kvitteringen af Olje til Kjøpmand Eger viser tydelig at De maa være en af Delerne», Rode (1944:243).

Fra brukerfinansiering til skattefinansiering

En felles fyravgift ble innført i 1802 og erstattet avgiftene knyttet til hvert enkelt fyr. Frem til 1940 brakte fyravgiftene betydelig mer inn i statskassen enn det som gikk ut til driften av fyrlyktene. I perioden 1815–1848 innbrakte fyravgiftene årlig 1 ½ millioner spesidaler, årlige utgifter lå på 0,7 millioner (Rode 1941: 316). Hundre år etter var det mer balanse. I budsjettåret 1938–39 utgjorde fyravgiftene 4,4 millioner kroner sammenliknet med 4,2 millioner til drift av fyrvesenet.

I 2009 utgjorde kystgebyret (etterfølgeren til fyravgiften) 34 prosent av totale utgifter til fyrvesenet. Kystgebyret avregnes etter skipenes bruttotonnasje. Gebyrstrukturen i 2009 var: Skip i utenriksfart kunne velge å betale gebyr pr enkeltseiling (0,28 kr. pr bruttotonnasje), som kvartalsavgift (kr. 5,13 pr bruttotonn) eller som årsavgift (kr 18,17 pr. bruttotonn). Fartøy i innenriksfart kunne velge mellom kvartalsavgift eller årsavgift. Losene krevde inn gebyrene.⁴

⁴ Losene krever også inne andre brukeravgifter: losberedskapsgebyr, losingsgebyr, spesielle sikkerhetsgebyr for Grenland, Sture og Mongstad, Oslofjorden, og Kvitsoy. Alle gebyr er pr seiling eller årsgebyr slik at for skip med hyppige ankomster er det lønnsomt med årsgebyr. Merutgiftene til å kreve inne kystgebyret er trolig relative små.

Litt om det britiske fyrvesenet

Røttene til det britiske system går tilbake middelalderen og Trinity House; et gilde for sjøfolk.⁵ Gildet er en sosial sammenslutning av sjømenn. Et av formålene er understøttelse av eldre sjøfolk, enker og farløse. I 1514 fikk Trinity House privilegium til å bygge og drive fyrlykter i England og Wales. I 1566 fikk Trinity House ansvar for å påse at privateide sjømerker ble vedlikeholdt. For eksempel ble en handelsmann bøtelagt for å hogge ned en klynge med tre som fungerte som sjømerker fordi «preferring a tryfle of private benefit to your selfe before to a great ande generall good to publique» (Coase 1974:363). Selv om Trinity House fikk privilegium til å bygge fyr var det flere private som bygde og drev fyrlykter. I perioden 1610–1675 ble det bygd 10 private fyr. Trinity House bygde ingen i den samme perioden.⁶

Med de private fyrprivilegiene fulgte det med en rett til å kreve inn avgifter i bestemte havner. Innkrevingsagenter, som kunne representerte flere fyreiere, krevde inn avgifter i de enkelte havnene. Fyrprivilegier ble kjøpt og solgt med gevinster og tap. For en fascinerende historie om fyrræringen i England, Wales, Skottland og Irland før 1820, se Stevenson (1959: 253–265)

Det har vært en gradvis utvikling i den britiske fyrlysneringen men fremdeles står Trinity House sentralt.⁷ General Lighthouse Fund finansierer bygging, vedlikehold og drift av fyr og merkevesenet gjennom organisasjonene Trinity House (for England og Wales), Northern Lighthouse Board (Skottland) og Commissioners of Irish Lights (Irland og Nord Irland). Inntektene til General Lighthouse Fund er fyravgifter som betales av båter som anløper havner i Storbritannia og Irland.

I 2009 var avgiftene på 35 britiske pence pr. netto registret tonn (52 cent i Irland). Avgiften er maksimalt 12,250 pund pr. anløp (opptil 35,000 netto registrert tonnasje). Skipene må betale fyravgifter maksimalt 7 ganger i et kalenderår. Fiskebåter og taubåter betaler en årlig avgift. I England

⁵ Oversikten av britisk fyrvesen i dette avsnittet er basert på Coase (1974: 360-72).

⁶ Trinity House fungerte også som internasjonal rådgiver. I november 1708 konsulterte Kongen i Danmark-Norge Trinity House om behovet for å reetablere Lindesnes fyr. Trinity House mente det var unødvendig fordi stranden var høy og lett å se (Stevenson 1959:42).

⁷ Trinity House fortsatte å administrere veldedighetsfond for sjøfolk og deres koner, enker og foreldreløse. Også i Norge har slike forsikringsfond for sjøfolk vært en del av historien. I 1909 vedtok Stortinget at halvparten av innbetalte fyravgifter utover 2,2 millioner kroner (avgiftene i 1908) skulle gå til et fond til fordel for sjømannsstanden. Den andre halvdel til lettelse som var pålagt skipsfarten. Loven med revideringer, ble opphevet i 1986.

betaler fritidsbåter over 40 fot en årsavgift. Avgiftene blir krevd inn av tollvesenet i de ulike havnene.⁸

3 FYRLYKTER I ØKONOMISK TEORI

Standardreferansen for teorien om fellesgoder er Paul S. Samuelsons klassiske artikkel *The Pure Theory of Public Expenditure* fra 1954. Men røttene til denne teorien går lenge tilbake., noe også Samuelson er klar over: «(m)y paper on «The Pure Theory of Public Expenditure» presented a mathematical exposition of a public expenditure theory that goes back to Italian, Austrian, and Scandinavian writers of the last 75 years», Samuelson (1955: 350).⁹ For en idehistorisk gjennomgang av begrepene eksternaliteter og fellesgoder vises det til Medema (2009).

John Stuart Mill

John Stuart Mill bruker fyrlykter som et eksempel på hva det offentlig kan eie og å drive i *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*.¹⁰ I kapittel 11, bok 5, drøfter Mill begrensinger på «laissez-faire» prinsippet – og dermed en begrunnelse for statlige inngripen. Fyrlykter, geografiske opptegninger, vitenskapelige ekspedisjoner og skoler er eksempler på hva staten kan drive med. Slike offentlig inngrep klassifiserer Mill som ikke-autoritative. For eksempel kan staten drive skolemen kan ikke kreve lisens fra private som ønsker å undervise barn. Dette skriver Mill om fyrlykter:

(i)t is a proper office of government to build and maintain **lighthouses**, establish buoys, &c. for the security of navigation: for since it is impossible that the ships at sea which are benefited by a **lighthouse**, should be made to pay a toll on the occasion of its use, no one would build **lighthouses** from motives of personal interest, unless indemnified and rewarded from a compulsory levy made by the state. (Mill 1909 [1872] bok 5, 11, 57)

En måte å tolke den kvalifiserende siste setningen er at private kan drive fyrlykter dersom de finansieres med brukeravgifter pålagt av staten. Coase argumenterer for at det er en rimelig tolkning. Selv om kanskje Mill ikke hadde detaljerte kunnskap om hvordan det britiske fyrvesen fungerte

er det rimelig å tro at Mill var klar over datidens prinsipper med brukerfinansiering av britiske fyrlykter (Coase 1988:360).

Arthur C. Pigou

Arthur C. Pigou bruker fyrlykter som et eksempel på det vi dag kaller en eksternalitet i kapittelet «Divergences between marginal social net product and marginal private net product» i *The Economics of Welfare* fra 1920.¹¹ Situasjonen er

(h)ere the essence of the matter is that one person A, in the course of rendering some service, for which payment is made, to a second person B, incidentally also renders services or disservices to other persons.., of such a sort that payment cannot be exacted from the benefited parties or compensation enforced on behalf of the injured parties.

Pigou fortsetter: Fyrlykter er et eksempel på en situasjon der

incidental services performed to third parties from whom it is technically difficult to exact payment.

Deretter siterer Pigou Sidgwick

«it may easily happen that the benefits of a well-placed lighthouse must largely enjoyed by ships on which no toll could be conveniently levied» (Pigou 1948: 183–184).

