

Stefan Yard
100304

Yttrande avseende PM "Ränteberäkning vid reglering av monopolverksamhet" av professor Jan Bergstrand

Sammanfattning

- Slutsatsen i analysen av professor Jan Bergstrand (JB) framstår som korrekt, nämligen att en kalkylränta före skatt överskattas, om den bestäms från en kalkylränta efter skatt genom division med faktorn $(1 - s)$, där s är skattesatsen. Överskattningen ökar vid ökad diskrepans mellan bruttoöverskottens varaktighet, kopplad till den ekonomiska livslängden, och den skattemässiga avskrivningstiden. Inom svensk elnätverksamhet är livslängder på 40 – 50 år vanliga, samtidigt som det är tillåtet att skriva av tillgångarna skattemässigt under en så kort period som 5 år, varför felet i skattningen kan bli stort.
- JB gör en formell analys av jämviktsvärdet på kalkylräntan före skatt, vilken motsvarar en antagen kalkylränta efter skatt. Bestämningen av den senare är en empirisk fråga, som för tillfället lämnas. Vid analysen söks först jämviktsvärdet på en investerings bruttoöverskott (B) vid olika antaganden om ekonomisk livslängd, läget då investeringen precis når lönsamhetsgränsen vid en antagen kalkylränta efter skatt. Internräntefoten före skatt för investeringen ger sedan nivån på motsvarande kalkylränta före skatt.
- I analysen antas att bruttoöverskotten är nominellt konstanta år från år, vilket är ett specialfall. Man saknar en diskussion av varför bara detta fall diskuteras. Om man nu väljer att studera ett specialfall, vore det mera naturligt att se på ett, som motsvarar situationen i den föreslagna nya regleringen av svensk elnätverksamhet, dvs ett fall med reallt konstanta bruttoöverskott. Rent allmänt saknas en diskussion av hur inflation och realprisändringar påverkar slutsatserna.
- I den föreslagna nya regleringsmodellen ska man tillämpa en historielös kapacitetsbevarande princip vid kapitalkostnadsberäkningar. Detta innebär att man bortser ifrån historiska förutsättningar och bara ser på den aktuella situationen och framtiden. JB:s analys framstår dock som en ganska renodlad tillämpning av en förmögenhetsbevarande princip. Man söker jämviktsläget, där gjorda investeringar blir exakt återbetalda inkl. skälig avkastning på bundet kapital. Även om jag personligen ser en rad fördelar med att tillämpa en förmögenhetsbevarande princip, har man i den föreslagna regleringsmodellen nu ändå valt bort denna till förmån för att tillämpa en kapacitetsbevarande princip. Det verkar därmed mera naturligt att vid den aktuella omräkningen mellan kalkylränta efter skatt och före skatt välja en analysgång, vilken utgår ifrån aktuella förutsättningar, nätföretagens aktuella situation, än att basera analysen på en grundprincip, som man valt att förkasta.
- Den av JB beskrivna analysgången bygger, förutom på antagandet att bruttoöverskotten är nominellt konstanta, på ett antagande om att företagen alltid kan göra skattemässigt maximala avskrivningar. Här finns dock en logisk motsägelse, vilken blir särskilt tydlig inom verksamheter, där intäktsramen styrs av kapitalkostnader beräknade som realla annuiteter. Analysen ska även stämma för det visserligen något hypotetiska fallet, att man startar en nätverksamhet från noll. I ett sådant fall blir det uppenbart omöjligt att göra skattemässiga överavskrivningar. Överavskrivningar förutsätter övervinster. Problemet kan uppkomma även i mera realistiska fall i en nätverksamhet, där man gjort omfattande investeringar under en kortare period.
- En analysgång med fokus på effekten av räntefria skattekrediter i obeskattade reserver stämmer bättre överens med en antagen kapacitetsbevarande princip och kan dessutom bättre hantera praktiska förutsättningar vad gäller faktisk nivå på överavskrivningar. Ett problem kan dock vara att man måste reda ut frågan om storleken av den reglermässiga kapitalbasen.
- Oavsett vilken analysgång eller beräkningsprincip man väljer blir det tal om en betydande sänkning av kalkylräntan. Den realla kalkylräntan före skatt bör sänkas med 1,2 – 1,7 procentenheter jämfört med det schablonberäknade värdet. Om kalkylräntan inte justeras kan detta innebära en överskattning av kapitalkostnaden med i storleksordningen 20 – 25%.

Bakgrund och allmänna reflexioner

Den granskade rapporten, skriven professor Jan Bergstrand (JB), tar upp problemet med att göra en omräkning av en kalkylränta efter skatt till en motsvarande före skatt. Vid beräkning av kapitalkostnader i samband med en bestämning av intäktsramen inom reglerad teknisk infrastruktur med karaktär av naturligt monopol, t ex elnätverksamhet, är kalkylräntan en av de viktigaste parametrarna, varför det är mycket betydelsefullt att bestämningen av räntesatsen blir korrekt. Vid kapitalkostnadsberäkningarna används en kalkylränta före skatt, medan man vid beräkningen av ett genomsnittligt förräntningskrav för kapitalet i procent, en s k WACC, i första steget får fram en WACC efter skatt. Vidare rör det sig här om en nominell ränta, medan man vid tillämpning av en real kapitalkostnadsmetod använder en real kalkylränta, en real kalkylränta före skatt. Diskussionen i JB:s PM fokuserar alltså på det första steget med att räkna om en nominell WACC efter skatt till en motsvarande nominell WACC före skatt. Den fortsatta omräkningen till en real kalkylränta före skatt diskuteras däremot inte. Detta andra steg är visserligen mindre problematiskt att hantera, men man saknar ändå en diskussion av skillnaden mellan nominella och reala räntor och betalningar, vilket vi återkommer till längre fram i yttrandet. Överhuvudtaget saknas en diskussion av effekterna av inflation och realprisändringar.

