

Ink 2014 -05- 2 6

Målnr 101-17
Aktbil 31

Sakkunnigutlåtande avseende utnyttjande av normgivningsbefogenheter i konflikt med lagstiftningens syfte

Uppdraget och dess bakgrund

Jag har fått i uppdrag att uttala mig om frågan om hur man ur ett konstitutionellt perspektiv ska se på det förhållandet att en förvaltningsmyndighet utnyttjar en befogenhet att reglera en fråga på ett sätt som kan sägas stå i strid med den grundläggande lagstiftningens syfte och inriktning. Annorlunda formulerat kan frågeställningen sägas gälla vilket utrymme en myndighet som fått normgivningmakt sig delegerat har att utnyttja denna på ett sätt som inte stämmer med intentionerna bakom den lagstiftning som medger delegationen? Till detta kommer följdfrågan: vilken rättslig verkan har ett utnyttjande av delegerad regleringsmakt som utnyttjats i konflikt med grundläggande lag?

Bakgrunden till frågeställningen är följande:

I ellagen och tillhörande författningar ges bestämmelser om att den som bedriver elnätsverksamhet får ersättning för detta genom en metod som baseras på en förhandsberäkning av intäkter och kostnader som sedan kan justeras gentemot utfallet. Det är Energimarknadsinspektionen (EI) som i beslut fastställer de enskilda bolagens s.k. intäktsram. Denna ska också utveckla metoder för att beräkna intäktsramens storlek. Av propositionen till de ändringar där systemet med förhandsprövning infördes följer att den skälighetsbedömning av ett nätföretags verksamhet som förhandsprövningen innefattar ska utgå från de ekonomiska förutsättningarna att bedriva sådan verksamhet:

”Man borde sålunda utgå från att avkastningen i nätverksamheten skulle motsvara vad som kunde bedömas vara normalt för konkurrensutsatt affärsverksamhet med motsvarande risknivå. Detta kunde också uttryckas som den avkastning som fordras för att i konkurrens med alternativa placeringar med motsvarande risk kunna attrahera kapital för investeringar i den aktuella nätverksamheten. Detta skulle leda till en lämplig avvägning mellan elkundernas och nätföretagens intressen eftersom

den angav vad som krävdes för att möjliggöra nödvändiga investeringar för att upprätthålla en rimlig överföringskvalitet på nätet.” (prop. 2008/09:141 s. 24¹)

I propositionen anges särskilt angående konsumentintresset:

”Konsumentintresset kan även fortsättningsvis skyddas genom att skäligheten i nätföretagens intäkter tar sin utgångspunkt i bl.a. krav på rationalitet och effektivitet i nätverksamheten samt genom kravet på att företagens avgifter ska vara objektiva och icke-diskriminerande.” (Prop. 2008/09:141 s. 31)

I beslut angående intäktsramen för perioden 2012 – 2015 har myndigheten, i tillägg till de faktorer som framgår av lagstiftningen och dess förarbeten, kommit att utarbeta en övergångslösning som skall motverka att prisutvecklingen på elmarknaden höjs i en takt som motverkar konsumenternas intresse av låga och stabila elpriser. Detta innebär att myndigheten inte strikt följer ovan angivna utgångspunkter, utan introducerat egna kriterier för hur en skälighetsprövning ska utformas. Som jag förstått saken är dessa kriterier närmast hämtade från den tidigare regleringen i ellagen (se prop. 1993/94:162, s. 158 och prop. 1996/97:136, s 149), som numera ersatts av det system med förhandsprövning av intäktsramar som översiktligt beskrivits ovan. Man kan således tala om att myndigheten genom utformningen av sin modell för beräkning återinfört hänsynstaganden som tillhör ett avskaffat system. Dessutom anger myndigheten att den anser att det krävs inte mindre än fyra tillsynsperioder – dvs. 16 år – innan de nya reglerna kan få ges fullt genomslag, varför man utarbetat en metod för gradvis uppräknig av intäktsramen under denna tid.

Den huvudsakliga frågeställningen är i vilken mån en myndighet, som utnyttjar ett bemyndigande att utforma regler på ett område, kan avvika från de kriterier som lagstiftningens förarbeten angett som avgörande för lagens utformning utan att detta kommer att stå i strid med grundlagens krav på legalitet och objektivitet. Av särskilt intresse är just att det handlar om att ta in kriterier som varit del av tidigare reglering på området.

Utlåtande är disponerat så att först ges en mer allmän beskrivning av den rättsliga reglering som är aktuell här, därefter ges exempel på hur denna tillämpats i praktiken i fall som anknyter till de frågor som behandlats i EI:s reglering av elmarknaden

Regeringsformens krav på objektivitet

I regeringsformen 1 kap. 9 § stadgas att myndigheter och andra som fullgör uppgifter inom den offentliga förvaltningen skall iaktta saklighet och opartiskhet. Denna

¹ Se även a prop. s. 58 ff.

bestämmelse ger uttryck för en allmängiltig offentligrättslig princip: *objektivitetsprincipen*. Samma princip kommer till uttryck i grundlagsregeln om tillsättande av statliga tjänster, 11 kap. 9 § andra stycket.

Med *saklighet* avses främst, såsom den ursprungliga lydelsen klarare angav, att myndigheternas beslut inte skall gynna eller missgynna enskilda utan att detta i sig har stöd i lag. Innebär detta i praktiken att kravet på saklighet inte är något mer än en precisering av legalitetsprincipens krav på lagstöd? Sannolikt får man inte tolka bestämmelsen så. Detta sammanhänger med att den moderna offentligrättsliga lagstiftningen i hög utsträckning är utformad på ett sätt som ger förvaltningen ett visst manöverutrymme – ett så kallat *fritt skön*.² Ett exempel kan vara på sin plats: Tillstånd av olika slag skall ibland medges om den sökande kan anses *lämplig*, men vad som utgör lämplighet är endast möjligt att till viss grad ange i lagtext och kompletterande föreskrifter, råd och anvisningar.³ En bedömning i det enskilda fallet måste trots allt göras och denna kan inte styras i detalj. Här finns alltid en risk för att sakförhållanden som inte har direkt betydelse för just denna fråga – huruvida personen ifråga varit samarbetsvillig, trevlig, aggressiv, etc – tillmäts vikt och leder till ett annorlunda beslut än vad som annars hade varit fallet.

Lagen anger i dessa fall de yttre gränserna för förvaltningens fria skön, men inom dessa gränser kan det fortfarande finnas beslut som vid en granskning i efterhand framstår som de i huvudsak grundats på ovidkommande hänsyn. Om lagens formulering är så pass vag att en stor delmängd beslut innefattas av den, så fungerar kravet på saklighet som en garanti för att vissa beslutsgrunder inte kan komma ifråga. Kravet på salighet har därmed också en självständig betydelse vid sidan av legalitetsprincipen, eftersom den senare mera sällan kan utgöra en gräns för maktutövningen.⁴ Saklighetskravet är det ytterligare säkerhetsnät som skall fånga upp det maktmissbruk som legalitetsprincipen inte förmår komma åt.

I förhållande till kravet på likabehandling är det också tydligt att grundlagens krav i hög grad överlappar varandra: det är sällan sakligt att inte behandla lika fall lika. För att i någon mån separera de två kraven brukar det framhållas att kravet på likabehandling framför allt innebär ett krav på viss konsekvens i beslutsfattandet.⁵ I övrigt ligger det nära till hands att se kravet på saklighet som innefattande ett krav på likabehandling, men också innefattande andra krav.

² Se Strömberg/Lundell, s. 62 f., Wennergren, Förvaltningens fria skön, FT 1984 s. 378, och Marcusson, Laglighet och lämplighet, FT 1992 s. 121.

³ Se RÅ 1994 ref 20 som gällde återkallelse av vapentillstånd.

⁴ Wennergren, s. 381 f., framhåller dock att saklighetskravet är ett utflöde ur kravet på legalitet.

⁵ Se Strömberg, Allmän förvaltningsrätt (2002) s. 67 och JO beslut 2003-03-04 (dnr 4188-2000), där JO inte fann anledning att kritisera en kommunal myndighet för bristande likabehandling, trots att viss olikbehandling förekommit i två snarlika bygglovsärenden.

Bedömning


Det är tydligt att EI:s beslut om intäktsramar är just sådana beslut där myndigheten har ett relativt stort utrymme för fritt skön och där kraven på saklighet och likabehandling i 1 kap 9 § RF därför har särskild betydelse. Det är uppenbart från regleringen i ellagen och tillhörande författningar – samt dessas förarbeten – att EI har en central roll i såväl tillskapandet av ett sammanhängande regelverk som i kontrollen av dess efterlevnad. I dessa befogenheter ingår att utforma en generell modell för beräkningar av intäktsramen och att fatta beslut i enskilda fall om ett visst nätföretags intäktsram. I förarbetena ges förhållandevis öppna premisser för den modell man förutsätter att EI tar fram (prop. 2008/09:141 a, 32 ff., 60 ff. och 70 ff.). Det ligger således in sakens natur att EI har ett betydande utrymme att anpassa sin modell till det som är lämpligast och mest rättvisande utifrån ellagens regler och syfte.

Det är just det sistnämnda som utgör den springande punkten i detta sammanhang. Av förarbetena framgår relativt klart att hänsyn till konsumenterna ska tas genom att hänsyn till kvalitét vägs in i myndighetens beslut. Några direkta uttalanden som annars ger stöd för att konsumenthänsyn ska tas vid införandet av det nya förfarandet med förhandsprövning av intäktsramen finns inte i förarbetena. EI införande av en övergångsperiod på inte mindre än 16 år framstår i ljuset detta som ett avsteg från regleringens syfte. Att myndigheten tillför egna bedömningar när den utformar det närmare regelverket kan nu naturligtvis inte i sig sägas vara vare sig olämpligt eller rättsligt sett felaktigt. Tvärtom förutsätter regelverket sådana åtgärder. Vad som kan ifrågasättas är att myndigheten för in bedömningsgrunder i sin modell som man kan säga att den nya lagstiftningen tagit avstånd från genom att etablera ett system där hänsyn till konsumentintresset ska tas på ett annat sätt än tidigare. Man utnyttjar således sitt fria skön till att mot lagstiftarens, i varje fall underförstådda, vilja inte ge reglerna om täckande av skäligena kostnader och rätt till rimlig avkastning direkt och fullt genomslag.