Det grunnleggende problemet, i følge Pigou, er vanskeligheten med å kreve betaling fra *alle* som nyter godt av fyrlysene. Men i følge Coase, er det rimelig å tro at verken Mill eller Pigou hadde prinsipielle innvendinger mot brukerbetalinger av fyrtenester. Datidens britiske fyrvesen var 100 prosent brukerfinansiert og hadde vært det i uminnelige tider.

Paul A. Samuelson

Paul A. Samuelson bruker fyrlykter som eksempel på et fellesgode, i boka *Economics*, kanskje den mest sentrale læreboken innenfor samfunnsøkonomi etter 1945.¹²

A business man could not build it («fyrlykt») for profit, since he cannot claim a price from each user.

⁸ Kilde for tariffstrukturen er hjemmesiden til Trinity House www.trinity-house.co.uk.

⁹ For en idehistorisk gjennomgang av begrepene eksternaliteter og fellesgoder vises det til Medema (2009).

¹⁰ Mill's *Principles* ble publisert første gang i 1848. Utgaven referert til er syvende utgave (1871) publisert i 1909. I følge Medema (2009:34) er utgavene bemerkelsesverdig konsistente.

¹¹ Det er kapittel IX i del II. Boka *The Economics of Welfare* ble utgitt første gang i 1920. Referansene her er fra 1948 utgaven.

¹² Alle henvisinger til Samuelson er fra 9' de utgave fra 1973. Første utgave utkom i 1948. I stikkordregisteret vises «Lighthouse as example» til side 49 (footnote 3) og side 160.

This certainly is the kind of activities that government would naturally undertake...

But even if the operators were able – say, by radar reconnaissance – to claim a toll from every nearby user, the fact would not necessarily make it socially optimal for this service to be provided like a private good at a market-determined individual price. Why not? Because it costs society *zero extra cost* to let one extra ship use the service; hence any ships discouraged from those waters by the requirement to pay a positive price will represent a social economic loss – even if the price charged to all is no more than enough to pay the long-run expenses of the lighthouse. If the social good is worth building and operating – and it need not be – a more advance treatise can show how this social good is worth being made optimally available to all. Parts Three and Four go deeper into all this (particularly in Figure 32–2) (Samuelson 1973:160, footnote 7).

Sammenliknet med sine forgjengere Mill og Pigou bringer Samuelson inn marginal-kostnadsprising som et nytt moment (Coase 1974: 359). Figur 32–2, som Samuelson viser til i teksten over, viser grafer med fallende marginal- og gjennomsnittskostnader og en fallende etterspørselskurve (Samuelson 1973:637–638). Utgangspunktet for Samuelson er at pris lik langsiktig marginalkostnader er effektivt men resultere i et finansielt underskudd som kan finansieres over statsbudsjettet. Samuelson konkluderer med at det en avveining mellom effektivitetstapet knyttet til skattefinansiering og tapet ved å prise mellom langsiktig marginalkostnader og langsiktig gjennomsnittskostnader.

En markedspris («a market-determined individual price») ser ut til å være en premiss for Samuelsons konklusjon om at det kan være ineffektivt med pricing av fyrtenester. En to-pristariff, for eksempel som en årsavgift, kan delvis redusere effektivitetstapet sammenliknet med lineære priser, se for eksempel Coase (1946).

Samuelsons klassiker *Economics* er revidert flere ganger, og fra og med 1985 sammen med William D. Nordhaus. Samuelson og Nordhaus (2010) skriver en side om fyrlykter og fellesgoder.

«Lighthouse are an example of the concept of public goods. They save lives and cargoes. But lighthouse keepers cannot reach out to collect fees from ships; nor, if they could, would it serve an efficient social purpose for them to exact an economic penalty on

ships that use their service. The light can be provided most efficiently free of charge, for it costs no more to warn 100 ships than to warn a single ship of the nearby rocks. Samuelson og Nordhaus (2010: 37)¹³

Samuelsons posisjon ser ut til å være uendret: Selv om det er mulig å prise fyrtenester er det ikke ønskelig fordi prisen er positiv, og det skaper et samfunnsøkonomisk tap. Samuelson og Nordhaus omtaler det britiske fyrvesenet, der private har drevet fyrlykter finansiert med fyravgifter. Dette er, er i følge Samuelson og Nordhaus, en annen måte å finansiere fyrlyktene på.

En nyere lærebok i samfunnsøkonomi, *Principles of Economics* av Gregory N Mankiw (2009: 230) bruker også fyrlykter i forbindelse med teorien om fellesgoder. Han viser til Englands historie med brukerfinansiering og privateide fyr og viser til Coase (1974). Mankiw ser heller ingen prinsipielle innvendinger mot brukerfinansiering av fyrlykter.

Samuelsons argumentasjon er forskjellig fra Mill og Pigou (og Mankiw). Problemet for Mill og Pigou, er vanskeligheten med å kreve inn betaling for *alle* som nyter godt av en fyrlykt. Verken Mill eller Pigou ser noen prinsipielt problemer med brukerbetaling av fyrlykter. Det gjør heller ikke Coase.

Økonomisk teori i nasjonale transportplaner

I nasjonal transportplan for 2010–2019 (NTP 2009) foreslår regjeringen å fjerne kystgebyret og gå over til full skattefinansiering av fyrvesenet. Begrunnelsen er at fyrlysene bærer preg av et fellesgode (NTP 2009: 90).¹⁴

I tillegg argumenteres det, på samme måte som Samuelson, for at pris bør være lik marginalkostnaden. Den argumentasjonen kommer frem i drøfting av prinsipper for avgiftspolitik og brukerfinansiering for infrastruktur (fyr, jernbane, flyplasser og vei), NTP (2009:86). Der vises det videre til en grundigere drøfting om prinsippene i den foregående transportplan, der det igjen vises til ECON (2003).

«(e)n for høy pris på bruk av infrastrukturen, for eksempel for å sikre full kostnadsdekning kan være uheldig, og påføre samfunnet høyere kostnader enn om større deler av infrastrukturen hadde vært skattefinansiert.» (NTP, 2005, del 5.4.2)

¹³ I indekslisten vises det til ordet «Lighthouses» en gang; på side 37.

¹⁴ I tillegg gir kystgebyret «heller ingen incentiver i retning av miljøhensyn og andre samfunnssyn» (NTP, 2009:90).

«De kortsiktige kapasitetskostnadene består i at et ekstra kjøretøy kan redusere fremkommeligheten for den øvrige trafikken. Det er det samme som trengsels- og køkostnader. Det er de kortsiktige samfunnsøkonomiske kapasitetskostnadene – køkostnadene – som bør prises.» (ECON, 2003:14)

For et eksisterende fyrlys er det, i følge denne måten å tenke på, samfunnsøkonomisk effektivt å sette pris lik null så lenge det ikke er trengsel foran lyset.

Et par kommentarer til nasjonale transportplaner. Fra standard velferdsøkonomisk teori følger det at effektivitetstapet knyttet til brukerbetaling av infrastruktur kan reduseres med flerdelt tariff (slik som kystgebyrene har vært), Coase (1946).¹⁵ De faktiske kystgebyrene ligner på individuelle lump-sum tariff. Store skip betaler mer enn mindre skip. Det er en avveining mellom «effektivitetstapene» ved brukerfinansiering og skattefinansiering. Det er ikke åpenbart at skattefinansiering kommer best ut i en slik vurdering, spesielt når en tar hensyn til at de faktiske kystgebyrene likner på «lump sum» priser. Til slutt, at «pris bør være lik marginalkostnaden for å oppnå samfunnsøkonomisk effektivitet» er normativt. Jeg kommer tilbake til det i det neste avsnittet

4 ET ALTERNATIV: FONDSBASERT BRUKERFINANSIERING

Brukerfinansiering versus skattefinansiering

I finansieringen av fyrlykter er gratispassasjer et reelt problem. Frem til 2012 betalte de fleste norske skip kystgebyr. Norske båter betalte en årsavgift eller en kvartalsavgift. Nivået varierte med tonnasje. Utenlandske skip som anløper norske havner, kunne alternativt betale pr. anløp. Men noen gratispassasjerer var det. For eksempel fritidsbåter og utenlandske båter som seiler langs kysten uten å anløpe norske havner. Antall gratispassasjerer i fritidsflåten kan reduseres ved å innføre en årsavgift, tilsvarende som de har innført i England. Men med skattefinansiering øker antall gratispassasjerer betydelig: Fra noen få til alle som har direkte nytte av fyrlysene.