För att gå direkt till grundproblemet med att räkna om en ränta efter skatt till en motsvarande före skatt så brukar en sådan omräkning ofta hanteras schablonmässigt genom en division med faktorn $(1 - s)$, där s är skattesatsen, vilken f_n är 26,3% för svenska bolag. Till följd av de liberala svenska skattereglerna med möjlighet att skattemässigt skriva av tillgångar betydligt snabbare än motsvarande den ekonomiska livslängden kan företagen bygga upp obeskattade reserver, som innebär möjlighet till räntefri skattecredit. Detta innebär att skillnaden mellan en ränta före och efter skatt minskar.¹

Direkt kan sägas att huvuddragen i JB slutsatser stämmer, nämligen att det innebär en överskattning av den nominella kalkylräntan före skatt, om denna beräknas genom att dividera den nominella kalkylräntan efter skatt med faktorn $(1 - s)$, där s är bolagsskattesatsen. Däremot kan man diskutera storleken på avvikelsen samt de av JB angivna principerna för att bestämma densamma.

En allmän reflexion är att det egentligen är anmärkningsvärt att frågan om hantering av skatteeffekter vid kalkylräntebestämning inte aktualiserats på allvar förrän nu. Den har varit lika aktuell vid den tidigare regleringen av elnätverksamhet baserad på den s k Nätnyttomodellen och också inom regleringen av svenska gasnät, som nyligen faststälts.

Det kan nu vara dags att mera i detalj närma sig frågan om hur skatteomräkningen av räntor ska göras. Även om alltså huvuddragen i JB:s analys stämmer kan man ifrågasätta några centrala antaganden och beräkningar. Det är till att börja med inte uppenbart att JB:s tre punkter måste vara uppfyllda för att omräkningsformeln ska vara korrekt. Ett rimligare sätt att beskriva situationen är att säga att den schablonmässiga omräkningsformeln stämmer, om de skattemässiga avskrivningarna

¹ Egentligen kan man säga att problemet inte är så nytt inom svensk kalkyltradition. Det diskuterades t ex i professor Sven-Erik Johanssons doktorsavhandling från 1961 *Skatt – investering – värdering*. Däremot inom modernare finansiell litteratur av i huvudsak amerikanskt ursprung brukar den förenklade omräkningen sällan ifrågasättas. Samtidigt blir avvikelsen mindre i USA, eftersom den skattemässiga avskrivningstiden där i högre grad överensstämmer med en avskrivningstid kopplad till den ekonomiska livslängden. De svenska skattereglerna är på denna punkt mera generösa mot företagen än de amerikanska, vilket dock ökar felet vid en schablonmässig omräkning av en kalkylränta efter skatt till en jämförbar före skatt.

överensstämmer med de ekonomiska avskrivningarna, vilka är kopplade till den verkliga värdeminskningen. Ju mer de skattemässiga avskrivningarna avviker, desto sämre stämmer omräkningsformeln. Om den ekonomiska livslängden överensstämmer med den skattemässiga avskrivningstiden på fem år, stämmer det nästan exakt, vilket JB:s exempel och tabell också visar. Att det ändå blir en liten avvikelse² beror på att bruttoöverskotten (B) i JB:s analys antas vara konstanta. I detta fall blir de ekonomiska avskrivningarna annuitetsavskrivningar istället för konstanta årliga avskrivningar enligt den skattemässiga kompletteringsregeln, "20%-regeln", vid skattemässig avskrivning. Om man vid skatteberäkningen räknar med annuitetsavskrivningar stämmer omräkningsformeln exakt i 5-årsfallet.

Vart tog inflation och realprisändringar vägen i analysen?

Nu är det dock ingen självklarhet att man ska förutsätta konstanta bruttoöverskott (B), ja i praktiken nominellt konstanta, eftersom diskonteringen i JB:s analys görs med en nominell kalkylränta. Utan närmare förklaring räknar dock JB med nominellt konstanta bruttoöverskott. Här kunde man förvänta sig en diskussion av konsekvenserna av att bara studera ett specialfall. Om man nu väljer att fokusera på ett sådant, borde man snarare räkna med reellt konstanta inbetalningsöverskott, eftersom intäktsramen i den föreslagna regleringsmodellen ska bestämmas av kapitalkostnader beräknade med RA-metoden. Överhuvudtaget saknas en diskussion av hur prisförändringar påverkar slutsatserna. Om man genomför en sådan analys med antagande om att B-värdena är reellt konstanta istället för nominellt konstanta, ändras visserligen inte JB:s slutsatser särskilt mycket vid rimliga skattningar av den årliga prisändringstakten vid såg 2 – 3%. Vid sådana prisförändringar blir värdena på "Korrekt ränta före skatt" dock ytterligare några räntepunkter lägre. Även om effekten av prisförändringar är liten borde detta belysas och i varje fall diskuteras.