Det kan konstateras att nätföretagen i och för sig angett rimliga belopp för intäktsramen, men att EI anser att kundernas intresse av låga och stabila tariffer är något som myndigheten ska ta hänsyn till. Därför "jämkas" intäktsramen till ett väsentligt lägre belopp än det som myndigheten i och för sig ansett vara rimligt. Därtill anges att denna justering ska ske under en längre övergångstid omfattande inte mindre än 16 år. Något stöd för att göra undantag från dessa krav finns inte i vare sig i ellagen eller i förarbetena till denna och det kan därför påstås att EI förfarit osakligt i

strid med 1 kap. 9 § RF när man i sina beslut tagit hänsyn till en faktor – kundernas intresse av låga och stabila tariffer – som inte framgår av den för myndigheten bindande regleringen. Även om man skulle kunna anse att det ligger i myndighetens roll att justera beräkningsmodeller m.m. så att inte orimliga konsekvenser uppstår i praktiken så kan det knappast ligga inom ramen för en sådan kompetens att skjuta upp det faktiska genomslaget för regleringen om rätt till rimlig avkastning för närföretag i vad som motsvarar fyra val till riksdagen. Det är inte att någon mindre praktisk anpassning av ett nytt regelverk till realiteter, det är istället närmast att bedriva energipolitik från det som ska vara en verkställande myndighets sida.

När det gäller den rättsliga betydelsen av att ett myndighetsbeslut strider mot kravet på saklighet så torde den vanligaste rättsföljden av detta vara att beslutet upphävs och återförvisas till den beslutande myndigheten för ett nytt, korrekt, beslut (se t.ex. RÅ 1996 ref 28). Till detta kan naturligtvis komma att myndigheten blir ansvarig för uppkomna skador för enskilda på grund av brister i myndighetsutövningen enligt skadeståndslagen, även om kraven härför vanligtvis är relativt högt ställda, liksom att straffansvar för tjänstefel enligt brottsbalken i undantagsfall kan komma ifråga. Beslut som strider mot saklighetskravet kan således utmynna i att beslutet som sådant och de som fattat det vidkänns rättsliga konsekvenser.



Thomas Bull

Professor i konstitutionell rätt

Uppsala universitet

Kompletterande sakkunnigutlåtande

Undertecknad har ombetts att komplettera tidigare yttrande över frågan om utnyttjande av normgivningsbefogenheter i strid med delegationsreglers syfte. Kompletteringen sker mot bakgrund av att Energimarknadsinspektionen (Ei) yttrat sig i målet och därvidlag kommenterat mitt tidigare utlåtande (Ei:s yttrande 2012-10-30, dnr 2011-101443 s. 15).

I korthet menar Ei det finns ett starkt stöd i diverse förarbetsuttalanden för att myndigheten i sin reglering ska ta hänsyn till kundernas intresse av låga och stabila tariffer och att man därför inte agerat i strid med 1 kap. 9 § regeringsformen när man utformat ett system som gradvis inför nya tariffer (se yttrandet s. 13 f.). Det kan konstateras att inget av dessa uttalanden direkt stöder tanken på att den nya regleringsmodellens huvudtanke – att nätföretagens intäkter ska vara skäliga och att avgifterna ska vara objektiva och icke-diskriminerande – ska kompletteras med att myndigheten tar ytterligare hänsyn till kund- eller konsumentintresset. Tvärtom framgår att konsumentintresset skyddas genom kravet på skälighet för företagets intäkter. Ei:s resonemang baseras i hög grad på vissa uttalanden i förarbetena (s. 13 f.), men dessa kan, såvitt jag kan bedöma, inte tas till intäkt för att myndigheten i dess fastställande av intäktsramen ska kunna ta andra hänsyn än de i lagen och dess förarbeten angivna. Särskilt inte som en sådan tolkning går på tvärs med den mer generella inriktning som anges i att kravet på skäliga intäkter utgör tillräckligt skydd av konsumentintresset (prop. 2008/09:141 s. 24 och 31).

Även med hänsyn taget till den vida marginal för beslut med olika faktiskt innehåll i sak som en så pass tekniskt komplicerat och vagt reglerad verksamhet som det här är fråga om så kvarstår slutsatsen att Ei:s beslut om en 16 år lång period av övergångskaraktär inte kan anses vara i linje med vare sig regleringen eller dess intentioner och att diskrepansen är så stor att det är motiverat att tala om ett avsteg från grundlagens krav på sakligt och objektiva beslutsfattande i 1 kap. 9 § regeringsformen.



Thomas Bull

Professor i konstitutionell rätt
Uppsala universitet

Peter Jennergren

2012-05-08

Energimarknadsinspektionens tillåtna kapitalkostnad: Schablonmetod, reduktion och utjämning över 18 år

Jag har av advokat Torgny Wetterberg blivit ombedd att analysera Energimarknadsinspektionens metodik för att beräkna intäktsramen för perioden 2012-2015. Jag är klar över att denna PM kommer att åberopas av ett stort antal elnätsföretag i en pågående tvist vid förvaltningsrätten i Linköping.

I det följande gör jag en överslagsmässig, modellbaserad undersökning av den kapitalkostnad som Energimarknadsinspektionen (EI) beviljar för 2012-2015. I synnerhet undersöker jag konsekvenser av den tillämpade reduktionen i ett andra steg och den tänkta utjämningen av kapitalkostnaden över 18 år.¹ Jag visar nedan, att reduktionen och utjämningen leder till ett stort värdefall på det reglerade nätföretagets tillgångar och aktiekapital, och ett därmed sammanhängande behov av omedelbart kapitaltillskott från ägarna för att omfinansiera företaget. Jag använder till viss del data avseende Hedemora Energi samt även annan information som finns i följande dokument som har skickats till Hedemora Energi från EI: Fastställande av intäktsram enligt 5 kap. ellagen (1997:857), samt följande bilagor till detta dokument: Bilaga 4 Metod för beräkning av intäktsram, formler samt kortfattad beskrivning, och Bilaga 7 Beräknad intäktsram för REL00069. Data avseende Hedemora Energi återfinns även i EI:s dokument Uppgifter som grund för föreslagen intäktsram (för redovisningsenheten REL00069).

Den gällande regleringsmodellen beräknar först en "Summa beräknad intäktsram enligt schablonmetoden" för åren 2012-2015 i 2010 års penningvärde. Intäktsramen är alltså en summa för fyra år. Den omfattar två komponenter: Totalsumma kapitalkostnad och totalsumma löpande kostnader. De löpande kostnaderna består av opåverkbara löpande kostnader och påverkbara löpande kostnader. De opåverkbara löpande kostnaderna har prognosticerats av företaget. De påverkbara löpande kostnaderna utgår från företagets egna uppgifter i årsrapporterna till EI för 2006-2009, vilka dock reduceras för att uttrycka ett krav på effektivisering.

¹ EI använder själv begreppet utjämning (se Fastställande av intäktsram enligt 5 kap. ellagen (1997:857), s. 8).

I det aktuella fallet (Hedemora Energi) blir totalsumman kapitalkostnad lika med 119 953 (tusen kr)² och totalsumman löpande kostnader 110 574, den senare uppdelad på 56 510 för opåverkbara löpande kostnader och 54 064 för påverkbara. Således blir summa beräknad intäktsram enligt schablonmetoden lika med $230\,528 = 119\,953 + 110\,574$ (efter avrundning). Benämningen schablonmetod avser här det sätt på vilket det nämnda totalbeloppet 230 528 räknas fram. Det framräknade beloppet avser alltså en summa för de fyra åren 2012-2015, i 2010 års penningvärde.

Efter tillämpning av schablonmetoden för att räkna fram beloppet 230 528 följer ett andra steg, där det beloppet reduceras högst avsevärt. EI anser helt enkelt att 230 528 är alltför högt och därför måste reduceras. Den historiska intäkten för företaget under 2006-2009, uppräknad till 2010 års penningvärde, är 145 247. Skillnaden mellan summa beräknad intäktsram enligt schablonmetoden och historisk intäkt är lika med $85\,280 = 230\,528 - 145\,247$ (efter avrundning). Den beslutade intäktsramen för 2012-2015 fastställs till $145\,247 + (6/18) \times 85\,280 = 173\,674$, alltså till historisk intäkt plus 6/18 gånger skillnaden mellan beräknad intäktsram enligt schablonmetoden och historisk intäkt.

Tanken är sedan, att det ska ske en uppräkning med 10/18 under åren 2016-2019, med 14/18 under åren 2020-2023, och med 18/18 under åren 2024-2027.³ Det är alltså denna uppräkning som utgör utjämningen. EI:s beräkning av beslutad intäktsram för 2012-2015 är ganska lätt att förstå. Det är däremot oklart, hur EI föreställer sig att den efterföljande utjämningen under 2016-2027 ska gå till, i synnerhet ifall det förekommer både real växt och inflation. För att göra den följande modellmässiga undersökningen något enklare förutsätter jag därför i denna PM, att *det inte förekommer någon real växt eller inflation*. Eftersom inflationen förutsätts vara noll, blir 2010 års penningvärde det som gäller även under åren efter 2010. Detta antagande om noll real växt och inflation är inte väsentligt för de slutsatser som jag redovisar senare i denna PM. Vidare antas företaget vara i *jämvikt*, vilket innebär en jämn åldersfördelning av årsklasser av båda slagen av anläggningstillgångar (med 40 och 10 års regleringsmässig avskrivningstid).

Reduktionen av intäktsramen för 2012-2015 i det andra steget är således $56\,854 = 230\,528 - 173\,674$. En omedelbar fråga är då, vilken komponent i summa beräknad intäktsram enligt schablonmetoden som reduceras, kapitalkostnad och/eller löpande kostnader. Det framstår

² Kapitalkostnad beräknas halvårsvis för 2012-2015 av EI, varvid det tas hänsyn till företagets planerade investeringar i och utrangeringar av anläggningstillgångar. De exakta beräkningarna som leder fram till beloppet 119 953 är inte väsentliga här. (Beräkningarna bygger på reala annuiteter.)

³ Se Fastställande av intäktsram enligt 5 kap. ellagen (1997:857), s.8; Bilaga 4 Metod för beräkning av intäktsram, formler samt kortfattad beskrivning, s. 1-4.

som klart, att hela reduktionen måste gälla kapitalkostnaden. Opåverkbara löpande kostnader kan knappast reduceras, eftersom de till största delen avser nätförluster och abonnemang till överliggande och angränsande nät. Att reducera opåverkbara löpande kostnader i det andra steget skulle f. övr. vara inkonsistent med rubriceringen av dessa kostnader som opåverkbara. Det skulle också vara inkonsistent att i andra steget reducera de påverkbara löpande kostnaderna, eftersom dessa redan i det första steget har utsatts för en reduktion för krav på effektivisering. Således måste det vara kapitalkostnaden som reduceras med 56 854, från 119 953 till $119\,953 - 56\,854 = 63\,100$ (efter avrundning). Detta antyds även i vad EI själv skriver: "Under förberedelserna till en övergång med förhandsprövning av nätföretagens intäkter har det konstaterats att kapitalkostnadsersättningen vid beräkningar som bygger på ett icke åldersjusterat nuanskaffningsvärde med schablonmetoden, i många fall leder till övergångseffekter. ... En övergångslösning bör minimera risken för att nätföretagen i sin intäktsram får kostnadstäckning och avkastning på redan avskrivna anläggningstillgångar."⁴ Det förutsätts här, att reduktionen i det andra steget endast avser kapitalkostnaden, och att det beviljade beloppet för kapitalkostnad således till sist uppgår till summan 63 100 för de fyra åren 2012-2015, mao. 15 775 per år.⁵

NUAK (nuanskaffningskostnad) för anläggningstillgångar med 40 års avskrivningstid uppges till 456 467 vid slutet av 2011. Motsvarande NUAK för tillgångar med 10 års avskrivningstid är 17 847. Den årliga anskaffningen av anläggningstillgångar som avskrivs över 40 år måste då vara $456\,467 / 40 = 11\,412$ under alla framtida år (under den gjorda förutsättningen om jämvikt och noll real växt och inflation). På samma sätt blir den årliga anskaffningen av tillgångar som avskrivs över 10 år $17\,847 / 10 = 1\,785$. Se den bifogade tabellen som visar mina beräkningar! I kolumnerna (2) och (3) visas de årliga anskaffningarna av de två kategorierna av anläggningstillgångar.