Innenfor optimal skatteteori er det vanlig å tenke på avvik mellom brukerbetaling og marginalkostnad som en skatt. I tillegg bør brukerbetaling utover marginalkostnad

¹⁵ Det kan også vises at innenfor en generell likevektsmodell med skattefinansiering av subsidier er det optimalt med avvik fra marginal kostnadsprising, altså det motsatte av det som Nasjonal Transportplan forfekter (Baumol og Bradford 1970).

i produksjonen unngås i følge Diamond-Mirrlees-teoremet.¹⁶ Det teoremet sier at konsum bør skattlegges, ikke produksjon (med unntak av eksternaliteter). Siden skipsfarten leverer tjenester til andre næringer bør brukerbetalingen være lik marginalkostnaden. Dersom marginalkostnaden er null, så bør vi, for å unngå ineffektivitetstap, finansiere fyrvesenet med skatt på konsum.¹⁷

Å unngå ineffektivitet høres bra ut. Men det er et normativt utsagn, og premissene for teoremet er kontroversielle.¹⁸ Et av premissene for Diamond-Mirrlees-teoremet er at agentene i tavløkonomien oppfører seg som Homo Economicus; herr Max U som Deirdre N. McCloskey har døpt ham. Max U er ofte en nyttig fyr. For eksempel når vi ønsker å finne ut hva som skjer med etterspørselen etter vare X og Y når det legges en skatt på en vare X. Men når velferdsøkonomisk teori sier at avviket mellom pris og marginal kostnaden *bør* være «A» er det innebygget en norm om at folk skal være som Max U. Hva om folk velger slik at avviket mellom pris og marginalkostnad er «B»? Det kan ikke utelukkes at forklaringen på disse valgene er at folk ikke er – og heller ikke ønsker – å være som Max U. Alle står selvsagt fritt til å mene at folk bør oppføre seg som Max U. Men det er en norm, og andre kan være uenige. Eksperimenter tyder på at folk ikke er som Max U. Deltakerne i laboratorium-eksperimenter påvirkes av kontekst og intensjoner bak valg, ikke bare konsekvenser, se McCabe *et.al.* (2003).

Det eksisterer andre normer for brukerbetaling enn Diamond-Mirrlees-normen «konsum bør skattlegges, ikke produksjon» eller normen «pris bør være like marginalkostnad» normen. Kongens vurdering i 1802 kan tolkes som normen «brukeren bør betale». Dette skriver Kongen i 1812:

«Og ligesom Søfarten er den Næringsgren der umiddelbart nyder godt af at betrygges af Fyrvesenet saa er det ogsaa billigt at Omkostningerne af den overtages og udredes i Forhold som de benytte Fyrene og som de kunne bære Omkostningerne» (Rode 1941: 315–316)

¹⁶ Takk til konsulenten for å vise til Diamond-Mirrlees-teoremet.

¹⁷ Buchanan (1969) argumenterer generelt for at marginalkostnader er subjektive og ikke målbar. Det betyr at normen om at «pris lik marginalkostnad» ikke er målbar og heller ikke kan være noe rettesnor. Når det gjelder fyrlys så er det ikke åpenbart at alternativkostnaden for skipene er null. Dersom alternativet er å seile utaskjærs så er det en kostnad for skipene.

¹⁸ Det normative aspektet ved velferdsfunksjoner generelt drøftes av Karine Nyborg (2012) i boka *The Ethics and Politics of Environmental Cost-Benefit Analyses*. Nyborg argumenter for at velferdsfunksjoner er normative.

Både Diamond-Mirrlees-normen «konsum bør skattlegges, ikke produksjon» og Kongens norm «brukeren bør betale» er begge normer som folk kan være enig eller uenige i. En forskjell på de to er at normen «brukeren bør betale» er lettere å forholde seg til fordi den gir seg ut for det den er. Normen «konsum bør skattlegges, ikke produksjon» er vanskelig å trenge gjennom, fordi normen ligger innebakt i premisser i velferdsfunksjonen og om Max U. Spesielt er det vanskelig å oppfatte og erkjenne når normen fremkommer som en begrunnelse for samfunnsøkonomisk effektivitet.

Fondsbasert brukerbetaling

Coase mener at forholdet mellom finansiell autonomi og administrativ praksis blir vektlagt for lite i velferdsøkonomisk teori (Coase 1988:18). I et skattefinansiert fyrvesen involverer staten seg på en annen måte enn om det er brukerfinansiert og fondsbasert. Når fyrvesenet er skattefinansiert er det naturlig at myndighetene vil kontrollere utgiftene for å holde dem i sjakk. Myndighetene vil derfor ønske å være mer direkte involvert i aktiviteten. Likeså vil administrasjon og styre tendere til å rette sin oppmerksomhet mer mot det politiske apparatet for å opprettholde skattefinansiering enn mot selve driften av fyrvesenet. Fondsfinansiering betyr at fyrvesenet har større frihet til å lånefinansiere og å overføre overskudd fra et år til et annet. Fondsfinansiering gir større mulighet for langsiktig planlegging av fyrlysaktivitetene.

Opprettelsen av et eget fond for det norske fyrvesenet har vært tatt opp flere ganger. Men like ofte avvist av Kongen og datidens finansdepartement. I en kongelig resolusjon av 1804, bestemmes det at «af Afgiften som indflyter direkte i Statskassen afholdes Udgifterne til Fyrvesenet uden at et særskilt Fond oprettes». Stortinget anmodet i 1845 Regjeringen om å utrede spørsmålet. Daværende finansdepartement konkluderte med at «Hans Majestæt for Tiden ikke finder det hensigtsmæssig at et saadant Fond oprettes». En mulig forklaring på avslagene var at fyrvesenet bidrog til statsfinansielt overskudd frem til 1940.

I Storbritannia er utgangspunktet annerledes. Der har det vært et fondsbasert brukerfinansiert fyrvesen i mange hundre år. Gjennom tiden har det vært flere forslag om gå over til skattefinansiering. Like ofte har det blitt avvist. Da saken kom opp i 1896 argumenterte parlamentsmedlem og økonom Courtney, for å beholde det eksisterende system med brukerfinansiering og finansiell autonomi;

«there is one substantial argument in favour of our maintaining the service as it is, and that is that there is an impression among shipowners – and it is a very useful one – that they have to bear the burden, and they are extremely jealous of the expenditure, and they would claim hereafter, if not now, a share of the administration: that is to say, that they being the people called upon you pay in first instance, and scrutinise the expenditure in which they are interested, and jealously guard it. This is a great advantage. » (Coase 1974: 373)

I Storbritannia var – og er fremdeles – skipsfartnæringen representert i styrene i de forskjellige organisasjonene som driver fyrvesenet. Courtneys argument er i korthet at folk har en tendens til å passe bedre på sine egne penger enn andres penger. Det gjelder også for fyrvesenet. I 2004 ble spørsmålet tatt opp igjen. Den daværende britiske regjering konkluderte nok en gang med å fortsette brukerfinansiert fondssystem av de britiske fyrlyktene.

5 AVSLUTNING

I 2013 avsluttes en mer enn 300 år sammenhengende praksis med brukerfinansiering av norsk fyrvesen. Avslutningen er delvis begrunnet med teori om fellesgoder og gratispasasjerer. Gratispasasjerproblemet forsvinner ikke med en skattefinansiering – det blir heller større. Skattefinansiering bidrar til å sette gratispasasjerprinsippet i system. Stort sett alle skip betalte kystgebyr og bidrog dermed til fellesgodet. Med skattefinansiering bidrar skipsfartsnæringen noe til finansiering av fyrlysene gjennom alminnelig skattesystemet.