JB:s analys bygger i grunden på ett förmögenhetsbevarande synsätt

Vid utformningen av den nya regleringsmodellen för elnät i Sverige har man valt att tillämpa ett kapacitetsbevarande synsätt. Detta har blivit undertecknad ifrågasatt, eftersom det innebär att brukarnas intressen åsidosätts genom att brukarna sett över en längre period får betala mera än självkostnaden. Vidare riskerar den föreslagna regleringsmodellen att leda till att investeringsincitamenten blir otillräckliga, eftersom intäktsramen blir oberoende av om företagen investerar eller ej, så länge en viss minimikvalitet upprätthålls. Detta resonemang har utvecklats på annat håll, varför frågan inte diskuteras vidare här.

När man nu valt att tillämpa ett kapacitetsbevarande synsätt vid utformningen av den nya regleringen av elnätverksamhet framstår det som olämpligt att välja en analysgång vid beaktande av skatteeffekter i samband med kalkylräntebestämning, vilken i grunden bygger på ett förmögenhetsbevarande synsätt. Samtidigt blir detta nästan nödvändigt vid en formaliserad analys utgående ifrån effekter på enskilda investeringar, eftersom skattemässiga avskrivningar baseras på historiska anskaffningsvärden för resp. investering. Hela analysen via beräkningen av korrekt värde på bruttoöverskottet B, "Korrekt annuitet före skatt" bygger på att kostnader för gjorda investeringar precis ska täckas, dvs på ett historiebeaktande förmögenhetsbevarande synsätt.

² I fallet med 4% nominell kalkylränta efter skatt blir "korrekt ränta före skatt" 5,39% jämfört med 5,43% enligt den schablonmässiga omräkningen.

Är det alltid möjligt att göra skattemässigt maximala avskrivningar?

JB:s analys för beräkning av jämviktsvärdet på kalkylräntan före skatt är internt konsistent, men har en mera praktisk svaghet, särskilt inom en verksamhet där intäktsramen bestäms av en real kapitalkostnadsmetod. Analysen bygger nämligen på ett antagande om att företag alltid gör skattemässigt maximala avskrivningar, årlig avskrivning med 20% av anskaffningsvärdet åren 1 – 5 efter resp. investering. För att kunna göra skattemässiga överavskrivningar måste dock företagen göra övervinster³. I en nätverksamhet med en stor andel nya tillgångar kan det bli mycket svårt att göra skattemässigt maximala avskrivningar. I en verksamhet med mera jämn ålderstruktur finns det visserligen både gungor och karuseller, inte minst med den utformning av regleringsmodell som nu föreslås, där nät-företagen i intäktsramen får räkna kapitalkostnader även för fullt avskrivna tillgångar och där den reglermässiga kapitalbasen räknas upp kraftigt i samband med införandet av den nya modellen.

Det kan också förekomma överkompensation i det risktillägg, som kommer in i en WACC byggd på risksituationen i konkurrensutsatta europeiska energiföretag, vilka även ägnar sig åt annan mera riskfylld energiverksamhet än eldistribution. Relevansen av att uppskatta den framtida risken i svenska elnätföretag via historiska sk betavärden i europeiska energiföretag med blandad verksamhet kan starkt ifrågasättas. Här finns en diskrepans vad gäller tid, rum samt inriktning. Även detta ligger dock utanför fokus för analysen i detta yttrande. Man kan dock notera att problemet med otillräckligt utrymme för att göra skattemässiga överavskrivningar kan förväntas bli något mindre i praktiken genom att den föreslagna regleringsmodellen bedöms ge en intäktsram, som överstiger självkostnaden. Samtidigt kan rent generellt sägas att det nästan alltid är oklokt att justera gamla fel i beräkningsprinciper genom att introducera nya fel. Därför kommer strävan i de nedan presenterade förslagen till lösning av problemet att räkna fram en kalkylränta att i görligaste mån vara neutrala.

Olika restvärden/kapitalbaser

När företag gör skattemässiga avskrivningar, som överstiger den verkliga värdeminskningen, uppkommer ackumulerade överavskrivningar, obeskattade reserver, som utgörs av en del eget kapital (EK) och en del räntefri skattecredit. Andelarnas storlek bestäms av skattesatsen, vid aktuella svenska förutsättningar andelarna 0,727 för EK och 0,263 för skattecredit. Ett problem i detta sammanhang är att det finns flera olika restvärden, olika kapitalbaser att utgå ifrån. Man kan tala om ett skattemässigt restvärde, om ett bokföringsmässigt restvärde samt om ett reglermässigt restvärde. De två första är lätta att identifiera genom att studera nätföretags balansräkningar, där värdena redovisats öppet. Det bokföringsmässiga restvärdet är summan av anskaffningsvärdena minus summan av ackumulerade avskrivningar "enligt plan", vanligtvis linjär avskrivning under 25 – 30 år för den tyngsta delen av tillgångsmassan, nät och nätstationer. För t ex elmätare tillämpas betydligt kortare avskrivningstider. Sedan tillämpas även i vissa fall andra planenliga avskrivningstider, även för nät och nätstationer, från 15 år till 40 år, men värden mellan 25 och 30 år verkar vara vanligast⁴.