Värden på företagens tillgångar, räntebärande skulder och egna kapital beräknas i tabellen under två olika förutsättningar. I kolumnerna (4) – (10) sker beräkningen under antagande att schablonmetoden gäller, utan efterföljande reduktion i det andra steget och utjämning över 18 år. Den beviljade årliga totala annuiteten (alltså den sammanlagda annuiteten för tillgångar med 40 och 10 års avskrivningstid) är $119\,953 / 4 = 29\,988$.⁶ De skattemässiga avskriv-

⁴ Bilaga 4 Metod för intäktsram, formler samt kortfattad beskrivning, s. 2-3.

⁵ Förutsättningen att reduktionen i det andra steget endast avser kapitalkostnaden är inte väsentlig. Men om reduktionen endast avser kapitalkostnaden, kan utbetalningar för löpande kostnader antas bli lika med motsvarande komponenter i de godkända intäkterna. I så fall förenklas det följande resonemanget något.

⁶ Som det även kommer att framgå senare, utgår jag från en real ränta före skatt på 5,5%. Den sammanlagda annuiteten 29 988 stämmer inte helt med de två nämnda NUAK-beloppen 456 467 och 17 847 och en real ränta

ningarna som finns i kolumn (5) sker över 5 år (över båda kategorierna av anläggningstillgångar) och är således lika med $(1/5) \times 5 \times (11\,412 + 1\,785) = 13\,196$ (efter avrundning). I kolumn (6) beräknas sedan årliga betalningsöverskott från driften (på engelska: free cash flow). Beloppen i kolumn (6) är efter skatt. Skattesatsen är 26,3%. Eftersom det förutsätts noll real växt och inflation, samt en jämn ålderfördelning av årsklasser av anläggningstillgångar, blir det årliga beloppet det samma för alla år, 12 376. Detta belopp framkommer som följer:

$$12\,376 = 29\,988 \times (1 - 0,263) + 13\,196 \times 0,263 - (11\,412 + 1\,785).$$

Det årliga betalningsöverskottet från driften är alltså lika med den beviljade totala annuiteten efter skatt, plus skattelindringen genom avdragsgilla avskrivningar, minus anskaffningsutgifterna för de nästa årsklasserna av de två kategorierna av anläggningstillgångar. Nätföretaget har givetvis även andra in- och utbetalningar än dem som ligger till grund för beloppen i kolumn (6), nämligen tillåtna intäktskomponenter för att täcka löpande kostnader (påverkbara och opåverkbara), och utbetalningar för de löpande kostnaderna. Emellertid förutsätts dessa intäktskomponenter vara lika med motsvarande utbetalningar och kan därför elimineras mot varandra i de årliga betalningsöverskotten från driften (jfr fotnot 5 ovan).

I kolumn (7) beräknas värdet på företagets tillgångar vid slutet av 2011 (dvs. vid början på regleringsperioden 2012-2015) genom diskontering av årliga betalningsöverskott till ett nuvärde. Den ränta som används, alltså WACC, är $4,0535\% = 5,5\% \times (1 - 0,263)$. Utgångspunkten är EI:s reala ränta före skatt 5,5% utan avdrag för räntefria skattekrediter.⁷ Den reala räntan är lika med den nominella i mina beräkningar, eftersom inflationen antas vara noll. Emellertid ska räntan (WACC) vara efter skatt, vilket förklarar multiplikationen med $(1 - 0,263)$. Värdet på företagets tillgångar vid slutet av 2011 blir då $305\,307 = 12\,376 / 0,040535$. Diskonteringen sker över en oändlig horisont (alltså även över år efter 2028), eftersom företaget förutsätts fortsätta driften i jämvikt över ett oändligt antal år, i ett jämviktsscenario med

på 5,5%. Skillnaden beror delvis på att EI använder en real ränta på 5,2% i sina beräkningar av reala annuiteter. Jfr även fotnot 2 ovan.

⁷ EI:s reala ränta före skatt är $5,2\% = 5,5\% - 0,3\%$. EI motiverar avdraget på 0,3% med att nätföretagen skattemässigt kan göra större avskrivningar än vad som följer av den tillåtna kapitalkostnaden. Jag argumenterar i en annan PM (Räntefria skattekrediter i Energimarknadsinspektionens reala kalkylränta före skatt) för att det inte ska göras något sådant avdrag. Att jag här utgår från EI:s reala ränta före skatt men utan avdrag för skattekrediter, alltså 5,5%, innebär inte, att jag accepterar EI:s övriga ränteförutsättningar. Anledningen till jag utgår från den reala räntan 5,5% före skatt är endast, att jag avser undersöka konsekvenser av EI:s reduktion av kapitalkostnaden och utjämning över 18 år i en situation som så långt som möjligt bygger på EI:s egna förutsättningar. Rapporten EI 2011:07 Kalkylränta i elnätverksamhet dokumenterar EI:s överväganden beträffande kalkylränta. Två konsultrapporter (från Grant Thornton och Ernst & Young) ingår som bilagor.

noll real växt och inflation. Detta slags oändliga diskontering är standard i företagsvärdering och ligger bakom det vanliga uttrycket "going concern".

Värdet på företagets tillgångar i kolumn (7) är lika med värdet på företagets räntebärande skulder plus värdet på företagets egna kapital (alltså aktiekapital). Värdet på de räntebärande skulderna är lika med en andel av tillgångarnas värde, nämligen samma skuldandel som används i WACC vid sammanvägningen av avkastningskraven på räntebärande lån och på eget kapital (aktiekapital). Det framgår av den rapport från EI som nämns i fotnot 7, samt av de två konsultrapporter som utgör bilagor till den rapporten, att skuldandelen förutsätts vara 0,37.⁸ Med den skuldandelen, och med ett värde på tillgångarna på 305 307, blir värdet på de räntebärande skulderna $112\,964 = 0,37 \times 305\,307$. Det förutsätts här, att räntan på skulderna är marknadsmässig (i så fall är värdet på skulderna lika med det bokförda värdet). Värdet på aktiekapitalet kan sedan beräknas som en residual. Det blir således lika med $192\,343 = 305\,307 - 112\,964$.

Värdet på aktiekapitalet kan även beräknas genom att diskontera möjliga utdelningar till ett nuvärde, med användande av avkastningskravet på det egna kapitalet som diskonteringsränta. Möjliga utdelningar beräknas i kolumn (9). Det belopp som varje år kan utdelas är lika med betalningsöverskottet från driften i kolumn (6), minus ränta efter skatt på låneskuld vid slutet på föregående år, plus/minus ökning/minskning av låneskuld. Baserat på de två konsultrapporterna som nämns i fotnot 7, och den Excel-fil på EI:s hemsidor som nämns i fotnot 8, kan den nominella låneräntan vid noll inflation bestämmas till 2,5051%.⁹ Vid slutet av år 2012 är tydligen den möjliga utdelningen 10 290. Detta belopp erhålls som

$$10\,290 = 12\,376 - 112\,964 \times 0,025051 \times (1 - 0,263) - 112\,964 + 112\,964.$$

Värdet på aktiekapitalet bestäms sedan i kolumn (10) genom direkt diskontering av möjliga utdelningar. Här behövs avkastningskravet på eget kapital, som betecknas med x . Det okända avkastningskravet x kan lösas ut från den vanliga WACC-ekvationen:

⁸ De två konsultbolagen anger 0,32 och 0,42 som mittvärden på intervall för skuldandel. EI:s kalkylränta bygger på genomsnitt av de två konsultrapporterna. Alltså måste EI:s skuldandel vara 0,37. Se EI:s hemsidor, rubriken "Viktiga dokument i förhandsregleringen av elnätstariffer". Under den rubriken finns en länk till en Excel-fil "Beräkning av kalkylränta" som sammanfattar de olika antagandena i de två konsultrapporterna.

⁹ De två konsultbolagen anger 3,23% och 2,88% som riskfri ränta. Riskpremien för nätföretagens lån anges till resp. 1,15% och 1,83%. Konsultbolagens genomsnittliga nominella låneränta blir således $[(0,0323 + 0,0115 + 0,0288 + 0,0183) / 2]$. Konsultbolagen anger förväntad inflation till resp. 2,06% och 1,92%. Min förutsättning i denna PM är däremot noll inflation. Alltså måste konsultbolagens nominella låneränta räknas om till en situation med noll inflation. Denna omräkning ser ut så här: $\{1 + [(0,0323 + 0,0115 + 0,0288 + 0,0183) / 2]\} / \{1 + [(0,0206 + 0,0192) / 2]\} - 1 = 0,025051$. Alltså blir den nominella låneräntan vid noll inflation 2,5051%.

$$WACC = 0,040535 = (1 - 0,37) \times x + 0,37 \times 0,025051 \times (1 - 0,263).$$

x blir då lika med 5,3498%. Om man diskonterar de årliga utdelningarna i kolumn (9) (som fortsätter över en oändlig horisont även efter år 2028), då får man värdet på aktiekapitalet vid slutet på 2011 som är lika med $192\,343 = 10\,290 / 0,053498$. Detta värde är givetvis exakt samma värde som man erhåller, om man först beräknar värdet på företagets tillgångar och sedan drar bort de räntebärande skulderna. Det kan här tillfogas, att värdena på företagets tillgångar, räntebärande skulder och företagets egna kapital är de samma vid alla efterföljande årsslut som vid slutet på 2011, eftersom företaget befinner sig i jämvikt och real växt och inflation båda är noll.

Värden på företagets tillgångar, räntebärande skulder och egna kapital med reduktion i andra steget och utjämning över 18 år beräknas i kolumnerna (11) – (16). De totala annuiteterna efter det andra steget samt utjämning över 18 år återfinns i kolumn (11). Dessa annuiteter är, som det redan nämnts tidigare, 15 775 för åren 2012-2015. År 2028 är den totala annuiteten 29 988 vilket är lika med den totala annuiteten enligt schablonmetoden i kolumn (4). För de mellanliggande åren följer annuiteterna den av EI skisserade utjämningen över 18 år.¹⁰ Betalningsöverskott från driften med reduktion i andra steget och utjämning över 18 år återfinns i kolumn (12). Liksom i den tidigare kolumnen (6) är årligt betalningsöverskott lika med beviljad total annuitet efter skatt, plus skattelindring genom avdragsgilla avskrivningar (samma avskrivningar som i kolumn (5)), minus anskaffningsutgifter för de nästa årsklasserna av de två kategorierna av anläggningstillgångar. Skillnaderna mellan beloppen i kolumnerna (12) och (6) beror enbart på skillnader i annuiteter (efter skatt) mellan kolumnerna (11) och (4).