Mitt inntrykk er at økonomiske tankemåter, som det fremkommer i nasjonale transportplaner, er preget av å sammenligne en reel institusjon med tavleøkonomier. Jeg tror analysene hadde blitt bedre om man hadde fjernet seg noe fra tavla og heller fokusert på å sammenligne reelle institusjoner. Om utfallet hadde blitt noe annet er et annet spørsmål.

REFERANSER

- Baumol, W. J. og D. F. Bradford (1970). Optimal Departures From Marginal Cost Pricing *The American Economic Review* 64(3), 265–283.
- Buchanan, J. M. (1969) *Cost and Choice. An Inquiry in Economic Theory*. Chicago.
- Coase, R. (1946). The Marginal Cost Controversy. *Economica* 13(51), 169–182.
- Coase, R. (1974). The Lighthouse in Economics. *The Journal of Law and Economics* 17(2), 357–76.
- Coase, R. (1988). *The Firm, the Market, and the Law*. Chicago.
- Coase, R. (2012). Saving Economics from the Economists *Harvard Business Review*
- ECON (2003). Eksterne marginale kostnader ved transport. Rapport 2003–054, Econ Analyse Oslo.
- Fossen, A. B. (1979). *Bergen bys historie Bind II, Borgerskapets by 1536–1800*. Universitets- forlaget, Bergen.
- Henningsen, H. (1960) Papegøye og vippefyr. Det danske fyrvæsen indtil 1770. Særtrykk av Handels- og søfartsmuseets årbog 1960.
- Mankiw, G. N. (2009) *Principles of Economics*. Harward.
- McCabe, K.A., Rigdon, M.L., and V. Smith (2003). Positive reciprocity and intentions in trust games. *Journal of Economic Behavior and Organization* 52, 267–375
- Medema, S.G. (2009) *The Hesitant Hand. Taming Self-Interest in the History of Economic Ideas*. Princeton.
- Mill, John Stuart (1872). *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*. William J. Ashley, ed. 1909. Library of Economics and Liberty. Lastet ned fra: <http://www.econlib.org/library/Mill/mlP.html>
- Mossige, K. (1998) Da posten kom til Stavanger. *Stavangeren* 1998(3), 8–14.
- North, D. (2005) *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton.
- NTP (2005). Nasjonal transportplan 2006–2015. Stortingsmelding nr. 24, 2004–2005
- NTP (2009). Nasjonal transportplan 2010–2019. Stortingsmelding nr.16, 2008–2009.
- Nyborg, K. (2012) *The Ethics and Politics of Environmental Cost-Benefit Analysis*. London.
- Pigou, A.C. (1948). *The Economics of Welfare*. London
- Rode, C.F. (1941). *Norges Fyrvesen. Fyr-, merke og ringvesenet gjennom 250 år*. Steenske Forlag, Oslo.
- Department of Transport (2008). *The General Lighthouse Fund 2006–2007*. Report Accounts for the year ended 31 March 2007. London.
- Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 36 (4): 387–389.
- Samuelson, P. A. (1955). Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 37 (4): 350–356.
- Samuelson, P. A. (1973). *Economics*. 11 utgave.
- Samuelson, P.A og W. Nordhaus (2010). *Economics*. 18 utgave.
- Stevenson, A.D. (1959). *The Worlds Lighthouses before 1820*. Oxford University Press, Edinburgh.



KJETIL STORESLETTEN
Professor, Universitet i Oslo

Politisk-økonomisk teori om offentlig gjeld

Hvor stor bør offentlig gjeld være? Dette har seilt opp som en splittende politisk sak og et viktig økonomisk spørsmål. Det er store forskjeller i finanspolitikk og statsgjeld mellom land og over tid. I etterkrigstiden falt den offentlige gjelden i vestlige land (som en andel av BNP), men de siste årene har den igjen steget kraftig.¹ Men tross en heftig offentlig debatt, har vi en begrenset teoretisk forståelse av de politiske og økonomiske krefte som bestemmer offentlig gjeld.

Gjeld bryter koblingen mellom skatter og offentlige utgifter slik at en regjering kan skyve skattebyrden over på fremtidige generasjoner. Den første modellen for offentlig gjeld vi underviser våre studenter sier at gjeld er irrelevant: Hvis folk lever uendelig lenge og skattene ikke er vridende, burde det ikke spille noen rolle om skattene betales i dag eller om 100 år. I så fall gjelder Ricardiansk ekvivalens: hvis staten øker sin gjeld, svarer

befolkningen med å spare mer, og dermed nøytraliseres låneopptaket. Det er mange grunner til å tvile på at dette resultatet holder i virkeligheten. Den viktigste årsaken til at gjeld faktisk spiller en rolle er at folk ikke lever evig og ikke bryr seg nok om sine barn.

I en verden der Ricardiansk ekvivalens ikke holder, skaper gjeld en interessekonflikt mellom nåværende og framtidige generasjoner. I et demokrati bestemmes finanspolitikk av valgte regjeringer. Problemet for fremtidige generasjoner er at de ikke har stemmerett i dag. Siden de er underrepresentert i beslutningene om finanspolitikk, er dette en politisk-økonomisk kraft for økt gjeldsopptak. Denne artikkelen forsøker å gi svar på følgende grunnleggende spørsmål: *Hva hindrer dagens generasjoner fra å sende hele regningen for dagens utgifter videre til fremtidige generasjoner?*

Svaret ligger i at konflikten mellom unge og gamle gjentas hver valgrunde

og at de unge frykter at fremtidige generasjoner vil straffe dem dersom gjelden blir for høy.²

Modellen som ligger til grunn for artikkelen, antar at man hver valgperiode stemmer over finanspolitikken som skal gjelde frem til neste valg. Man bestemmer inntektsskatten, nytt offentlig låneopptak og tilbudet av offentlige goder. Alle som er i live kan stemme. Gamle velgere ønsker store offentlige utgifter, finansiert av budsjettunderskudd eller skatter. Siden de ikke arbeider, betaler de heller ikke skatt. Det betyr at hvis de gamle hadde all politisk makt, ville modellen bli ganske kjedelig: offentlig gjeld ville umiddelbart gå opp til det

¹ USA er et godt eksempel. Statlig gjeld falt fra 120% av BNP etter krigen til 26% i 1980, men har senere steget til over 100% av BNP.

² Finansielle markeder kan selvsagt være en alternativ kraft for begrenset låneopptak. Markedet må tro at statlige forpliktelser vil bli innfridd for å være villig til å gi nye lån. Men offentlig gjeld i industrialiserte land ligger langt under nivåer som truer soliditeten. Og til tross for store forskjeller i gjeld, er det relativt små forskjeller i renter, i alle fall innen OECD. For eksempel har Japan lenge vært det OECD-landet som har høyest offentlig gjeld og lavest rente.

høyeste nivået som finansielle markeder kan godta.

Teorien gir mer interessante prediksjoner når de unge, d.v.s. de som arbeider, har politisk makt både i dag og i fremtiden. Unge velgere liker offentlige utgifter men er mer skeptiske til skatter siden det er de som betaler skattene. Men hva synes de om offentlig gjeld? Det kommer an på hvordan økt gjeld vil bli finansiert i fremtiden.

Når neste generasjon «arver» en større offentlig gjeld, tvinges de til å gjøre justeringer i finanspolitikken. De må øke skattene, redusere utgiftene, eller utvide gjelden ytterligere. Hvis neste generasjon av unge velger å finansiere økt offentlig gjeld ved enda større låneopptak, ville økt gjeld være helt i orden for dagens unge. De er uansett ikke i live når samfunnet til slutt må ta konsekvensene av den økte gjelden. Det samme gjelder hvis neste generasjon svarer ved å øke skattene (siden dagens unge da vil være gamle og ikke lenger betaler skatt). Men hvis neste generasjon svarer med å kutte offentlige utgifter, vil det ramme dagens generasjon av unge (som er gamle når utgiftene kuttes). Dette gjør dem skeptiske til økt offentlig gjeld selv om de ikke nødvendigvis bryr seg om velferden til fremtidige generasjoner.