³ Begreppet övervinster användes här som beteckning för vinster utöver självkostnaden. Begreppet har i vissa andra sammanhang en ideologisk laddning och borde därför ev. ha undvikits, men då det framstår som en naturlig parallell till överavskrivning och övervärde användes det ändå här.

⁴ Detta framgår bl a av: Tagesson, T & Yard, S; "Hur mycket är elnäten egentligen värda – ger inte nätföretagens årsredovisningar en rättvisande bild?" *Balans*, nr 8-9, s. 43 – 45, 2008.

Det skattemässiga restvärdet framgår indirekt av balansräkningarna genom att företagen redovisar obeskattade reserver, "Ackumulerade avskrivningar utöver plan", vilket är skillnaden mellan det bokföringsmässiga och det skattemässiga restvärdet.

Det reglermässiga restvärdet, den reglermässiga kapitalbasen, kommer med den föreslagna beräkningsprincipen att vida överstiga det bokföringsmässiga restvärdet. Ett problem i sammanhanget är dock att detta restvärde med den valda utformningen av regleringsmodellen blivit ottydligt.

Om man istället gjort som i Finland och räknat kapitalkostnader med RL-metoden, bruksvärdesmetoden, hade det reglermässiga restvärdet blivit mycket tydligare. Det hade motsvarat det totala bruksvärdet, tillgångarnas åldersjusterade nuanskaffningsvärden. Trots att flera remissinstanser förordade att denna lösning även skulle användas i Sverige, synes EI ha valt bort detta alternativ och istället valt en lösning baserad på den reala annuitetsmetoden, RA-metoden.

Det finns egentligen flera skäl till att det reglermässiga restvärdet blir ottydligt i den nya svenska elnätregleringen. För det första blir restvärdet mindre synligt, när man tillämpar en annuitetsmetod vid kapitalkostnadsberäkningen, eftersom ränta och avskrivning då bakas samman till en annuitet och man inte längre har dels en avskrivningsbas, dels en räntebas, som vid tillämpning av en rak kapitalkostnadsmetod som NL-metoden. Räntebasen motsvarar här restvärdet, medan anskaffningsvärdet utgör avskrivningsbas. Vid tillämpning av en annuitetsmetod finns dock ändå alltid ett restvärde kopplat till tillgångens återstående livslängd. Restvärdet motsvarar nuvärdessumman av återstående överskott, vilket vid en reglermässig bestämning av intäktsramen med RA-metoden motsvarar nuvärdessumman av återstående reala annuiteter.

Här kommer vi till den andra faktorn, som gör att det reglermässiga restvärdet blir ottydligt i den kommande svenska elnätregleringen. Det är att man valt en lösning, där tillgångarnas ålder satts i bakgrunden, primärt kopplat till påståendet att underlagen om tillgångarnas ålder varit bristfälligt hos nätföretagen. Bara för att tillgångars ålder är svårbestämd så upphör dock inte tillgångarna att ha en ålder eller annorlunda uttryckt så kommer varje tillgång att ha en viss återstående livslängd. Om man beräknar nuvärdessumman av annuiteterna av nuanskaffningsvärdet, inom elnätverksamhet ofta något oegentligt benämnd nuanskaffningskostnad, NUAK, under återstående livslängd för resp. tillgång, ger detta tillsammans det reglermässiga restvärdet. I praktiken kan detta vara svårt att bestämma exakt. Det innebär dock inte, att värdet inte finns. Samtidigt stämmer det inte heller att det reglermässiga restvärdet, kapitalbasen, är lika med totalt NUAK, vilket har framskyttat i tidigare utredningsmaterial, t ex i SOU 2007:99 "Förhandsprövning av nättariffer" samt i propositionen 2008/09:141.

Nedan görs några schablonmässiga beräkningar av olika restvärden i ett normalfall med jämn åldersstruktur, vilket också innebär att tillgångarna i genomsnitt är ungefär halvgamla. Detta standardantagande har använts tidigare under utredningsprocessen, t ex i SOU 2007:99.

Överslagsmässig beräkning av olika restvärden i ett fall med konstant investeringstakt

Antag, att man i ett nätföretag investerat reallt sett lika mycket varje år motsvarande 100 i nuanskaffningsvärde. Vidare antar vi att den ekonomiska livslängden är 45 år, den planliga avskrivningstiden 30 år samt den skattemässiga avskrivningstiden 5 år. I denna verksamhet blir det skattemässiga

restvärdet strax under 200, medan det planenliga restvärdet blir ca. 1200, om man räknar med att nuanskaffningsvärdena utvecklats i takt med den allmänna inflationen mätt som KPI. Denna beräkning baserad på data t o m 2009 redovisas inte här. Den motsvarar följande ungefär fallet att prisutvecklingen i genomsnitt varit 2% per år. Om man inte haft någon prisförändring, skulle det skattemässiga restvärdet vara exakt 200 enligt beräkningen $100 \cdot (0,8 + 0,6 + 0,4 + 0,2)$. Man antas göra full avskrivning redan investeringsåret, varför det första utgående restvärdet i balansräkningen blir 0,8 gånger investeringsbeloppet. Generellt gäller i detta fall sambandet att den totala kapitalbasen blir $(N - 1)/2$ gånger investeringen vid konstanta investeringar år för år. Detta samband gäller även för den planenliga avskrivningen. Om det inte funnits någon prisförändring skulle alltså det planenliga restvärdet därför ha varit 1450 vid 30 års avskrivningstid, men vid en antagen prisutveckling enligt KPI t o m 2009 kan det skattas till 1200.