Värdet på företagets tillgångar beräknas sedan i kolumn (13). Betalningsöverskotten från driften fortsätter efter 2028 på samma nivå 12 376, över en oändlig horisont. Diskontering till nuvärde vid slutet av 2011, med användande av företagets WACC 4,0535% som diskonteringsränta, leder till ett värde på hela företaget på 236 523. Detta värde kan jämföras med motsvarande värde på hela företaget utan reduktion i andra steget och utjämning över 18 år, 305 307. Värdeminskningen efter reduktion och utjämning är betydande, 22,53%. Kolumn (13) visar även värden på företagets tillgångar vid senare årsslut. Även dessa värden beräknas genom diskontering till WACC 4,0535% över en oändlig horisont. I motsats till tillgångs-

¹⁰ För åren 2012-2015 är annuiteterna lika med $(34\,673,5 + (6/18) \times 85\,279,5)/4$; för åren 2016-2019 lika med $(34\,673,5 + (10/18) \times 85\,279,5)/4$; för åren 2020-2023 lika med $(34\,673,5 + (14/18) \times 85\,279,5)/4$; och för åren 2024-2027 lika med $(34\,673,5 + (18/18) \times 85\,279,5)/4$. Dessa beräkningar resulterar i de årliga totala annuiteter som kan ses i kolumnen (11).

värdena i kolumn (7) är värdena i kolumn (13) inte konstanta. Från 2024 är dock värdena i kolumn (13) konstanta och samma som i kolumn (7).

De räntebärande skulderna i kolumn (14) är lika med den av EI antagna skuldandelen, 0,37, multiplicerad med värdet på hela företaget. Möjlig utdelning till ägarna beräknas i kolumn (15), på samma sätt som möjlig utdelning till ägarna i kolumn (9), alltså betalningsöverskott från driften minus ränta efter skatt på låneskuld vid slutet på föregående år, plus/minus ökning/minskning av låneskuld. (Låneräntan är liksom tidigare 2,5051%.) Möjlig utdelning är 10 290 år 2028 och även under de därpå följande åren (över en oändlig horisont). Om man diskonterar årliga utdelningar till ett nuvärde vid slutet av 2011, med användande av avkastningskravet på eget kapital 5,3498% som diskonteringsränta, då erhålles värdet 149 009 på företagets egna kapital. Liksom tidigare är givetvis värdet på det egna kapitalet plus värdet på de räntebärande skulderna exakt lika med värdet på företagets tillgångar. Värdeinsnkningen på det egna kapitalet som orsakas av reduktion i andra steget och utjämning över 18 år är den samma som för hela företaget, 22,53%.

En ytterligare konsekvens av reduktionen och utjämningen, som givetvis sammanhänger med den visade värdeinsnkningen, är att ägarna förutsätts genomföra en betydande omfinansiering av företaget. Eftersom även de räntebärande skulderna måste minskas med 22,53%, från 112 964 till 87 513, måste ägarna tillskjuta det motsvarande beloppet 25 450 (efter avrundning). Företagets lånekapacitet följer av den antagna låneandelen i företagets finansiering, 0,37. Denna låneandel gäller givetvis även om företaget minskar i värde, och därför blir det nödvändigt med ett betydande tillskott av nytt aktiekapital.

Efter denna modellbaserade undersökning av EI:s beviljade kapitalkostnad för 2012-2015 framstår den gällande regleringsmodellen, som alltså består av en inledande kalkyl avseende summa beräknad intäktsram enligt schablonmetoden och en efterföljande reduktion och tänkt utjämning över 18 år, som märklig. Schablonmetoden, som beräknar en real annuitet applicerad på NUAK för företagets anläggningstillgångar, har såvitt jag kan förstå varit föremål för ett utförligt utredningsarbete där både EI, nätföretag och utomstående konsulter och experter har deltagit, och där berörda parter har uppnått i varje fall ett visst mått av samförstånd. Emellertid har EI på ett sent stadium i den aktuella regleringsomgången kommit till den uppfattningen, att schablonmetoden leder till alltför hög beviljad kapitalkostnad, och att denna därför måste sättas ned. Därför har EI infört det andra steget som sätter intäktsramen lika med historisk intäkt plus 6/18 gånger skillnaden mellan beräknad intäktsram enligt schablonmetoden och historisk intäkt, och som ställer i utsikt en utjämning över 18 år. Reduktionen och i synnerhet utjämningen förefaller oklara och dåligt genomtänkta. Speciellt kan man fråga

sig, om EI verkligen har genomskådat de allvarliga konsekvenser som det andra steget i den gällande regleringsmodellen kommer att medföra för de reglerade företagen (ifall det verkligen genomförs), nämligen stora värdeminskningar och framtvingade tillskott av nytt kapital från ägarna.

I det aktuella regleringsärendet poängterar EI, att den tillämpade regleringsmodellen ska utgå från en *kapacitetsbevarande* princip, vilket bl. a. innebär, att varje års tillåtna kapitalkostnad ska vara tillräckligt stor för att möjliggöra finansiering av successiva inköp av nya årsklasser av anläggningstillgångar för att ersätta årsklasser som utrangeras.¹¹ Mot bakgrund av den föregående modellbaserade undersökningen av konsekvenserna av reduktionen i ett andra steg och utjämningen av kapitalkostnaden över 18 år finns det anledning att betvivla, att nätföretagen kommer att visa sig vara villiga att investera i anläggningstillgångar på ett sådant sätt att kapaciteterna verkligen bevaras. Den tillämpade regleringsmodellen förefaller således strida mot det kapacitetsbevarande perspektivet.

Stockholm som ovan



Peter Jennergren

¹¹ EI R2009:09, Förhandsreglering av elnätsavgifter – principiella val i viktiga frågor, s. 30-34.

(1) År	(2) Anskaffn. 40-års anl.-tillg.	(3) Anskaffn. 10-års anl.-tillg.	Kolumnerna (4) - (10): Beräkningar enligt schablonmetoden						Kolumnerna (11) - (16): Beräkningar med reduktion och utjämning						
			(4) Total schablon- annuitet	(5) Skatte- mässig avskriv- ning	(6) Betalnings- överskott från driften	(7) Värde på företagets tillgångar	(8) Ränte- bärande skulder	(9) Urdelning till ägarna	(10) Värde på företagets egna kapital	(11) Total annuitet efter ut- jämning	(12) Betalnings- överskott från driften	(13) Värde på företagets tillgångar	(14) Ränte- bärande skulder	(15) Urdelning till ägarna	(16) Värde på företagets egna kapital
2011						305 307	112 964	192 343			236 523	87 513		149 009	
2012	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	15 775	1 900	244 210	90 358	3 129	153 852
2013	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	15 775	1 900	252 208	93 317	3 192	158 891
2014	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	15 775	1 900	260 531	96 396	3 257	164 135
2015	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	15 775	1 900	269 191	99 601	3 325	169 590
2016	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	20 513	5 392	274 711	101 643	5 595	173 068
2017	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	20 513	5 392	280 454	103 768	5 641	176 686
2018	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	20 513	5 392	286 430	105 979	5 687	180 451
2019	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	20 513	5 392	292 648	108 280	5 736	184 368
2020	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	25 251	8 884	295 627	109 382	7 987	186 245
2021	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	25 251	8 884	298 726	110 529	8 011	188 197
2022	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	25 251	8 884	301 951	111 722	8 036	190 229
2023	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	25 251	8 884	305 307	112 964	8 063	192 343
2024	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	29 988	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343
2025	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	29 988	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343
2026	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	29 988	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343
2027	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	29 988	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343
2028	11 412	1 785	29 988	13 196	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343	29 988	12 376	305 307	112 964	10 290	192 343

PM – FÖRHANDSREGLERING AV ELNÄTSAVGIFTER

Bakgrund och huvudsakliga frågeställningar

Undertecknade har av advokat Torgny Wetterberg blivit ombedda att redovisa vår syn på grunden för och konsekvenserna av de principer som Energimarknadsinspektionens (Ei) valt att tillämpa vid fastställandet av intäktsramar för elnätsföretag i Sverige under perioden 2012-2015. Vi är klara över att denna PM kan komma att åberopas av ett stort antal elnätsföretag i en pågående tvist vid förvaltningsrätten i Linköping.

Elnätsföretag är s.k. naturliga monopol och är därför föremål för reglering. Från och med 2012 tillämpas i Sverige s.k. *ex ante* reglering ("förhandsreglering") av nätföretagens intäkter. Således är regleringen av priserna på nättjänster indirekt, via regleringen av nätföretagens intäkter. Ei är ansvarig myndighet på området och fastställer i den rollen intäktstak för varje enskilt nätföretag för en fyraårsperiod i sänder. Den nu aktuella perioden är som nämnts 2012-2015.

En viktig aspekt av den nya regleringen är att den modell som tagits fram av Ei för att beräkna intäkterna, den s.k. schablonmetoden, införs gradvis under en övergångsperiod som sträcker sig ända fram till och med år 2023. Under denna övergångsperiod tillämpas delvis andra regler än schablonmetoden (i det följande "övergångsreglerna"). Speciellt gäller att Ei inom ramen för schablonmetoden godkänner en given avkastning, 5,2 procent reall, på det som benämns "kapitalbasen", medan någon sådan regel inte finns i övergångsreglerna.

Dock har Ei angivit att s.k. värdehöjande investeringar i nätföretagens verksamhet inte skall omfattas av övergångsreglerna. Däremot omfattas ersättningsinvesteringar av dessa regler. En viktig konsekvens av denna distinktion mellan olika typer av nyinvesteringar och övergångsreglernas utformning är att avkastningen på ersättningsinvesteringar vanligen blir lägre än avkastningen på värdehöjande investeringar.

De frågeställningar som vi, mot denna bakgrund, särskilt blivit ombedda att ta ställning till och besvara är:

1. Finns det stöd i etablerad vetenskaplig ekonomisk teori om reglering av naturliga monopol för en metod som innebär att avkastningen på nytt investerat kapital blir

beroende av om en investering är att betraktas som en värdehöjande investering eller som en ersättningsinvestering?

2. Vilka ekonomiska konsekvenser får, enligt etablerad ekonomisk teori, en från avkastningssynpunkt skiljaktig behandling av ersättningsinvesteringar och värdehöjande investeringar?

Vi har vid upprättandet av denna PM kunnat ta del av de handlingar i ärendet som vi funnit vara av betydelse för vår analys och våra ställningstaganden.

CV för oss båda återfinns i bilaga 1 respektive 2.