Når brorparten av fremtidig justering i finanspolitikk består i reduserte

utgifter, vil de unge altså velge en disiplinert finanspolitikk. Dette er kilden til at de unge er «disiplinerte» i forhold til offentlig gjeld, mens de gamle opptrer «råttent» mot fremtidige generasjoner.

Dette resultatet henger på at folk tenker fremover når de stemmer. De unge tar inn over seg hvordan dagens finanspolitikk påvirker fremtidig tilbud av offentlige goder. Det er altså forventningene om fremtidig finanspolitikk som former dagens politiske konflikt og den finanspolitikken som til slutt blir valgt.³

Hvordan fremtidige generasjoner reagerer på økt gjeld påvirkes av hvor vridende skattene er. Hvis skattesystemet er effektivt og høyere skatt gir stor økning i skatteinntektene, vil neste generasjon prioritere skatteøkninger i stedet for utgiftskutt. Men hvis skattesystemet er vridende og man allerede er ganske nærme toppen av Lafferkurven (d.v.s. grensen for hvor mye det er mulig å ta inn i skatt), så vil neste generasjon prioritere utgiftskutt fordi skatteøkninger gir så lite i økte skatteinntekter. Når man er på toppen av Lafferkurven, får man nemlig ingen økning i skatteinntektene selv om skattesatsen økes – den økte skattesatsen oppveies av de

negative vridningene. Disiplinen blir altså sterkere når skattene er mer vridende. På samme måte kan økt internasjonal skattekonkurranse styrke budsjett disiplinen.

Det er frykten for lave offentlige utgifter når man er gammel som gjør at de unge holder igjen. Det betyr at de som er mest interesserte i offentlige goder i fremtiden, også er de som er mest negative til større offentlig gjeld. Dette kan forklare hvorfor land med stor og relativt effektiv offentlig sektor, som de nordiske landene, har lav gjeld og stram finanspolitikk, mens land som ikke lykkes med å yte offentlige tjenester på en effektiv måte, som Hellas og Italia, sliter med høy gjeld. Det viser seg også at land med konservative regjeringer (målt på en venstre-høye skala for OECD land fra 1970 til 2009) systematisk øker gjelden mer enn det venstre-orienterte regjeringer gjør.

.....

Song, Zheng, Kjetil Storesletten og Fabrizio Zilibotti, «Rotten Parents and Disciplined Children: A Politico-Economic Theory of Public Expenditure and Debt», *Econometrica* 80(6), s. 2785–2803, 2012

³ Rent teknisk løser vi en modell med en Markov-perfekt likevekt der gjelden er en tilstandsvariabel. Hovedutfordringen er å løse modellen for reaksjonsfunksjonen til fremtidige generasjoner.

Månedens «Klassiker»:

Steinar Strøm: Akademikersamfunnet

SOSIALØKONOMEN, 3, 1977

Månedens «klassiker» er en kommentar om Akademikersamfunnet, skrevet av Steinar Strøm, i Sosialøkonomen fra 1977. Kommentaren til Strøm bør tas frem igjen og leses med interesse, ikke bare fordi den er et godt eksempel på en tydelig og relevant økonomi-kommentar, men fordi spørsmålet igjen er blitt viktig, og kanskje enda viktigere enn i 1977. Den virkelighet Steinar Strøm beskriver hadde sine problemer, men disse problemene blir småtteri i forhold til dagens. I følge Økonomisk Utsyn for 2012, har antall studenter mer enn tredoblet seg fra slutten av 70-tallet til 2011, da det ble registrert ca 240 000 studenter i høyere utdanning. Antall studieprogrammer og institusjoner med offentlig finansiering har vokst betydelig. I dag tilbys det godt over 1300 studieprogrammer fordelt på 46 universiteter og høyskoler. Tilbudene varierer fra tradisjonelle akademiske fag, til idrettsfag (på de Karibiske øyer), coaching i fremmede land, og dans, sang og musikk i mange avskygninger og tonearter. Finansieringsmodellen innebærer at pengene følger studentene som institusjonene dermed vil konkurrere om gjennom mer eller mindre «fancy» studietilbud. Motivene er ikke styrt fra samfunnets løpende eller fremtidige behov, men av ønsket om å skaffe inntekter. I dette spillet vil institusjoner og studenter omfavne hverandre; inntekter kommer fra staten og studentene får ha en hyggelig tid, understøttet med lån og stipend. «Kvalitetsreformen» fra 2003 får ta noe av skylden. Mye tyder på at den ikke har hatt den tilsiktede virkning og bør derfor snarest evalueres; og forhåpentligvis reformeres. Fremdeles faller mange fra, og gjennomføringen er svak; kun 40 % av studentene fullfører på normert tid. At mange ikke fullfører, er ikke nødvendigvis noe vi bør bekymre oss over – det var også tilfelle tidligere – verre er det at flere

og flere velger fag (og tilegner seg arbeidsvaner) som om studier kun er en (sterkt subsidiert) fritidsaktivitet. Denne formen for konsum står i skarp motsetning til hva økonomer hevder, nemlig at høyere utdanning er investering i kunnskap. Vi lar unge mennesker avstå fra lønnsarbeid i flere år mot at de får ta utdanning, som her i Norge er finansiert av fellesskapet. Politikere må da, sammen med institusjonene, kunne stille strengere krav til dem som skal studere. Uheldigvis blir (for) mange unge lurt inn på studier, enten av naiv (og drømmende) egeninteresse eller mangelfull informasjon om fremtidige jobbmuligheter. Et hovedmål med høyere utdanning er å utdanne den fremtidige arbeidsstyrken. Vi kjenner fremtidige behov på noen områder (innen helse og omsorg, ikke minst); denne kunnskapen burde være mer styrende. Faren for betydelig «mismatch» i det fremtidige arbeidsmarkedet er klart til stede. Vi kan komme til å ende opp med en stor gruppe misfornøyde arbeidstakere i yrker de ikke hadde kunnet forstille seg, i den grad de finner seg jobb.

Høyere norsk utdanning er preget av snillisme. Altfor mange unge mennesker kaster rett og slett bort masse tid, og for samfunnet er dette sløsing med ressurser. Steinar Strøms artikkel fra 1977 peker på problemer som var; de er ikke mindre aktuelle i dag. Forhåpentligvis vil tiårsmarkeringen av oppstarten på «Kvalitetsreformen», lede til en omfattende evaluering og kanskje noen endringer. Uten endringer er jeg redd at høyere utdanning i Norge vil bli vårt motstykke til «den greske tragedien».

Jon Vislie

Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

AKTUELL KOMMENTAR

Akademikersamfunnet

AV

STEINAR STRØM



Jeg vokste opp i de *flittige* 50-årene. Etter å ha lest en rekke rapporter fra NAVF's utredningsinstitutt (se litteraturlisten til slutt i artikkelen), skjønner jeg at jeg studerte i de *løfterike* 60-årene. Løftene ble til overmål også innfridd. Sammenlikner en disse stabile 60-årene med dagens urolige 70-år, må studenttilværelsen i 60-årene fortone seg som lykelige. Framfor alt var det langt færre studenter i 60-årene; iallfall i første del av perioden. I 1960 var det 9 000 studenter ved landets universiteter og høyskoler. I 1970 var studentbestanden økt til 30 000 og i 1976 til 40 000! I tillegg kommer studenter ved landets lærerskoler og distriktshøyskoler. Årlig uteksamineres det nå ca. 7 500 kandidater fra universitet, høyskoler, lærerskoler og distriktshøyskoler. Avgangen av kandidater gjennom høy alder, død og annet yrkesavbrudd er ca. 2 000 pr. år. Nettotilveksten er således i 1976 ca. 5 500. Denne nettotilveksten har vært stadig økende i de siste femten år, og det ser ut til at den skal fortsette å øke. Akademikerbestanden vokser eksponensielt. En kan med en viss rett snakke om en eksplosjonsartet vekst.