Om ett nätföretag med jämn åldersstruktur konsekvent gjort maximala skattemässiga avskrivningar borde därmed de obeskattade reserverna utgöra $(1200 - 200)/1200 = 83,3\%$ av det bokföringsmässiga restvärdet. En genomgång av nätföretagens årsredovisningar⁵ visar att andelen är lägre än så, vilket tyder på att man inte gjort maximala skattemässiga överavskrivningar. Mera typiska värden är att de obeskattade reserverna utgör 30 – 60%. Det kan finnas flera förklaringar till denna skillnad. En kan vara att man tidigare tagit ut övertjänster, t ex som koncernbidrag eller som extra utdelningar efter beskattning, men en troligare förklaring är att man helt enkelt inte haft ett resultatutrymme för att göra skattemässigt maximala avskrivningar.

Nu bör man inte begränsa analysen till det bokföringsmässiga restvärdet utan primärt se på det reglermässiga restvärdet, den reglermässiga kapitalbasen. Om kapitalkostnader beräknats med NL-metoden och om den reglermässiga avskrivningstiden överensstämmer med den bokföringsmässiga, skulle det inte ha blivit någon skillnad, men med den valda lösningen med tillämpning av RA-metoden blir skillnaden avsevärd. I ett normalfall med jämn åldersstruktur och halvgamla tillgångar blir det reglermässiga restvärdet mer än dubbelt så stort som det bokföringsmässiga.

Om man antar att den reala kalkylräntan är 6% och att den ekonomiska livslängden är 45 år kan det reglermässiga restvärdet/kapitalbasen skattas till ca 32 gånger nuanskaffningsvärdet, dvs till 3200⁶. Relationerna mellan olika restvärden illustreras i figur 1 nedan. Den nya regleringsmodellen ger alltså i exemplet med förräntning på en reglermässig kapitalbas ett restvärde på 3200, jämfört med 1200 i bokfört restvärde och ett skattemässigt restvärde på bara 200 vid skattemässigt maximala avskrivningar.

Skattemässiga överavskrivningar kan även beaktas indirekt vid WACC-beräkningen

Nu skulle man kunna beakta effekten av verkliga överavskrivningar på ett mera verklighetsnära indirekt sätt. Istället för att göra den omräkning som JB föreslår skulle man kunna justera den schablonberäknade kalkylräntan före skatt för att en viss del av finansieringen kan göras med räntefri skatte-kredit, 26,3% av de obeskattade reserverna. Fördelen med att göra denna typ av indirekt indirekt beaktande av skatteeffekter är att man kan utgå ifrån den aktuella situationen och inte behöver utgå

⁵ Tagesson, T & Yard, S; "Hur mycket är elnäten egentligen värda – ger inte nätföretagens årsredovisningar en rättvisande bild?" *Balans*, nr 8-9, s. 43 – 45, 2008.

⁶ För närmare beskrivning, se *Beräkningar av Kapitalkostnader – samlade effekter i bestånd särskilt vid byte av metod och avskrivningstid*, Yard (1995) kap. 5.

ifrån historiska värden på det sätt som i den av JB beskrivna analysgången. Man kan också släppa antagandet om att det görs skattemässigt maximala avskrivningar och kan istället utgå ifrån verkliga förutsättningar och fokusera på en hel nätverksamhet istället för på enskilda tillgångar. Av praktiska skäl får man dock utgå ifrån någon typ av normalfall, om man vill tillämpa en enhetlig kalkylränta.

För att på ett korrekt sätt kunna beakta överavskrivningarna vid en indirekt omräkning av kalkylräntan måste man dock utgå ifrån det reglermässiga restvärdet, vilket därmed måste bestämmas. Ett problem i detta sammanhang är att man egentligen hamnar ett cirkelresonemang, eftersom detta värde är beroende av kalkylräntan, som ska bestämmas. Beräkningen ovan i typfallet i föregående avsnitt baserades på en real kalkylränta före skatt av 6%, men det är ju denna som ska bestämmas. Detta går dock att hantera via iteration. Räntenivån påverkar nämligen inte värdet så mycket, varför jämvikt nås efter ett fåtal iterationer.

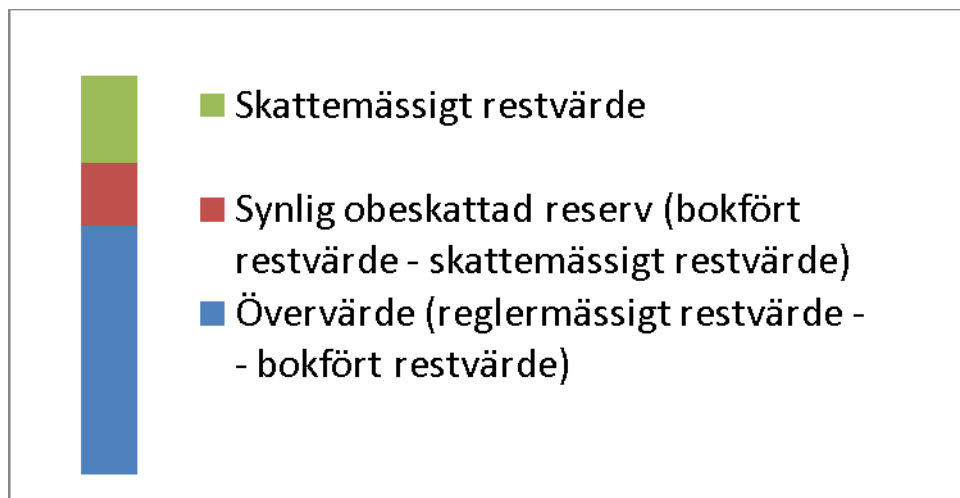
Om man räknat med skattemässigt maximala avskrivningar, borde andelen 30/32 vara obeskattade reserver. Av detta är 26,3% räntefri skattekredit. Om normal låneränta före skatt är säg 6%, skulle $30/32 * 0,263 = 24,65\%$ av kapitalbasen kunna finansieras till 0% ränta istället för till 6% ränta, vilket skulle sänka kalkylräntan med ca 1,5 procentenheter.