Angivna mål för regleringen

Av författning och förarbeten kan man utläsa tre övergripande mål för den nya regleringen av nätföretagen, nämligen:

- a. Regleringen skall ge företagen incitament att driva sina respektive nät med hög leveranssäkerhet och genomföra nödvändiga investeringar för att utveckla elnäten.
- b. Avkastningen på det kapital som investeras i elnäten skall motsvara den avkastning som fordras för att i konkurrens med alternativa placeringar med motsvarande risk kunna attrahera det kapital som krävs för dessa investeringar.
- c. Regleringen skall bidra till en väl fungerande elmarknad.

Utöver ovanstående har Ei gjort uttalanden med innebörd att regleringen skall säkerställa att de priser som kunderna betalar är låga och stabila. Ei framhåller också betydelsen av att regleringen skall innebära likabehandling av de reglerade elnätsföretagen. Frågan är då i vilken mån som regleringen, såsom denna är utformad, kan väntas realisera dessa mål.

Regleringen innehåller särskilda incitament för att höja leveranssäkerheten, liksom för att motverka försämringar av densamma. Den är med andra ord utformad på ett sätt som syftar till att skapa incitament för hög leveranssäkerhet. Kopplingen av den godkända kapitalavkastningen till avkastningen på alternativa placeringar med motsvarande risk ger elnätsföretagen rimliga incitament att genomföra de investeringar som är nödvändiga för att utveckla näten. Därmed tillgodoser regleringen i dessa delar de två första av de ovan nämnda tre målen.

Det tredje målet är att regleringen skall bidra till en väl fungerande elmarknad. Detta innebär bland annat att skillnader i elnätspriser mellan olika distributionsområden endast skall bero på

”objektiva” skillnader i relevanta kostnader. Även om regleringen av elnätspriserna är indirekt via en reglering av företagens intäkter är det sannolikt att utformningen av schablonmetoden gör att detta mål, d.v.s. mål c i sammanställningen ovan, kan väntas bli uppfyllt. Det bör dock påpekas att intäktsramen anger en övre gräns för intäkterna och att det står varje elnätsföretag fritt att ha lägre intäkter. Dock under förutsättning att de krav som ställs på elnätsföretag, t.ex. avseende leverans kvalitet, kan uppfyllas.

Ei:s uttalanden rörande ”låga och stabila” priser är både svåra att tolka och att se motiven för. I korthet kan det angivna målet kommenteras på följande sätt:

1. Ett pris måste vara ”lågt” i förhållande till något. Den mot bakgrund av ekonomisk teori naturliga jämförelsenormen är marginalkostnaden för den tjänst som ett företag levererar. I en s.k. långsiktig jämvikt är denna marginalkostnad lika med den drift- och kapitalkostnad som uppstår vid en marginell ökning av volymen levererade tjänster. Något ställningstagande för en sådan normering av elnätspriserna finns dock inte vare sig i ellagen eller i dess förarbeten. Målet om ”låga” priser uppfyller därför knappast rimliga krav på förutsägbarhet och transparens. Till detta kommer att det inte finns någon direkt koppling mellan ”låga tariffer” mot kund och tillåten intäktsram. Om t.ex. den tillåtna intäktsramen ökar på grund av att nya kunder tillkommit så medför inte detta någon höjning av tarifferna.
2. Den andra delen av detta mål, stabila priser, är enkelt mätbart men svårt att tillämpa. Priset på nättjänster kan ju variera över tiden av flera skäl. Ett är att regleringen är utformad så att ersättning av avskrivet kapital med nytt leder till variationer i godkända kostnader och därmed varierande priser. På denna punkt har emellertid Ei såvitt kan bedömas, varit noga med att utforma regleringen så att detta inte skall ske. En annan möjlighet är att priserna varierar därför att elnätsföretagens kostnader varierar. Hur stora och varierande elnätsföretagens kostnader är beror emellertid i hög grad på vilka krav som lagstiftaren och/eller Ei ställer på elnätsföretagen när det t.ex. gäller att ansluta vidkraftparker eller att införa timmätning. I fall som dessa kommer ett mål om stabila priser i direkt konflikt med ett mål om tillräckligt hög avkastning på investerat kapital.

Dessa synpunkter gäller generellt för den nya modellen för reglering av nätföretag. Vi övergår nu till de speciella problem som är förknippade med övergångsreglerna.

Övergångsperioden

Som nämndes ovan införs den nya metodiken för regleringen, den s.k. schablonmetoden, gradvis under en övergångsperiod. Som framgår av Appendix kommer regleringen under perioden 2012-2015 att till 2/3 bygga på elnätföretagens intäkter 2006-2009, uppräknade till 2010 års prisnivå, och till 1/3 på den s.k. schablonmetoden. Dock utgår full ersättning för s.k. löpande opåverkbara kostnader och kapitalkostnader som avser värdehöjande investeringar, d.v.s. investeringar som ökar den s.k. kapitalbasen. Det sistnämnda innebär, som redan nämnts, att ersättningsinvesteringar och värdehöjande investeringar behandlas olika i regleringen.

Det primära motivet för att införa en övergångsperiod synes vara Ei:s uppfattning att prisnivån på elnättjänster i stora delar av landet annars, som en engångseffekt, skulle stiga kraftigt. Dock är skillnaderna mellan olika nätområden stora i detta avseende. I ett distributionsområde, Fortums regionnät i Stockholm, är engångseffekterna i fråga så obetydliga att Ei inte alls tillämpar övergångsreglerna på denna redovisningsenhet. Samtidigt beror de stora intäktssökningar som schablonmetoden ger upphov till i många fall på kostnadsökningar till följd av expansion såsom t ex att vindkraftparker måste anslutas till nätet och/eller myndighetskrav på elnätsföretagen.

Konsekvenser av övergångsperiodens regler

Som redan nämnts skiljer man under övergångsperioden mellan ersättningsinvesteringar och värdehöjande investeringar när det gäller den godkända kapitalavkastningen. Medan avkastningen på värdehöjande investeringar tillåts vara 5,2 procent realt gäller detta inte för ersättningsinvesteringar. Där beror avkastningen i stället på elnätsföretagets intäkter under perioden 2006-2009, uppräknade till 2010 års prisnivå. I praktiken innebär detta avkastningsnivåer väsentligt under 5,2 procent realt.

Det finns inget stöd i ekonomisk teori för att från regleringssynpunkt skilja mellan värdehöjande investeringar och ersättningsinvesteringar. I båda fallen handlar det ju om nyinvesteringar som måste finansieras på marknadsmässiga villkor, d.v.s. ha en förväntad avkastning i paritet med avkastningen på alternativa investeringar med motsvarande risk. I båda fallen ökar elnätets kapacitet, kvantitativt och/eller kvalitativt, i förhållande till vad den annars skulle ha varit; i frånvaro av ersättningsinvesteringar skulle ju elnätets kapacitet

minska. Såvitt författarna känner till är den av Ei föreslagna differentieringen mellan de två typerna av investeringar unik och utan stöd i litteraturen om reglering av naturliga monopol.

Den omedelbara konsekvensen av denna speciella utformning av regleringen är att avkastningen på värdehöjande investeringar i ett nätföretag under perioden 2012-2015 blir 5,2 procent (realt) medan avkastningen på ersättningsinvesteringar i samma företag beror på intäktsnivån 2006-2009 (uppräknad till 2010 års prisnivå). Detta leder i allmänhet till att avkastningen på ersättningsinvesteringar blir väsentligt lägre än 5,2 procent.

Eftersom fördelningen mellan ersättningsinvesteringar och värdehöjande investeringar skiljer sig mellan olika företag kommer, som en följd av regleringens utformning, avkastningen på den s.k. kapitalbasen att skilja sig kraftigt mellan olika nätföretag. Enligt beräkningar redovisade i elnätsföretagens Yttrande 1, avsnitt 3.5, är avkastningen på kapitalbasen under regleringsperioden 2012-2015 negativ för nära 12 procent av företagen och mindre än en procent Realt för nära 27 procent av företagen. För nära 72 procent av företagen är avkastningen mindre än eller lika med 2,5 procent Realt.

Till detta kommer att avkastningen på den s.k. kapitalbasen under regleringsperioden 2012-2015 för samtliga redovisningsenheter beräknas bli endast 3,1 procent. Detta är en nivå på avkastningen som inte alls "motsvarar den avkastning som fordras för att i konkurrens med alternativa placeringar med motsvarande risk kunna attrahera kapital för investeringar" (Prop. 2008/09:141, § 6). Med andra ord rör det sig dels om stora skillnader mellan olika företag, dels om en generellt mycket låg avkastning på nyinvesteringar i elnätföretagen.

Det bör understrykas att dessa skillnader i avkastning inte beror på skillnader i effektivitet företagen emellan, utan på skillnader i intäktsnivå 2006-2009. Det kan också noteras att regleringens utformning i denna del gör att den brister i förutsägbarhet. Inget elnätsföretag visste ju att deras prissättning m.m. under åren 2006-2009 till stora delar skulle definiera den godkända intäktsramen för perioden 2012-2015.

Det kan i detta sammanhang noteras att Ei tidigare konstaterat att flertalet elnätsföretag var underdebiterande med mer än fem procent åren 2008 och 2009. Den negativa eller mycket låga avkastningen på investeringar i många elnätsföretag, som erhålls genom Ei:s nya metodik, borde därför ha kunnat förutses av Ei.

En från samhällsekonomisk synpunkt viktig konsekvens är de incitament som regleringen under övergångsperioden ger upphov till. Speciellt ger regleringen företagen incitament att skjuta upp underhåll och ersättningsinvesteringar till framtida regleringsperioder, då intäkterna under perioden 2006-2009 kommer att ha lägre vikt i bestämningen av elnätsföretagens intäktsramar. Utformningen av regleringen under övergångsperioden riskerar därför att leda till underinvesteringar.

Sammanfattning och slutsatser

Sammantaget ter sig schablonmetoden som en väl genomtänkt regleringsmodell som har goda möjligheter att uppfylla de väsentliga målen för regleringen. Regleringen under övergångsperioden har emellertid, i förhållande till schablonmetoden, brister. En väsentlig brist är att avkastningen på nyinvesteringar beror på om investeringarna i fråga är "värdehöjande" eller har karaktären av ersättningsinvesteringar. Denna distinktion mellan olika typer av nya investeringar är principiellt omotiverad och har klart negativa konsekvenser med avseende på nätföretagens förmåga att attrahera kapital. Speciellt skapar den låga avkastningen på ersättningsinvesteringar under perioden 2012-2015 incitament att senarelägga ersättningsinvesteringar som med hänsyn till verksamheten borde genomföras under denna period.

Motiven för att införa en övergångsperiod ter sig mindre väl genomtänkta. Ett omedelbart genomförande av schablonmetoden skulle göra att kostnaderna för den, från samhällsekonomisk synpunkt motiverade utbyggnad, kvantitativt och kvalitativt, av elnäten som pågår skulle reflekteras i priserna på nättjänster. Detta skulle visserligen kunna leda till högre, i vissa områden betydligt högre, priser på nättjänster. Men dessa priser speglar relevanta kostnader och bidrar därför till en väl fungerande elmarknad. Samtidigt kan elnätsföretagen attrahera det kapital som krävs för den fortsatta utvecklingen av de svenska elnäten.