Det var færre universitetsbygg i 60-årene. Køene foran matdisk, seminarrom, kollokvierom og lesesaler var likevel ikke så lange som nå. Viktigere enn å leve i denne noe romsligere studenttilværelsen var likevel forestillingen om at en ikke bare studerte noe, men at en studerte for å bli noe relativt avgrenset noe. En hadde et yrke i utsikt. Dette gjaldt ikke bare oss som studerte sosialøkonomi. Det gjaldt også de som studerte jus, filologi og realfag. En gjennomsnittsakademiker utdannet i 60-årene kunne gjøre regning med et faglig relevant arbeid, gode lønnsbetingelser og en yrkesmessig karriere.

Problemstillinger jeg skal ta opp i det følgende er:

- Kan akademikerne fra 70 og 80-årene gjøre regning med det samme?
- Står vi foran år med overproduksjon av akademikere og akademikerledighet?
- Hvis dette blir tilfelle, hva blir konsekvensene?
- Bør en gjøre noe med dette og i tilfelle hva?

NAVF's utredningsinstitutt foretok høsten 1975 en spørreskjemaundersøkelse blant alle kandidater uteksaminert fra universitet og høyskoler våren 1975. Svarprosenten var 89. Kandidatene skulle bl.a. gi beskjed om de var i arbeid et halvt år etter eksamen. 7.4 pst. av de med utdanning over cand. mag. nivå svarte at de var uten arbeid høsten 1975. Legger en til de med cand. mag. eller tilsvarende utdanning, var ledigheten blant de som meldte seg på arbeidsmarkedet 14 pst. Blant filologer med cand. mag. utdanning som meldte seg på arbeidsmarkedet, var ledighetsprosenten 20. Den tilsvarende prosenten for distriktshøgskolekandidater var 30. I tillegg til filologene hadde arkitekter, sivilingeniører, sosialøkonomer og jurister en ledighetsprosent over gjennomsnittet. Ledigheten blant arkitekter, sivilingeniører og visse andre er noe avhengig av konjunktursituasjonen i landet. I en tilsvarende undersøkelse av høstkullet 1975 finner da også NAVF en bedring i ledigheten for de konjunkturfølsomme utdanningskategoriene, bortsett fra for arkitekter. Ledigheten gikk imidlertid opp blant andre akademikere som jurister, filologer og realister. NAVF har foretatt undersøkelser av dette slaget siden 1972. Ledighetsprosenten et halvt år etter eksamen har ikke gått ned for noen grupper i denne perioden. For enkelte grupper, spesielt for arbeidssøkende kandidater med cand. mag. utdanning, har ledighetsprosenten gått markert opp. Det er minst et par momenter som bør nevnes før en trekker konklusjoner. For det første har den generelle ledigheten også i Norge vært større i 70-årene enn i forrige ti-år. Dette kan forklare at ledigheten blant 70-årenes akademikere er større enn blant 60-årenes. For det andre er virkningen av utdanning på lengden av en søkeperiode før en får jobb, tvetydig. Utdanning betyr på den ene side et større antall jobber å velge mellom. Dette gjør søkeperioden kortere. Utdanning betyr på den annen side at en får større forventninger om hva lønnen skal være. En blir mer kresen. Det gjør søkeperioden lengre. Hvis dette siste er et dominerende trekk blant våre nyutdannede akademikere, kan dette forklare at ledigheten er større blant akademikere enn blant folk flest. Ledighetsprosentene for 70-årenes akademikere er imidlertid så store at disse to forbeholdene ikke kan

forhindre konklusjonen: 70-årene viser tendens til overproduksjon av akademikere og en større arbeidsledighet enn tidligere.

Noen vil innvende at denne aristokratiske ledigheten skyldes at akademikere ikke har vært villige til å påta seg arbeid til reduserte lønninger eller at akademikere har yrkesorganisasjoner som har hindret en slik absorbering av arbeidskraft via lønsmekanismer. Begynnerlønningene for akademikere har etterhvert reflektert at det er en sterkt stigende flokk av akademikere som skal sysselsettes. Fra nov. 1972 til nov. 1975 steg timefortjenesten for industriarbeidere med ca. 16,5 pst. pr. år. Begynnerlønningene for akademikere med utdanning over cand. mag. nivå steg med ca. 12 pst. pr. år i samme tidsrom. Dette er ingen liten forskjell. Selv om altså arbeidsmarkedet i en viss utstrekning har tilpasset seg den økte strømmen av nye akademikere, er det fortsatt stor ledighet blant dem. Det er følgende tre forhold som karakteriserer 70-årenes nye akademikere:

- En større og større del av dem får «ikke-relevant» arbeid.
- Kandidatene går lengre ledige før de får sin første jobb.
- Lønningene stiger svakere enn for andre grupper av befolkningen.

Er dette et overgangsfenomen? Er utdanningsekspløsjonen noe som er kommet uventet på våre planleggingsinstanser? Vil årene som kommer gi en annen utvikling? NAVF's utredningsinstitutt har også utarbeidet prognoser for 80-årene. Prognosene viser at 70-årenes problemer kan bli småtteri imot hva en har i vente.

La N_{eyi} være antall personer med utdanning e og yrke y i næring i . N_{yi} er antall personer med yrke y i næring i og N_i er antall personer sysselsatt i næring i . Da er:

$$(1) \quad N_{eyi} = \frac{N_{eyi}}{N_{yi}} \cdot \frac{N_{yi}}{N_i} \cdot N_i$$

Den første brøken på høyre side i (1) uttrykker den andel personer med utdanning e utgjør av yrkesgruppen y i næring i . Denne andelen er holdt konstant i de beregninger det skal gjøres rede for. Den andre brøken uttrykker den andel yrkesgruppen y utgjør av det totale antall sysselsatte i næring i . Ut fra opplysninger i folketellingene fra 1960 og 1970 kan en beregne hvordan disse andelene endret seg i 60-årene. I NAVF's prognoser forutsettes det at dette endringsmønsteret holder seg uforandret gjennom 70- og 80-årene frem til år 1990. Prognoser for den fremtidige sysselsettingen i norske næringer, N_i , er hentet fra den mangesektor-vekstprognosen Finansdepartementet utarbeidet i forbindelse med regjeringens såkalte ressursmelding i

1975. I Finansdepartementets prognose går sysselsettingen sterkt ned i primærnæringene. Sysselsettingen går også ned i industri og bergverk. Den holder seg noenlunde konstant i bygg og anlegg og samferdsel. Sysselsettingen går opp i privat tjenesteyting, inklusive varehandel. Den går sterkt opp i offentlig tjenesteyting, inklusive offentlig forvaltning. Den næringsutvikling en på sentralt hold ser ut til å forvente er altså preget av at tjenesteyting og offentlig forvaltning ekspanderer sterkest. Vurdert ut fra i hvilke sektorer akademikere nå arbeider, betyr dette en akademiker-krevende økonomisk utvikling. Det vil bli behov for en akademikerbestand som vokser raskere enn bestanden av de fleste andre utdanningskategorier.

Hovedtendensen i NAVF-prognosen er da også den at akademikerkategoriene ekspanderer sterkest. (I alt er det spesifisert 33 utdanningskategorier, hvorav 19 er akademikerkategori). Den sterkest ekspanderende utdanningskategori, sykepleie og helsevern-utdanning, er riktignok ikke en akademikerutdanning. Men deretter følger de på rekke og rad: Sivilingeniører og arkitekter, medisiner, realister, sosiologer, siviløkonomer og bedriftsøkonomer, filologer, lærere og psykologer. Rankert som nr. 17 finner en sosialøkonomer. Rankert som nr. 29 finner en folk med ingen utdanning, som nr. 30 jurister, deretter håndverk og industriutdannete fagarbeidere, landbruksfaglig utdannet personell og tilslutt folk med sjømannsutdanning og fiskarfagskole. Beregningene indikerer en etterspørselsøkning etter sykepleie og helsevern-utdannet personell på ca. 130 pst. fra 1970 til 1990. For de andre nevnte ekspanderende gruppene beregnes etterspørselsøkninger fra ca. 95 pst. til ca. 65 pst. For sosialøkonomer er tallet vel 50 pst. For de nevnte gruppene rankert fra nr. 29 og oppover er veksten praktisk talt null eller negativ.