Sedan måste man dock beakta den effekt som vi inledde med att diskutera, nämligen att man inte kan anta att nätföretagen kan göra skattemässigt maximala avskrivningar. Om vi utgår ifrån verkligheten och bedömer normalläget i svenska nätföretag till att de obeskattade reserverna utgör 40% av det bokföringsmässiga värdet, dvs $0,4 * 12 = 4,8$ istället för faktorn 10 i exemplet ovan, så sjunker korrektionen till $(20+4,8)/32 * 0,263 * 0,06 = 1,22$ istället för 1,5 procentenheter. Som en tumregel skulle man kunna säga att ca 20% av finansieringen i praktiken kan göras med räntefri skattekredit och sedan räkna med 0% för denna del istället för aktuell låneränta.

Det indirekta sättet att beakta effekten av skattemässiga överavskrivningar vid bestämningen av kalkylräntan före skatt har fördelen att det i högre grad utgår ifrån nätföretagens aktuella situation och inte baseras på ett resonemang, där man ser på jämviktsläget för återbetalning av historiska investeringar. Om detta vore viktigt att beakta, borde man överhuvudtaget inte ta med några övertvärden i den reglermässiga kapitalbasen. Den primära fördelen med den indirekta beräkningen är dock att man inte behöver göra det orealistiska antagandet att företag alltid kan göra skattemässigt maximala avskrivningar utan kan utgå ifrån faktiska förutsättningar.

Den indirekta beräkningen framstår också som mera robust, när det gäller problemet att övertyga nätföretagens företrädare, vilket inte lär bli helt oproblematiskt, något som den avslutande överslagsberäkningen visar. Det är dock odiskutabelt att det förekommer stora obeskattade reserver i svenska företag, inte minst i elnätföretag, och att dessa reserver sedan innebär en räntefri skattekredit. Det framstår också som okontroversiellt att man bör beakta detta vid kalkylräntebestämningen. Sedan kan det vara lite mera svårsmält att acceptera att det reglermässiga restvärdet verkligen är så stort i förhållande till det bokföringsmässiga, men så blir det med den valda lösningen med RA-metoden! Samtidigt kan det naturligtvis finnas avvikelser uppåt eller nedåt beroende på ålderstrukturen. Om medelåldern är lägre kommer skillnaden mellan det reglermässiga och det bokföringsmässiga restvärdet att vara mindre och tvärtom vid högre medelålder. Beräkningen baseras på ett antagande om jämn ålderstruktur och därmed i genomsnitt halvgamla tillgångar.

Det som egentligen är mest slående i analysen här är att övervärdet nedan just är ett övervärde, som tillförts nätföretagen i samband med införandet av den nya regleringsmodellen. En ur brukarnas perspektiv mera neutral bestämning av det reglermässiga restvärdet vore att sätta det vid det bokförda värdet, dvs vid summan av den gröna och den röda stapeln nedan. Här glider vi dock åter över på en annan diskussion, bestämning av den ingående kapitalbasen istället för bestämningen av kalkylräntan. JB:s beräkning ger enligt min mening en något för låg kalkylränta, vilken dämpar effekten av en överskattad kapitalbas, men som framförts ovan är det ändå olämpligt att kompensera initiala fel genom att introducera nya. I nästa avsnitt görs en överslagsmässig jämförelse av de olika korrektionsprinciperna och ett försök till kvantifiering av vad korrektionen kan komma att betyda.



Figur 1: Illustration av olika delar av reglermässigt restvärde/kapitalbas i ett fall med jämn investeringstakt. Bokfört värde baseras på avskrivningar enligt plan under 30 år, det skattemässiga restvärdet baseras på observerad empiri. Den synliga obeskattade reserven bedöms typiskt sett vara 40% av det bokförda värdet, dvs det skattemässiga restvärdet blir då 60% av detta. Vid skattemässigt maximala avskrivningar skulle det skattemässiga restvärdet bara vara 2/12 eller 16,7% av det bokförda. Övervärdet utgör 62,5% av det reglermässiga restvärdet.