Som nämndes inledningsvis är vi speciellt ombdda att ta ställning till två frågor. Mot bakgrund av vad som ovan sagt är våra svar som följer:

1. Det finns inte stöd i etablerad ekonomisk teori för en reglering av naturliga monopol som innebär att avkastningen på nytt investerat kapital blir beroende av om en investering är att betraktas som en värdehöjande investering eller som en ersättningsinvestering. Den av Ei föreslagna differentieringen mellan de två typerna av

investeringar saknar med andra ord stöd i litteraturen om reglering av naturliga monopol.

2. Konsekvensen av den olikartade behandlingen av värdehöjande investeringar och ersättningsinvesteringar är att avkastningen på den s.k. kapitalbasen kommer att skilja sig mellan olika elnätsföretag. Dessa skillnader i avkastning beror på företagets intäkter under perioden 2006-2009, vilket då inte var känt för företagen. En från samhällsekonomisk synpunkt betydelsefull konsekvens av regleringens utformning under övergångsperioden är att företagen får starka incitament att skjuta upp ersättningsinvesteringar till framtida regleringsperioder då intäkterna under perioden 2006-2009 kommer att ha en lägre vikt vid bestämningen av elnätsföretagens intäktsramar.

Stockholm den 11 mars 2013



Lars Bergman



Ulf Jakobsson

Appendix. Formel för beräkning av intäktsram för elnätsföretag

Efter vissa revideringar tillämpar EI nedanstående formel för att fastställa intäktsram för nätföretag för perioden 2012-2015. Följande beteckningar används:

I: Beslutad intäktsram för 2012-2015

y: Nuvarande intäkter

c: Löpande opåverkbara kostnader 2006-2009

r: Intäktsram enligt EI:s schablonmetod

z: Prognosticerade löpande opåverkbara kostnader 2012-2015

k: Kapitalkostnad avseende nettoförändringar i kapitalbasen

$$I = (y - c) + (r - z - k - (y - c)) \frac{6}{18} + z + k = (y - c) \frac{12}{18} + (r - z - k) \frac{6}{18} + z + k$$

Formeln innebär att prognosticerade löpande opåverkbara kostnader samt kapitalkostnader som avser nettoförändringar i kapitalbasen i sin helhet ligger inom den beslutade intäktsramen. I övrigt bestäms intäktsramen, efter justering för löpande opåverkbara kostnader och kapitalkostnader för nettotillskott till kapitalbasen, till 2/3 av intäkterna under 2006-2009 och till 1/3 av den intäktsram som definieras schablonmetoden.

Bilaga 1: CV, Lars Bergman

<u>Current positions</u>	Professor of economics at the Stockholm School of Economics. Chairman of the King Carl XVI Gustav Foundation Young Leadership”.
<u>Recent positions</u>	President of the Stockholm School of Economics 2003-2012. President of the International Association for Energy Economics (IAEE) 2012.
<u>Education</u>	Ph.D. in economics, Stockholm School of Economics (1977): Thesis: Energy and Economic Growth in Sweden
<u>Memberships</u>	The Royal Swedish Academy of Engineering Sciences. International Association for Energy Economics (IAEE)
<u>Editorial Boards</u>	Member of the Editorial Board of <i>Resource and Energy Economics</i> , <i>Environmental and Resource Economics</i> , <i>The Energy Journal</i> , <i>Energy Economics</i>
<u>Awards</u>	"Teacher of the Year" at the Stockholm School of Economics (1990) and "Teacher of the year in Economics and Management in Sweden" (1990)
<u>Contact</u>	lars.bergman@hhs.se ; +46 8 736 9250
<u>Website</u>	www2.hhs.se/personal/Bergman

Recent publications (2002 and later)

“Green Certificates and Market Power on the Nordic Power Market”, *The Energy Journal*, Vol. 33, No. 2, 2012, (with Eirik S. Amundsen).

“Integration of multiple markets for electricity: The case of Norway and Sweden”, *Energy Policy*, 35 (2007), 3383-3394, (with Eirik S. Amundsen).

“Provision of Operating Reserve Capacity: Principles and practices on the Nordic electricity market”, *Journal of Network Industries*, Volume 2 (2007), No 1, 73-98 (with Eirik S. Amundsen).

“Why has the Nordic electricity market worked so well”, *Utilities Policy*, 14 (2006), 148-157 (with Eirik S. Amundsen).

“The Nordic Electricity Market: Robust by Design?”, in Sioshansi, F.P. and W. Pfaffenberger (eds.) *Electricity Market Reform. An international perspective*. Elsevier, 2006 (with Nils-Henrik von der Fehr and Eirik S. Amundsen).

“CGE Modeling of Environmental Policy and Resource Management”, in K-G Mäler and J.R. Vincent (eds.), *Handbook of Environmental Economics: Economywide and International Environmental Issues*, Volume 3, North-Holland, 2005.

“The Nordic Market: Signs of Stress”, *The Energy Journal*, Special Issue on European Electricity Liberalisation, 2005, 71-98, (with Nils-Henrik von der Fehr and Eirik S. Amundsen).

“Global & European Climate Policy & Fossil Fuel Markets”, *Energy & Environment*, Vol 14, No 2&3, 2003, (with Marian Radetzki).

“The Deregulated Electricity Markets in Norway and Sweden: A Tentative Assessment”, in Glachant, J-M and D. Finon, *Competition in European Electricity Markets*. Cheltenham: Edward Elgar. 2003, (with Eirik S. Amundsen).

“The Nordic Electricity Market – continued success or emerging problems?”, *Swedish Economic Policy Review*, No 2, 2002, 11-38.

“A CGE Analysis of Sulfur Deposition and Sweden’s ‘Green Net National Product’”, in Kriström, B., P. Dasgupta and K.G. Löfgren (eds.), *Economic Theory for the Environment: Essays in Honour of Karl-Göran Mäler*, Cheltenham: Edward Elgar. 2002.

“Will Cross-Ownership Re-Establish Market Power in the Nordic Power market?”, *The Energy Journal*, Vol. 23, No 2, 2002 (with Eirik Amundsen)

The pre-2002 publication list includes 23 articles in refereed scientific journals or books published by international publishing houses, as well as a number of articles in other journal and books.

Bilaga 2: CV, Ulf Jakobsson

Utbildning: Filosofie doktor i Nationalekonomi vid Lunds Universitet 1974.

Doktorsavhandling: Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken.

Nuvarande befattningar: VD Ulf Jakobsson AB 2005- (Han arbetar där med konsultverksamhet för bland annat Svenskt Näringsliv och Svensk Kärnbränslehantering.) Styrelseledamot Stiftelsen Affärsvärlden 1995- . Ledamot av IVA 1985-

Tidigare befattningar: VD Industriens Utredningsinstitut (nuv. Institutet för Näringslivsforskning) 1996- 2005 Adjungerad professor Internationella Handelshögskolan Jönköping (halvtid) 2005-2008.

Dessförinnan har Jakobsson bl. a. innehaft följande tjänster.

- Planeringschef Ekonomidepartementet
- Chefekonom Svenska Arbetsgivareföreningen
- Chefekonom Handelsbanken
- Chefekonom Industriförbundet
- Docent Göteborgs Universitet
- Adjungerad professor Umeå Universitet.

Vetenskapliga publikationer sedan år 2000.

Where Schumpeter was Nearly Right – The Swedish Model and Capitalism, Socialism and Democracy. Med Magnus Henrekson. Publicerad i *Journal of Evolutionary Economics* 2001

The Transformation of Ownership Policy and Structure in Sweden: Convergence towards the Anglo-Saxon Model. Med Magnus Henrekson. Publicerad i *New Political Economy* 2003.

The Swedish Model of Corporate Ownership and Control in Transition. Med Magnus Henrekson . Publicerad i *Who will Own Europe? The Internationalisation of Asset Ownership in Europe*. Huizinga, Harry ; Jonung Lars (eds.) 2005 Cambridge University Press.

The Swedish Corporate Control Model: Convergence, Persistence or Decline? Med Magnus Henrekson. Publicerad i *Corporate Governance; An International Review*, 2012.

Jakobsson har under perioden också publicerat en rad artiklar och böcker av utrednings och debattkaraktär för bl.a. IVA, SNS, Globaliseringsrådet, Ekonomisk Debatt och Svenskt Näringsliv. Han har också publicerat en lång rad debattartiklar i dagspressen. Han har varit fast kolumnist på Dagens Nyheters ledarsida och Svenska Dagbladets ledarsida.

SAKKUNNIGUTLÅTANDE – INDEX

Undertecknade har av advokat Torgny Wetterberg blivit ombedda att redovisa vår syn på vissa av de principer för indexering som Energimarknadsinspektionens (Ei) valt att tillämpa vid fastställandet av intäktsramar för elnätsföretag i Sverige under perioden 2012-2015. Vi är införstådda med att detta utlåtande kommer att åberopas av ett stort antal elnätsföretag i en pågående tvist vid förvaltningsrätten i Linköping.

Den frågeställning som vi är ombedda att belysa och ta ställning till är:

Är det rätt av Ei att vid indexering av historiska intäkter använda sig av delindex "överliggande nät" och "nätförluster" som starkt påverkas av förändringar i spotpriset på Nordpool för opåverkbara kostnader, trots att opåverkbara kostnader inte ingår i historiska intäkter?

Vi har vid upprättandet av detta utlåtande tagit del av de handlingar som framgår av bilaga 1.

CV för oss båda återfinns i bilagorna 2 och 3.

1. Bakgrund till och utgångspunkter för vår analys

1.1 Schablonmetod och övergångsperiod

Vi har vid vår bedömning utgått ifrån den beskrivning av schablonmetoden och övergångsperioden som lämnats i avsnitt 6 i Komplettering till Överklagande (bilaga 1, flik 7, sidorna 20-31). Vi har därtill beaktat den justering av övergångsperioden som Ei gjort i sitt yttrande av den 30 oktober 2012 sidorna 1 och 15-16 (bilaga 1, flik 8) som bland annat medfört en förändrad metodik för opåverkbara kostnader. Vi har därvid utgått ifrån den beskrivning av Ei:s justerade metodik som lämnats i Yttrande 1, avsnitt 3, (bilaga 1, flik 9).

Sammanfattningsvis innebär Ei:s metodik att ett elnätsföretags intäktsram bestäms med två tredjedelar av historiska intäkter och med en tredjedel av schablonmetoden (för den första perioden 2012 – 2015, senare ändras vikterna).

I Ei:s ursprungliga metodik ingick löpande opåverkbara kostnader i historiska intäkter. Ei:s justerade metodik innebär att opåverkbara kostnader "lyfts ur" historiska intäkter och hanteras separat utan påverkan av övergångsperioden. Opåverkbara kostnader skall därigenom ersättas krona för krona.

