UiO : Universitetet i Oslo

Rente i aksjonærmodellen og ACE-modellen

ved

ved Professor Diderik Lund

Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo

og forskningssenteret Oslo Fiscal Studies

Innledning i Rådgivende Forum for Skatteutvalget, 6. mars 2014

Tema og avgrensing

- Oppgitt tema: «Hvilken rente (med eller uten risikopåslag?) skal legges til grunn for å beregne tilstrekkelig skjerming i aksjonærmodellen og ACE-modellen?»
- Jeg tar forbehold om at jeg ikke uten videre vil anbefale ACE-modellen
- Dessuten er det et annet hovedproblem med valg av rente, ved siden av et eventuelt risikopåslag:
  - Skal det brukes en etter-skatt-rente, eller før-skatt?
  - Dette avhenger av om en ønsker å tiltrekke investorer som har mulighet for å tjene en ubeskattet markedsrente som sin alternative avkastning
- Advarsel: «... negative cash flows should in principle be carried forward at the nominal risk-free interest rate. The determinations of this rate would inevitably be controversial» (Zodrow 2006, p 283)

Hvorfor skjermingsrente?

- Skjermingsrenten skal sørge for at en skatt er nøytral, dvs.:
  - (1) De investeringsprosjektene som er lønnsomme uten skatten, vil være lønnsomme også når denne skatten er pålagt
  - (2) De investeringsprosjektene som ikke er lønnsomme uten skatten, vil heller ikke være lønnsomme når denne skatten er pålagt
  - Disse to utsagnene skal ikke bare gjelde for hele prosjekter, men også på marginen, dvs. ved valg av optimal skala når det er avtakende skala-avkastning; tolker da «investeringsprosjekter» som «prosjektutvidelser»
  - Noen vil kanskje oppfatte utsagn (2) som irrelevant: Er det virkelig mulig at en skatt kan «tilføre» lønnsomhet, dvs. gjøre lønnsomt noe som var ulønnsomt uten denne skatten? Svaret er opplagt ja hvis det gis utbetaling fra myndighetene når skattegrunnlaget blir negativt. Svaret kan også være ja hvis prosjektet (/prosjektutvidelsen) kommer i tillegg til annen aktivitet, og skatten på den andre aktiviteten blir redusert som følge av at prosjektet startes (/utvides), jfr. Lund (2012, s. 24f, siste linje i tabell 1).
- Sørensen (2005a, 2010) gir implikasjoner for aksjonærmodellen og for ACE (se neste side)

Setting the imputed rate of return under the ACE (Sørensen 2010, s. 31)

- Full neutrality requires that the imputed return be equal to the shareholders' discount rate
- With full loss offsets, the tax saving from the ACE is a risk-free cash flow, so the imputed rate of return should then be the risk-free interest rate
- With imperfect loss offsets, rough neutrality could be achieved by setting the imputed return equal to the average corporate bond rate
- Neutrality could be improved by allowing companies to offset tax losses against other taxes (e.g. VAT, pay-as-you-go income tax)

ACE versus aksjonærmodellen

- Aksjonærmodellen tar sikte på at skatten på aksjonærene skal være nøytral, sett isolert
- Det vil si, prosjekter som er lønnsomme under selskapsskatt, vil også være lønnsomme under (selskapsskatt pluss aksjonærskatt); og omvendt, de som ikke er lønnsomme under ..., vil ikke være lønnsomme under ...
- ACE-skatt, derimot, erstatter dagens selskapsskatt
- Prosjekter som er lønnsomme uten skatt, skal være lønnsomme under ACE-skatt; og omvendt ...

To begrunnelser for at ACE er nøytral

- (i) ACE er nøytral fordi bare avkastning som er høyere enn avkastningskravet, blir skattlagt
- (ii) ACE er nøytral fordi den har samme økonomiske effekt som en kontantstrømskatt, som er nøytral under verdiadditivitet (mer om dette på neste side)
- Begrunnelse (i) er den enkleste å forstå, men det er vanskelig å utvide den til å gjelde under usikkerhet
- Ulike kontantstrømmer vil ha ulik grad av usikkerhet; uklart hva «høyere enn avkastningskravet» betyr
- Skatten vil påvirke usikkerhet etter skatt (Lund 2014)
- Begge begrunnelsene bygger på at avkastningskrav er kjent; ved (ii), fordi en må finne nåverdi av fradrag

Når gjelder prinsippet om verdiadditivitet; og hva skjer ellers?

- Når selskapets eiere er diversifiserte i verdipapirmarkedene, kan vi anta verdiadditivet
- Kontantstrømelementer kan verdsettes separat
- Ikke kontroversielt (Lund 2013a,b, Osmundsen og Johnsen 2013, Emhjellen, Osmundsen og Johnsen 2013), men se neste side
- Hvis eierne ikke er diversifiserte (Sørensen, 2005b):
  - er eierne trolig for forsiktige med å ta risiko
  - kan vi regne med at skattesystemet bidrar til at de tar mer risiko, forutsatt at det er gode muligheter for tapsfradrag; skatten påvirker i riktig retning

Norsk debatt om petroleumsskatt 2013

(Lund 2013a,b, Osmundsen og Johnsen 2013, Emhjellen, Osmundsen og Johnsen 2013)

- Særskatt for petroleum, samme problemstilling
- Kan skattefradrag verdsettes separat? Hvordan?
- Enighet mellom debattantene om verdiadditivitet
- Men uenighet på tre andre punkter:
  - Hva skal vi anta er observerbart; hva skal vi «holde konstant» i analysen (DL: Avkastningskrav før skatt)
  - Hvor usikre er framtidige skattefradrag (DL: Lite usikre, men viktig forskjell mellom ACE og norsk petroleumsskatt)
  - Hva bør legges til grunn om selskapenes beslutninger (DL: Bør ikke uten videre tro på selskapenes krav til avkastning)