Överslagsmässig jämförelse av olika principer för skatteomräkning

Avslutningsvis görs en överslagsmässig beräkning av konsekvenserna av att korrigera schablonräkningen av en ränta efter skatt till en motsvarande före skatt. Vi ser då på aktuella förutsättningar. Huruvida dessa är realistiska går vi dock inte in på just nu. Under utredningsarbetet har man använt en real kalkylränta före skatt av 6%. Vi tar för tillfället denna för given och antar att den är rimligt skattad utifrån en jämförelse med relevanta andra verksamheter, dock att man sedan gjort den schablonräkning av omräkning från efter till skatt till före skatt som ifrågasatts. Sedan gör vi två tilläggsantaganden, nämligen att inflationen antas bli 2% och att den ekonomiska livslängden för huvuddelen av tillgångarna är 45 år. Nu kan man räkna fram vad en korrekt kalkylränta borde vara, dels vid tillämpning av JB:s princip för korrigering, dels vid tillämpning av den indirekta omräkning, som diskuterats ovan. I det senare fallet får man göra ett tilläggsantagande om låneräntan, "cost of debt", men detta värde kommer att finnas tillgängligt i den typ av utredning som kommer att göras i ett verkligt fall vid en skattning av kalkylräntan efter skatt. Här gör vi samma skattning som ovan och

antar att låneräntan är 6% (en tillfällighet att denna nominella ränta är lika med den reala kalkylräntan, kanske lite för högt idag, men troligen i underkant i ett längre perspektiv⁷).

En real kalkylränta före skatt motsvarar vid 2% inflation en motsvarande nominell kalkylränta av $1,06 \cdot 1,02 - 1 = 8,12\%$. Om detta bestämts med en schablonräkning måste motsvarande nominella kalkylränta efter skatt ha varit $0,0812 \cdot 0,737 = 5,98\%$.

Med JB:s omräkningsprincip motsvarar detta en nominell kalkylränta före skatt på 6,40% vid 45 års ekonomisk livslängd (6,42% vid 40 års livslängd). Detta motsvarar en real kalkylränta före skatt av 4,31% vid 2% inflation (4,34% vid 40 års livslängd). (Egna Excel-modeller har byggts.)

Med den typ av indirekt beräkning utifrån verklig skattecredit, vilken beskrivits ovan, skulle den nominella kalkylräntan före skatt kunna skattas till $8,12\% - 1,22\% = 6,90\%$, vilket vid 2% inflation motsvarar 4,80%.^{8,9} Värdet är något högre än JB:s, bl a beroende på att det inte bygger på antagandet om att skattemässigt maximala avskrivningar ständigt görs utan baseras på typisk storlek på nätföretags obeskattade reserver. Oavsett korrigeringsprincip kan man konstatera att skatteomräkningen är en mycket viktig fråga. Det rör sig om justeringar med 1,2 till 1,7 procentenheter av den reala kalkylräntan, vilket betyder mångdubbelt mer än t ex justeringar av t ex avskrivningstiden. Vid 5% realränta (vi väljer nu ett lite lägre värde än gängse 6%, eftersom denna är okorrigerad) så innebär en ökning av avskrivningstiden från 40 till 45 år en minskning av annuiteten från 5,83% till 5,63%, dvs med bara 0,2 procentenheter. Det är högst sannolikt att elbranschen kommer att syna analysen i detalj och leta efter motargument, när frågan om kalkylränteomräkning kommer upp. Jag menar dock att en korrigering måste göras och jag vill upprepa att det är mycket förvånande att frågan inte kommit upp tidigare¹⁰.

Lund som ovan
Stefan Yard

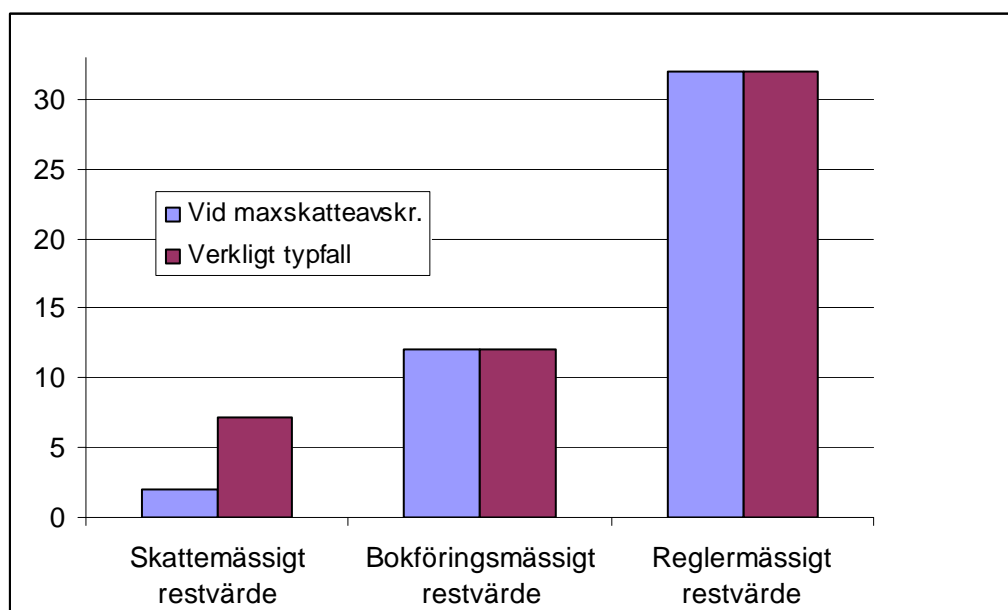
⁷ Egentligen skulle man kunna diskutera om det är relevant att utgå ifrån en relativt riskfri låneränta. Skattecrediten kan ju sägas vara riskbärande. Om företaget i framtiden går med förlust kan man täcka dessa genom att lösa upp skattecrediten, något som inte är möjligt för vanliga lån. Därmed skulle man kunna räkna med högre alternativkostnad för skattecrediten än motsvarande vanlig "cost of debt".