1.2 Indexeringen enligt schablonmetoden

Schablonmetoden anses av Ei ge en intäktsram beräknad i 2010 års prisnivå. Ei har angivit att denna intäktsram skall indexeras varje år på följande sätt.

- Kapitalbasen skall räknas upp med faktorprisindex för byggnader.
- Påverkbara kostnader skall räknas upp med faktorprisindex för drift- och underhållskostnader.

Dessa index har Ei erhållit från SCB. Vi skall inte här diskutera utformningen av indexen utan ta dem som givna och koncentrera oss på användningen.

Därutöver gäller enligt Ei (bilaga 1, flik 8 sid 16) att de löpande opåverkbara kostnaderna skall exkluderas från den i det ursprungliga beslutet angivna posten nuvarande (historiska) intäkter för referensperioden. De skall istället ersättas utifrån verkliga kostnader, krona för krona.

2. Allmänt om indexering

Indexberäkningar spelar en stor roll i samhället. Många avtal har t ex indexklausuler och viktiga politiska beslut vilar på indexserier. I Sverige tar SCB fram en mängd olika index, dels som officiell statistik, dels som rena uppdragstjänster.

När man vill jämföra hur värden har förändrats över tid används ofta något som kallas för *index*. När man räknar med index beskriver man en värdeutveckling i förhållande till en specifik startpunkt, en basidpunkt. Indexet vid basidpunkten sätts till 100 och upprepade observationer över tid resulterar i en indexserie som kan utnyttjas för att öka överskådligheten av de kvantitativa jämförelser man är intresserad av.

Det grundläggande vid indexberäkningar är att man alltid beräknar kvoter. Vid exempelvis en beräkning av prisindex för en vara beräknas kvoten mellan varans pris vid jämförelsetidpunkten och priset vid basidpunkten varefter denna kvot multipliceras med 100. Upprepade beräkningar med olika jämförelsetidpunkter ger en indexserie, säg, 100, 103, 104, 103, 107, etc.

Index är alltså en metod för att mäta en allmän förändring över tid. För en enskild person eller företag kan individuella faktorer medföra att ett visst index har mycket liten relevans.

Det finns vidare en rad faktorer som kan göra ett index missvisande i förhållande till den allmänna förändring indexet är avsett att mäta. Det finns t ex många olika indexformler som kan ge olika utfall, konsumenter kan förändra sina konsumtionsval då priser förändras, en vara kan få en högre kvalitet över tiden, och de faktiska mätningarna kan vara osäkra. Indextalen är därtill oftast baserade på mätningar som gjorts i statistiska undersökningar och dessa mätningar kan vara behäftade med slumpmässiga och/eller systematiska fel.

I anledning av ovanstående är det mycket viktigt att indexet konstrueras på ett korrekt sätt och att korrekta data används vid beräkningen av index. I annat fall fyller inte indexet den funktion det är avsett att fylla.

3. Historiska intäkter

Ei:s metodik innebär att historiska intäkter för åren 2006-2009 skall indexeras till 2010 års prisnivå. Därefter skall samma intäkter indexeras varje år. Vid schablonmetoden använder Ei delindex för löpande påverkbara för att räkna upp drift och underhåll och faktorprisindex för byggnader för kapitaldelen.

Vid uppräknigen av de historiska intäkterna med avdrag för opåverkbara kostnader använder Ei däremot indexet "Faktorprisindex för elnätsföretag" som togs fram av SCB i avsikt att avspegla elnätsföretagets kostnadsutveckling för samtliga kostnader som ingår i historiska intäkter. För att avspegla samtliga kostnader ingår även delindex som avser kapitalkostnader och opåverkbara kostnader. De två sista benämns "överliggande nät" och "nätförluster" och har en utformning som medför att de starkt påverkas av utvecklingen av spotpriset för el på elhandelsbörser Nordpool. Eftersom dessa delindex är delar av hela faktorprisindex kommer även detta att till stor del påverkas.

Under de fyra år som har redovisats av SCB (bilaga 1, flik 5) har de årliga förändringarna för nätförluster (= spotpriset på Nordpool) varit 61 %, -31 %, 76 % och -20 % för stamnät. Genom att utvecklingen för "överliggande nät" speglas av totalindex för den överliggande nivån kommer spotpriset också att utgöra en stor del av index för region och lokalnät. För regionnät består "överliggande nät" till 57 % av spotpriset och för lokalnät till 23 % ($0,57 \times 0,54 \times 0,76$). Till detta tillkommer den del av nätförlusterna som mäts med hjälp av "genomsnittligt elhandelspris", som också i någon utsträckning speglar spotpriset. Det svarar för 24 % av de opåverkbara kostnaderna för regionnät och 32 % ($0,22 + 0,78 \times 0,54 \times 0,24$) för lokalnät.

Låt oss som ett exempel anta att spotpriset ett år ökar med 75 % (ett värde som överstigit en gång under de fyra åren) och att elhandelspriset ökar med 15 % som en följd av detta. Det leder till att hela index för lokalnät ökar med en faktor 109 %. Trots att de elprisberoende delarna skall räknas bort från de historiska intäkterna kommer ramen alltså att räknas upp med 9 %. Om sedan spotpriset går tillbaka till samma nivå (dvs. sänks med 43 %) kommer index att minska med en faktor 94,9 %. Om dessa värden multipliceras ihop blir förändringen under de två åren att ramen ökar med faktorn 103,5 %. Trots att elpriserna inte nettoändrats alls under de två åren skall alltså ramen för de delar, som ej beror av elpriserna, räknas upp med 3,5 %.

De enda delposterna i historiska intäkter som på något sätt påverkades av förändringar i elpriset var opåverkbara kostnader (avgifter till överliggande nät och nätförluster). Ei:s justerade metodik innebär att opåverkbara kostnader skall dras ifrån de historiska intäkterna och inte längre ingå i de historiska intäkterna. (Opåverkbara kostnader hanteras genom den justerade metodiken separat och utan påverkan av övergångsperioden).

Ei har dock i samband med den justerade metodiken inte gjort någon justering av indexeringen av historiska intäkter utan använder fortsatt hela "Faktorprisindex för elnätsföretag". Detta index innehåller fortfarande de komponenter, "överliggande nät" och "nätförluster", som tar sikte på delindexet opåverkbara kostnader. Något samband mellan de historiska intäkternas förändring över åren och elprisets förändring på Nordpools spotmarknad, som skulle motivera detta, finns dock inte längre då de historiska opåverkbara kostnaderna inte längre ingår i de historiska intäkter som skall indexeras.

4. Bedömning

Vi har ombetts besvara följande fråga:

Är det rätt av Ei att vid indexering av historiska intäkter använda sig av delindex "överliggande nät" och "nätförluster" som starkt påverkas av spotpriset på Nordpool för opåverkbara kostnader, trots att opåverkbara kostnader inte ingår i historiska intäkter?

Svaret är nej. Efter det att opåverkbara kostnader inte längre ingår i historiska intäkter är det direkt olämpligt att använda hela "Faktorprisindex för elnätsföretag" för indexeringen av historiska intäkter.

Om kostnaderna för ett företag, en grupp varor eller en bransch skall räknas fram används normalt ett index som kan väntas spegla prisutvecklingen för just det företaget, den varugruppen eller den branschen. I detta fall har SCB på uppdrag av Ei tagit fram ett antal delindex som skall spegla olika delar av nätföretagens kostnader (komponenter) med olika prisbild. Tillsammans skall delindexen spegla de totala kostnaderna. Om opåverkbara kostnader tas bort från de historiska intäkterna, så att endast den historiska utvecklingen för de återstående kostnaderna skall belysas, bör naturligtvis bara de delindex som alltså är relevanta i förhållande till de kostnader som framgent ingår i de historiska intäkterna användas för att spegla utvecklingen.

Om man har skäl att tro att alla komponenterna i ett index speglar samma utveckling kan det ibland vara en fördel att använda alla eftersom medelvärdet av komponenterna kommer att innehålla mindre slumpfel än ett fåtal komponenter. I detta fall finns det dock inget skäl att anta att alla komponenter utvecklas på samma sätt. Komponenten "nätförluster" bestäms av elpriset och komponenten "överliggande nät" bestäms delvis av elpriset. Det finns inget skäl att tro att elpriset utvecklas på samma sätt som t ex räntor, arbetskostnader, material och avskrivningar.

I detta fall är det till och med så att delindex för opåverkbara kostnader till stor del bestäms av spotpriset på Nordpool vilket är mycket volatilt. Under de fyra år som har redovisats av SCB i metodpromemorian har de årliga förändringarna för nätförluster (spotpriset på Nordpool) varit 61 %, -31 %, 76 % och -20 % för stamnät. Det finns inget skäl att tro att de historiska intäkterna exklusive opåverkbara kostnaderna, som består av påverkbara kostnader (till stor del består av drift och underhåll) skulle fluktuera på detta vis. Fluktuationerna i spotpriserna har således inget samband med förändringar av de kostnadsposter som numera ingår i historiska intäkter.

Den betydande tyngd som spotpriset på Nordpool har i det tillämpade indexet och den starka prisfluktuation som är förknippad med detta pris medför överhängande risk för att indexeringen av historiska intäkter kommer att ge stora ändringar av elnätsföretagens intäktsramar, upp eller ner, som saknar allt samband med den verkliga utvecklingen av de kostnadsposter som ingår i historiska intäkter. Förhållandet att Ei inte plockat bort det delindex som avser opåverkbara kostnader och som påverkas av spotpriset på Nordpool medför en minskad förutsebarhet och leder till sämre överensstämmelse med verkligheten, till men för såväl elnätsföretagen som deras kunder.

Stockholm den 12 juni 2013



Daniel Thorburn



Lars Lyberg

CV Daniel Thorburn - Sammanfattande version

Född 17 maj, 1945

Naturvetenskap fil kand 1969, Civilekonom, Lunds universitet 1970

Disputerad i matematisk statistik, Lunds universitet 1975.

Anställd vid SCB 1975-80

Diverse akademiska tjänster 1975-1988

Tf professor i ekonomisk statistik, Helsingfors universitet 1 år, i matematisk statistik, Umeå universitet, 1 termin

Vikarierande docent i matematisk statistik, Lund 2 år, Stockholm 2 år

Lektor i matematisk statistik, KTH, Stockholm 1 år

Docent i statistik, Stockholms universitet, 1985-89

Professor i statistik med inriktning på offentlig statistikproduktion, Stockholms universitet, 1989-2011

Speciella intresseområden: Metoder för officiell statistik, Bayesianska metoder

Författare till ett 50-tal vetenskapliga artiklar publicerade i bl. a. Biometrika, Annals of Statistics, Journal of Applied Probability, Journal of Forecasting, Scandinavian Journal of Statistics, Journal of Official Statistics, Survey Methodology, American Mathematician, Advances in Applied Probability, International Journal of Biostatistics inom olika statistiska områden, t ex Bayesianska metoder, gränsvärdesatser, ekonometri, officiell statistik, stokastiska processer, resamplingmetoder, biostatistik, lagerteori och tillämpade områden t ex jordbruksstatistik, miljö, alkoholforskning, kvalitetskontroll, epidemiologi, sociologi, och spelteori.