Det er også blitt utarbeidet «substitusjonsintervall» for akademikerkategoriene. Poenget er at de ulike kategoriene av akademisk utdanning kan erstatte hverandre i forskjellig grad. Fra tid til annen ser en at stillinger er lyst ledig for sosialøkonom eller jurist, sosialøkonom eller siviløkonom osv. En ser langt mer sjelden at det i utlysninger av ledige prestestillinger nevnes alternativer til teologer eller at det til ledige legestillinger nevnes alternativer til folk med medisinsk embetseksamen. I visse av disse siste tilfellene kan alternativene være begrenset av institusjonelle årsaker.

I den nevnte NAVF-utredningen er det gjort forsøk på å anslå «substitusjonsintervallene». Det er tatt utgangspunkt i et innsamlet materiale av «Stilling ledig» annonser. Forventet antall jobber beregnes på følgende måte: Hvis kun en utdanningskategori nevnes i en annonse, antas det at vedkommende utdanningskategori får jobben; nevnes to

kategorier antas det at sannsynligheten er 0,5 for at jobben skal tilfalle en av kategoriene. Sannsynligheten er 0,33 hvis tre kategorier nevnes, osv. Det beregnede forventete antall stillinger settes lik det punktanslag som prognosene basert på folketellingene og Finansdepartementets beregninger ga. Basert på de samme annonsedata fastsettes så en øvre og nedre grense for de etterspørselsøkninger en kan vente i årene fremover. Øvre grense for utdanningskategori *e* fastsettes ved å anta at hvis det nevnes flere enn utdanningskategori *e* i en annonse så får utdanningskategori *e* jobben. Det er dermed klart at ikke alle utdanningskategorier kan få realisert øvre grense samtidig. Nedre grense fastsettes ved å anta at utdanningskategori *e* ikke får noen av de jobbene hvor kategori *e* nevnes sammen med andre kategorier. Den spredningen en finner i annonsematerialet overføres så til prognosematerialet. Tabellen nedenfor gir noen av de resultatene NAVF-utredningen bringer:

Utdanningskategori	Intervall for etterspørselsøkning pr. år 1970 til 1990. Personer
Filologi	145–750
Realfag	100–530
Sosialøkonomi	10–115
Høyere merkantil utdanning	125–295
Juridikum	135–220
Teologi	60–65
Medisin	360–430
Odontologi	145–150

Intervallene er vide for filologer og realister, men også for sosialøkonomer. Intervallene er trange for teologer, leger og tannleger. Mer interessant er det å sammenlikne intervallene med nettotilgangen innen hver utdanningskategori slik denne tilgangen nå er og ser ut til å bli i de nærmeste årene. Av de kategoriene vi har nevnt i tabellen er tilgangen under nedre grense kun for tannleger. Årlig utdannes nå ca. 130. Tilgangen av leger er nå ca. 400 pr. år. Dette ligger «midt» i intervallet. Lønnsnivået blant leger og tannleger har lenge vært og er fremdeles klart over lønnsnivåene for andre akademikere. Ut fra en samfunnsøkonomisk betraktning skulle også denne observasjon tilsi at vi har «lege og tannlegemangel». Flere burde ta slik utdanning. I så fall ville lønnsnivåene for disse gruppene falle i forhold til slik de ellers ville ha blitt. Utdanningen av leger og tannleger er blitt begrenset av flere grunner. Manglende universitetsklinikker er bare en av årsakene. Årlig uteksamineres det ca

90 sosialøkonomer. Dette er også i intervallet, men faretruende nær øvre grense. Alle de øvrige utdanningskategorier har tilgangstall over øvre grense. Det kommer årlig ut ca. 400 nye jurister, ca. 850 nye filologer, ca. 80 nye teologer og ca. 500 med høyere merkantil utdanning. Det som er faretruende for en fremtidig akademiker er ikke bare det at den kategori en selv tilhører har en tilgang nær eller over øvre etterspørselsgrense. Det som virker ille er at praktisk talt alle utdanningskategorier havner i denne situasjonen. Ser vi bort fra de tradisjonelle aristokratene blant akademikerne, legene og tannlegene, varsler beregningene om trangere kår for akademikere.

Et synspunkt som forekommer, er at overproduksjon av akademikere ikke gjør så mye: En utdanning kan brukes til så mangt. Den enkelte blir mer fleksibel, noe samfunnet også er tjent med. Jeg skal komme tilbake til dette. Først vil jeg se noe nærmere på filologenes mulige fremtid. I 1975 var det i undervisningssektoren behov for ca. 5 500 filologer. Nettotilgangen var 6 500. I 1985 er det beregnet at det i undervisningssektoren vil være behov for ca. 9 000 filologer. Nettotilgangen er beregnet å bli ca. 14 000. I 1990 er differansen mellom tilgang og undervisningssektorens behov beregnet å øke til ca. 10 000. Med andre ord: I 1975 måtte 1000 filologer finne seg jobb utenfor undervisningssektoren, i 1985 kan 5 000 komme til å måtte gjøre det, i 1990 10 000. Til sammenlikning kan nevnes at i 1973 var totalbestanden av filologer utenfor undervisningssektoren 860! 180 var ansatt i sentraladministrasjonen, 110 i forlag, 105 i NRK, 90 i bibliotek, museer og arkiver, osv. Hvis disse tilgangstallene holder seg, går vi ikke bare mot et akademikersamfunn, men fremfor alt mot et filologisk samfunn. Vårt «1984» kan bli et samfunn hvor drosjesjåføren snakker fransk, trikkekonduktøren kroatisk, ekspeditøren tysk og hvor bokselgerne har norsk hovedfag.

Prognosene det er gjort rede for er noe «mekaniske». Tilpasninger via arbeidsmarkedet er neglisjert. En stor og økende strøm av nye akademikere vil endre de relative lønnsatser i akademikernes disfavør. Dette vil antagelig skje til tross for at vi står foran en akademikerkreven næringsutvikling. Tilgangen er som vist foran så mye større. Endringer i de relative priser vil føre til at prognosene presentert ovenfor ikke blir helt riktige. Både i den private og i den offentlige sektor vil en få en tilskyndelse til å erstatte andre arbeidstakere og realkapital med akademikere. En kan f.eks. ikke utelukke at en i undervisningssektoren finner det budsjettmessig lurt å bruke flere lærere pr. elev, samtidig som en skjærer ned på utgiftene til bøker, skrivepapir, blyanter, viskelær og skolerom. I det

læreren blir billigere relativt sett vil en også kunne få en tilskyndelse til å ekspandere undervisningen totalt i landet, altså produsere flere kandidater hvorav kanskje noen også blir lærere. Gjennom tilpasninger på arbeidsmarkedet kan akademikerne etterhvert også fortrenge andre med såkalt lavere utdanning fra arbeidsoperasjoner en nå kaller ikke-akademiske. Dette kan enten skyldes at arbeidsgiveren tross alt ser noen gevinster i den utdanning den arbeidssøkende akademiker har, eller at vedkommende akademiker under alle omstendigheter ville ha blitt foretrukket til stillingen. Med rette eller urette vil det fortone seg som nødvendig å ha en «fin» utdanning for å unngå bare å få «drittjobber». I motsetning til tidligere vil imidlertid en akademisk utdanning ikke lenger være tilstrekkelig for en yrkesmessig karriere. En kan heller ikke utelukke at yrkesorganisasjoner etterhvert vil sette krav om universitetsutdanning for utøverne i sin bransje. En kan kanskje komme til å oppleve akademisering av frisøryrket, kelneryrket (husk franske vinere) osv. Det er blitt hevdet at det ikke er så ille at en kelner kan underholde sine gjester på tre språk, at drosjesjåføren kan fortelle anekdoter om admiral von Gabel, Tordenskjolds overordnede og opphavet til navnet Gabels gate, og at trikkekonduktøren kan forklare forholdet mellom MIS og MRT. Et slikt synspunkt må være basert på at folk studerer av kjærlighet til et fag. Det er mitt inntrykk at de fleste studerer for å bli noe. Det er et offer, en investering, også for samfunnet, å ha folk gående som elever. Den enkelte student opplever også i de fleste tilfeller studietiden som en investeringsperiode. At den viser seg å ha vært en konsumerperiode betyr at det har vært foretatt en feilinvestering. Prognosene gjengitt ovenfor, sammen med tilgangstillatelsene, viser at feilinvesteringene kan bli store fremover. I den forstand kan en snakke om samfunnsøkonomisk ressursløsning.