⁸ Egentligen finns det en viss inkonsekvens här. I den tidigare texten, där korrektionen med 1,22 procentenheter förklarades, gjordes beräkningen med 6% realränta, eftersom detta har varit ett slags standardvärde under utredningsprocessen. Sedan kommer vi till slut fram till att detta värde borde justeras ned till 4,8% enligt den indirekta omräkningen. Då borde man rätteligen tillämpa den typ av iterativt resonemang som beskrevs i texten. Vid lägre ränta minskar nämligen det reglarmässiga restvärdet något, från 32 till strax under 31 gånger nuanskaffningsvärdet. Därmed minskar korrektionen något, dock bara från 1,22 till 1,21 procentenheter, vilket dock är försumbart i den typ av överslagsberäkning som görs här.

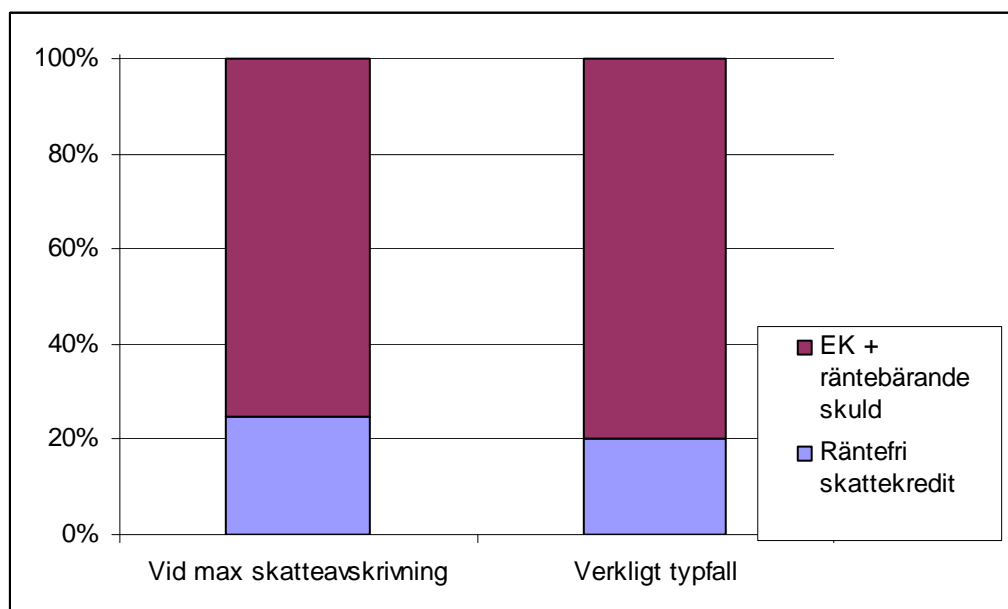
⁹ Om man räknar med en real kalkylränta på 6% istället för med 4,8%, överskattas kapitalkostnaden räknad som en real annuitet över 45 år, med drygt 18%, vid 4,31% med 28%.

¹⁰ I rapporten EI R2008:16, kopplad till bestämningen av intäktsramen i den nya regleringen för naturgasöverföring i Sverige nämns visserligen problemet på sidan 35: "Denna konvertering innebär troligtvis en över-skattning av WACC:en före skatt då företagen har möjlighet till skattemässiga överavskrivningar." Sedan verkar man dock inte ha gjort någon korrigering, utan vid kalkylräntebestämningen direkt använt skattningarna från IceCapital. När dessa angivit ett intervall har EI använt "mittvärden" vilket givit en real WACC före skatt på 8,5% för de närmaste åren. Rimligtvis borde en justering ha inneburit ett avdrag med åtminstone 1,5 procentenheter, dvs den reala kalkylräntan borde skattats till högst 7,0% utifrån underlaget från IceCapital. Med korrektion enligt JB:s direkta metod och antaganden om 40 års ekonomisk livslängd samt 2% inflation skulle värdet 8,5% justeras ned till 6,38%.

Appendix – Illustration av andel skattecredit vid olika antaganden om skattemässiga avskrivningar



Figur 2: Illustration av olika restvärden i en verksamhet med reallt sett jämnt investeringsmönster och därmed jämn åldersstruktur och i genomsnitt halvgamla tillgångar. Ekonomisk livslängd och reglermässig avskrivningstid antas vara 45 år, bokföringsmässig avskrivningstid 30 år samt skattemässig avskrivningstid 5 år. Den reala kalkylräntan efter skatt antas vara 6%. I "verkligt typfall" antas den obeskattade reserven, de ackumulerade överavskrivningarna vara 40% av bokföringsmässigt rest värde.



Figur 3: Illustration av andel räntefri skattecredit i motsvarande fall som i figur 2. Vid skattemässigt maximal avskrivningar utgör den ca 25% av det reglermässiga restvärdet, i ett typiskt fall med ackumulerade överavskrivningar, som är 40% av det bokföringsmässiga restvärdet blir det ca 20%.