Usikkerhet omkring framtidige skattefradrag

- Selskapene får skattefradrag etter investeringer
- Hvis bare egenkapital: Avskrivninger og ACE, samlet nåverdi av disse skal være lik investeringen
  - Med delvis lånefinansiering: Rentefradrag delvis istf ACE
- To typer usikkerhet
  - Politisk; skattesystem eller skattesats kan bli endret
    - Politikere kan sikre at fradragsverdi opprettholdes, men vil det skje?
    - Danmark har forsøkt å garantere sin petroleumsskatt, delvis mislykket
  - Økonomisk; selskapet kan noen år være ute av skatte-posisjon, kommer kanskje aldri tilbake til skatteposisjon
    - Viktig risiko for selskapene; etter finansteori skal sannsynlighet for slike negative utfall oppjusteres for å ta hensyn til systematisk risiko
    - Argument for å bruke høyere skjermingsrente enn risikofri rente
    - «Samme slags» risiko som risikoen knyttet til selskapenes lån

Hvordan komme så nær nøytralitet som mulig?

- Økonomisk usikkerhet omkring skattefradrag, og dermed teoretisk riktig risikotillegg
  - varierer mellom selskap og over tid
  - er vanskelig å beregne og umulig å praktisere
- Sørensen (2010) foreslår «allowing companies to offset tax losses against other taxes (e.g. VAT, pay-as-you-go income tax)»
  - Slike tiltak kan kanskje forsterke uheldige forskjeller
  - Effekter vil variere mellom selskap og over tid
  - Store, diversifiserte selskaper vil få fordeler og bli enda større
- I norsk petroleumsskatt er disse problemene motvirket gjennom umiddelbar refusjon av negativt skattegrunnlag som skyldes leteutgifter eller opphør
- Neppe aktuell politikk for norsk næringsvirksomhet generelt, siden ikke konsesjonsavhengig (hobbyer?)

Konklusjon: Risikotillegg, skattejustering?

- Skjermingsrenten (ACE) skal sikre at eierne er indifferente mellom fradrag for investering umiddelbart og (avskrivning + ACE) seinere
- På grunn av økonomisk usikkerhet omkring framtidige fradrag bør renten inkludere et risikotillegg
- Den økonomisk risikoen likner økonomisk risiko ved selskapenes lån; nærliggende å bruke lånerente
- Bør studere nærmere om risikotillegget skal være noe større eller mindre (Rao og Stevens 2006, Lund 2014)
- Eventuelt skattejustering, $r(1-\tau)$, kjent fra aksjonærmodellen; avhenger av om marginal investor betaler skatt på alternativ avkastning (Lund 2002, s. 46ff)

Tilleggsmomenter

- For mange selskaper er framtidige kontantstrømmer så risikable at kravet til forventet avkastning før skatt er større enn ACE-renten, slik den framkommer her
- Vi kan regne på dette, basert på verdiadditivitet
- Det betyr blant annet at forventet skattebetaling fra et prosjekt kan være positiv i alle år, men likevel kan prosjektet ligge akkurat på lønnsomhetsgrensen både før og etter skatt (siden krav til netto forventet avkastning etter skatt er lavere enn før skatt)
- Se eksempelet i Lund (2002, s. 44f)
- Hvis et slikt system skal bli foreslått, må forslagsstillerne ha forstått eksempelet

Referanser

- Lund, D (2002), «Petroleum tax reform proposals in Norway and Denmark,» *Energy Journal* 23(4), 37–56
- Lund, D (2012), «Er petroleumsvirksomheten subsidiert?» *Samfunnsøkonomen* 126(4), 22–31
- Lund, D (2013a), «Kalkulasjonsrente og skatt i petroleumsvirksomhet,» *Samfunnsøkonomen* 127(6), 12–23
- Lund, D (2013b), «Bedre omtrent riktig enn nøyaktig galt,» *Samfunnsøkonomen* 127(9), 14–18
- Lund, D (2014), «How taxes on firms reduce the risk of after-tax cash flows,» antatt for publisering i *FinanzArchiv*, http://folk.uio.no/dilund/howtax.html
- Osmundsen, P og T Johnsen (2013), «Petroleumsbeskatning – teori og virkelighet,» *Samfunnsøkonomen* 127(5), 13–21
- Osmundsen, P, T Johnsen og M Emhjellen (2013), «Mens vi venter på Godot: Petroleumsskatt – proveny eller opplæring?» *Samfunnsøkonomen* 127(8), 32–43
- Rao, RKS og EC Stevens (2006), «The firm's cost of capital, its effective marginal tax rate, and the value of the government's tax claim,» *Topics in Economic Analysis & Policy* 6(1), artikkel 3
- Sørensen, PB (2005a), «Neutral taxation of shareholder income,» *International Tax and Public Finance* 12(6), 777–801
- Sørensen, PB (2005b), «Taxation of shareholder income and the cost of capital in an open economy: theory and applications to the Nordic countries,» *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 143, 433–447
- Sørensen, PB (2010), «Presentasjon av *Swedish Tax Policy: Recent Trends and Future Challenges,*» på seminar i Stockholm 31. mai
  http://eso.expertgrupp.se/wp-content/uploads/2010/05/Peter-Birch-Sörensen-100531.pptx
- Zodrow, GR (2006), «Capital mobility and source-based taxation of capital income in small open economies,» *International Tax and Public Finance* 13, 269–294