På 60-tallet foregikk det en diskusjon om hvordan en skulle dimensjonere studiene ved universitet og høyskoler. Med unntak for visse kapitalintensive studieretninger (medisin og odontologi) ble dimensjoneringskriteriet nærmest det at det skulle være en menneskerett å studere. Studiene skulle være åpne. Det var også i denne akademiske atmosfæren at ideen om distriktshøyskoler fremsto. Distriktshøyskolene har i mange tilfeller vist seg å bli en mellomting av folkehøgskoler og universitetsfilialer. Den før nevnte høye ledigheten blant distriktshøgskolekandidater viser også at arbeidsmarkedet har stilt seg noe uforstående til hva slags arbeidskraft dette er. En kan bli ledet til å tro at formålet med opprettelsen av disse skolene var studier for studienes egen skyld og ikke det at en skal studere for å bli noe.

Kostnadene som den enkelte student bærer i utdanningsperioden, er sterkt subsidierte i Norge. Dette virker stimulerende på studenttilstrømningen. Noen vil kunne innvende at hvis studentene er besjelet av yrkesmulighetene i fremtiden mer enn av kjærligheten til faget, vil tilstrømningen etterhvert regulere seg selv. Innvending mot dette er for det første at de informasjonen ungdom får om fremtidige arbeidsmuligheter er høyst mangelfulle. For det andre vil den enkelte helt rasjonelt kunne tenke som så: «Riktignok er det slik at noen av oss ikke får god nok jobb etterpå, men hvorfor skal akkurat jeg være en av dem?» Etterhvert som en tar eksamener vil en få bekreftet/korrigert denne oppfatningen. Men denne korreeringsperioden kan bli unødvendig lang og vegen tilbake til en annen utdanning/arbeidssituasjon kan bli problemfylt.

Følgende er min påstand: Arbeidsmarkedet for akademikere i 70-årene og NAVF's prognoser viser at vår høyere utdanning er offer for en la-det-skurepolitikk. Av hensyn til unge menneskers start på et voksent liv og av hensyn til bruken av samfunnets begrensede ressurser bør en sette i gang med en langt mer omfattende planlegging og hardhendt regulering av den høyere utdanning enn hva som er tilfelle nå. Det kan ikke være samfunnsøkonomisk optimalt å legge opp til et så høyt akademisk konsum som NAVF's etterspørsels- og tilbudstall indikerer; iallfall ikke så lenge de fleste av studentene, deres foresatte og slektninger og – vil jeg tro – de bevilgende myndigheter tror man driver og investerer i utdanningskapital.

LITTERATUR:

Eriksen Knut: «Etterspørselen etter utdannet arbeidskraft i 1990 fordelt på utdanningsgrupper». Notat nr. 5. 1976, NAVF 1976.

Kobberstad Tor: «Arbeidsmuligheter for kandidater med juridisk og samfunnsvitenskapelig utdanning. Sammenfatning og konklusjoner». NAVF 2: 1976.

Kobberstad Tor: «Høyere utdanning-arbeidsløshet» Foredrag på industriseminar oktober 1976.

NAVF's utredningsinstitutt: «Arbeidsmuligheter for filologer» NAVF 1976:5.

NAVF's utredningsinstitutt: Arbeidsmarkedet for nye akademikere høsten 1975». NAVF 1976:10.

Veiledning for bidragsytere

1. Samfunnsøkonomen trykker bidrag om aktuelle økonomifaglige tema, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidragene deles inn i kategoriene artikkel, aktuell analyse, aktuell kommentar, debattinnlegg og bokanmeldelse. I tillegg er det en studentspalte hvor studenter kan presentere fagrelevant arbeid.
2. Artikler og aktuelle analyser vurderes av eksterne fagkonsulenter og skal kvalifisere til publikasjonspoeng i systemet til Universitets- og høyskolerådet. Bidragene må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet. Aktuelle analyser vil normalt være mindre omfattende enn artikler og få en raskere redaksjonell behandling.
3. Manuskript sendes i elektronisk format i Word til Samfunnsøkonomenes Forening ved tidsskrift@samfunnsokonomene.no. Studentbidrag sendes til våre studentredaktører ved uio@samfunnsokonomene.no. Manuskripter skal ha dobbel linjeavstand og 12 pkt skrift. Artikler bør ikke oversige 20 A4-sider, aktuell analyse og aktuelle kommentarer 12 sider, debattinnlegg og bokanmeldelser 6 sider, og studentspalte 3 A4-sider. Figurer, diagrammer etc. må legges ved i originalformat.
4. Artikler, aktuelle analyser og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på maksimalt 100 ord. Ingressen skal oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Matematiske formler bør brukes i minst mulig grad. Unngå store, detaljerte tabeller. Alle figurer og tabeller skal det henvises til i teksten med figur- og tabellnummer (ikke benytt formen «ovenfor» eller «under» o.l.).
6. Omfanget av fotnoter bør minimeres. Det skal benyttes fotnoter og ikke sluttnoter.
7. Referansene skal følge Harvard Style of Referencing. Referansene i teksten skal være som følger ved henholdsvis en, to og flere forfattere: «...Meland (2010), Bårdsen og Nymoen (2011), Finstad mfl. (2002)...». Referanser i parentes skrives som følger: «...(Meland, 2010; Finstad mfl., 2002)...»
8. Referanselisten skal ha overskriften REFERANSER og ha følgende format:
Melberg, H. O. (2010). Animal spirit: Fargerik tomhet? *Samfunnsøkonomen* 64(2), 4-10.
Bårdsen, G. og R. Nymoen (2011). *Innføring i økonometri*. Fagbokforlaget, Bergen.
Finstad, A., G. Håkonsen og K. Rypdal (2002). Utslipp til luft av dioksiner i Norge – Dokumentasjon av metode og resultater. Rapporter 2002/7, Statistisk sentralbyrå.
9. Alle bidrag skal være ferdig korrekturlest.
10. Forfattere av artikler og aktuelle kommentarer må sende inn et høyoppløselig elektronisk fotografi (portrett).



SAMFUNNSØKONOMENE

Samfunnsøkonomene inviterer til høstkonferanse
Tirsdag 08/10 – 2013, Høyres Hus, Stortingsgaten 20, Oslo

Økt innvandring – hvordan endres Norge?

Program:

- Konsekvenser for måten norsk økonomi fungerer
- Virkninger på offentlig finanser
- Innvandrere på arbeidsmarkedet
- Debatt

Detaljert program kommer senere.

Programmet begynner kl. 13.00.

Vi avslutter med fingermat og drikke fra kl. 17.00 frem til ca. 18.30

Følg med på www.samfunnsokonomene.no for mer informasjon og sett av dagen!

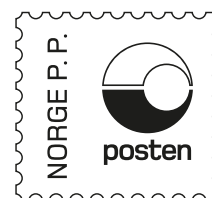
Vel møtt til faglig påfyll og samvær!

Vennlig hilsen programkomiteen

Torunn Bragstad

Erling Holmøy

Kjersti-Gro Lindquist



Returadresse:
Samfunnsøkonomenes Forening,
PB. 1917 Vika,
0124 Oslo