Författat kompendier i Bayesiansk statistik, Statistik för Väg- och Vatten på KTH, Finansiell statistik.

Genomfört utredningar främst inom offentlig statistik, t.ex. Översyn av lantbruksstatistiken, SCB-skolan, Lantbrukets infrastruktur, och Framskrivningar inom jordbruksområdet.

Huvudhandledare för 17 färdiga doktorer i statistik och 6 licentiater (oräknat de som senare blev doktor),(inom olika statistiska områden t ex Bayesiansk teori, Indexteori, Trafikstatistik, Røjande, Ekonometri, Frågekonstruktion, Demografi, Hälsoindex, Flygsäkerhet, Multivariat statistik, och Sampling).

Handledare för ett femtiotal C, D, kandidat, magister-, och masteruppsatser.

Erhållit forskningsanslag och lett ett tiotal forskningsprojekt.

Prefekt, statistiska institutionen, Stockholms universitet, 1995-1985

Ordförande för Statistikersamfundet 1980-83, grundare av och ordförande för Surveyföreningen 1998-2003, 2011-12

Tidigare medlem av:

Riksbankens jubileumsfonds beredningsgrupp för Juridik, Statsvetenskap och Statistik 5 år, (ca 1989-1994)

Vetenskapsrådets beredningsgrupp för ekonomi och statistik 4 år ca 2003-2007

EGIL Expertruppen för inomhusluft

Fakultetsnämnden vid Samfak ca 2005-2011

Medlem Samfaks docenturnämnd 1999-2005 (ordförande 2002-2005)

Aktuella uppgifter:

Ordförande för Universitetskanslersämbetets bedömargrupp för utvärderingen av statistikutbildningen vid Sveriges universitet

Vice ordförande i Vetenskapsrådets bedömargrupp för "Statistik i de empiriska vetenskaperna"

Medlem av SCBs vetenskapliga råd sedan 1989

Professor emeritus, Stockholms universitet

Handledare för ett antal doktorander vid Stockholms universitet

CV Lars Lyberg - Sammanfattande version

Född 1 december 1944

Fil kand 1969, statistik, nationalekonomi, matematik

Disputerad i statistik, Stockholms universitet 1981

Anställd vid SCB 1968-2010, bl.a. som metodchef i 17 år

Anställd vid Stockholms universitet 1966-1971

Adjungerad professor, Stockholms universitet 2003-2010, deltid

Speciella intresseområden: Fel i undersökningar, kvalitetsledning, frågekonstruktion, officiell statistik, internationella undersökningar

Författare till lärobok i surveykvalitet publicerad av Wiley

Chefredaktör för Journal of Official Statistics under 25 år

Redaktör för fyra monografier om surveymetodik publicerade av Wiley

Författare till ett 20-tal vetenskapliga artiklar och bokkapitel publicerade i bl.a. Survey Methodology, Public Opinion Quarterly, Communications in Statistics och olika monografier inom områden som surveykvalitet, mätfel, kvalitetsutveckling, frågekonstruktion, datainsamling och internationella undersökningar.

Utvecklat kurser i surveykvalitet för det europeiska statistiska systemet, University of Michigan, och statistikbyråer

Ordförande i ett 20-tal internationella och nationella arbetsgrupper om kvalitetssystem, kvalitetssäkring, kompetensutveckling, och bortfall

Medlem i arbetsgrupper som bl. a. utvecklat ISO standard 20252 om Market, Opinion and Social Research, utvärderat organisationer som holländska statistikbyrån, UNESCO, och University of Michigan, utvärderat undersökningar om läsförståelse och ekonomiska korttidsindikatorer, utövat tillsyn av internationella undersökningar om vuxenkompetens (PIAAC) och sociala förhållanden (ESS), och organiserat ett 15-tal konferenser och redigerat 4 monografier

President i International Association for Survey Statisticians 1993-1995, och ordförande i American Statistical Associations Section for Survey Research Methods 2002

Erhållit Statistics Canada Waksberg Award 2012, American Association for Public Opinion Research Best Book Award 2013 och World Association for Public Opinion Research Dinerman Award 2013

Handledare för ett tiotal master och kandidatuppsatser, sakkunnig vid ett tiotal docent- och professorstillsättningar i Sverige och utomlands

Aktuella uppgifter:

CEO vid Lyberg Survey Quality Management AB 2010- som utför kvalitetsutvärderingar, utvecklar och ger kurser i surveymetodik och ger råd i publiceringsfrågor

Professor emeritus, Stockholms universitet 2010-

Medlem av SCB:s vetenskapliga råd

Medlem av European Social Surveys metodråd

Peter Jennergren

2012-05-08

Räntefria skattekrediter i Energimarknadsinspektionens reala kalkylränta före skatt

Jag har av advokat Torgny Wetterberg blivit ombedd att lämna min syn på det avdrag som Energimarknadsinspektionen gjort för skattekrediter på 0,3% i den WACC-beräkning som Energimarknadsinspektionen valt att tillämpa vid fastställandet av intäktsramarna för elnätsföretag i Sverige under perioden 2012-2015. Jag är klar över att denna PM kommer att åberopas av ett stort antal elnätsföretag i en pågående tvist vid förvaltningsrätten i Linköping.

I det aktuella ärendet har Energimarknadsinspektionen (EI) fastställt den kalkylränta som ska användas vid beräkning av tillåten kapitalkostnad till 5,2%. Denna ränta är *real* och *före skatt*. Röntan på 5,2% framkommer i ett sista steg i fastställandet, genom ett schablonmässigt avdrag på 0,3% för räntefria skattekrediter från ett föregående värde på 5,5%. Den omedelbart föregående räntan 5,5% är således även den real och före skatt, men utan beaktande av räntefria skattekrediter. Räntesatsen 5,5% erhålles som ett genomsnitt av fyra olika beräkningar, nämligen de lägre och övre intervallgränserna för real ränta före skatt i konsultrapporter från Grant Thornton och Ernst & Young.¹ Jag kommer i detta utkast inte alls att diskutera den nämnda räntan på 5,5%, utan tar den som given (vilket naturligtvis inte innebär, att jag utan vidare accepterar de överväganden och beräkningar som leder fram till realt 5,5% före skatt). EI:s argumentation för att reducera med 0,3% går ut på att nätföretagen skattemässigt kan göra större avskrivningar än vad som följer av den tillåtna kapitalkostnaden. Jag redovisar nedan ett antal synpunkter som talar *mot* en reduktion för att kompensera för räntefria skatte-krediter.

¹ Grant Thornton, Energimarknadsinspektionen, Estimering av kalkylränta (WACC) för elnätsverksamhet under tillsynsperioden 2012-2015; Ernst & Young, Energimarknadsinspektionen: Estimering av kalkylränta för elnätsverksamhet för åren 2012-2015. Dessa två konsultrapporter ingår som bilagor i EI 2011:07 Kalkylränta i elnätsverksamhet.

1. Tre principiella invändningar mot reduktion av räntan före skatt för skattemässiga krediter

Inspirationen till reduktionen för skattemässiga krediter av räntan före skatt kommer tydligen från en PM av Jan Bergstrand.² Utgångspunkten är följande: Det är tal om *en enda* anläggningstillgång (alltså inte ett bestånd av anläggningstillgångar med olika åldrar). Antag att de skattemässiga avskrivningarna är lika med de regleringsmässiga. Antag vidare, att den räntesats *före skatt* som regleringsmyndigheten använder för att beräkna årliga kapitalkostnader (ränta plus avskrivning) är lika med företagets egna marknadsmässiga avkastningskrav efter skatt dividerat med "1 minus skattesatsen". Denna division är den vanliga schablonen vid omvandling från efter skatt till före skatt. I så fall blir nuvärdet av tillåtna årliga kapitalkostnader efter skatt plus skattereduktioner för skattemässiga avskrivningar, diskonterade till företagets avkastningskrav efter skatt, exakt lika med anskaffningsutgiften för den aktuella anläggningstillgången. Det reglerade företaget får på så vis tillgodogöra sig kapitalkostnader som är marknadsmässiga, varken mer eller mindre. Avkastningen på det investerade kapitalet är mao. marknadsmässig. Under samma förutsättningar (likhet mellan skattemässiga och regleringsmässiga avskrivningar; och mellan regleringsmyndighetens räntesats före skatt och företagets egna marknadsmässiga avkastningskrav efter skatt dividerat med "1 minus skattesatsen") blir även nuvärdet av tillåtna årliga kapitalkostnader före skatt, diskonterade till företagets avkastningskrav före skatt, exakt lika med anskaffningsutgiften för den aktuella anläggningstillgången.

Den vanliga schablonen för att omvandla en ränta efter skatt till ränta före skatt (division med "1 minus skattesatsen") stämmer således exakt, ifall de skattemässiga avskrivningarna är lika med de regleringsmässiga.³ Ifall de skattemässiga avskrivningarna görs snabbare än de regleringsmässiga, kan däremot den vanliga schablonen ge en ränta före skatt som är alltför hög. I synnerhet kan årliga kapitalkostnader som beräknas som annuiteter baserade på en schablonmässig ränta före skatt resultera i kapitalkostnader efter skatt plus skattereduktioner för skattemässiga avskrivningar vilkas nuvärde vid diskontering till företagets avkastningskrav efter skatt är större än anskaffningsutgiften för den aktuella enskilda anläggningstillgången. I så fall får företaget en avkastning som är högre än marknadsmässig.

² Jan Bergstrand, Ränteberäkning vid reglering av monopolverksamhet.

³ Se t. ex. Peter Jennergren, On Depreciation and Return on the Asset Base in a Regulated Company Under the Rate-of-Return and LRIC Regulatory Models, s. 343-355 i E. Björndal et al., utgivare, *Energy, Natural Resources and Environmental Economics*, Springer-Verlag, Berlin och Heidelberg, 2010 (speciellt s. 345 och 348-349). Förklaringen till att den vanliga schablonen för omräkning från efter skatt till före skatt stämmer exakt är kort sagt följande: Om skattemässig avskrivning är lika med regleringsmässig avskrivning, så blir netto regleringsmässig avskrivning efter skatt samma som regleringsmässig avskrivning före skatt.

Bergstrands undersökning avser en enda anläggningstillgång. I ett helt bestånd av tillgångar med olika årsklasser blir effekten långt mindre. Detta är den första principiella invändningen mot räntereduktion för skattemässiga krediter. För att ta ett exempel kan man föreställa sig ett bestånd omfattande 10 likadana maskiner med samma livstid men olika åldrar. Det förekommer varken real växt eller inflation. Varje år utangeras en maskin, och en maskin nyanskaffas. I detta exempel blir de skattemässiga avskrivningarna på hela beståndet exakt lika med de regleringsmässiga, och detta även om varje enskild maskin avskrivs skattemässigt snabbare än regleringsmässigt. Varje års skattemässiga avskrivningar på hela beståndet blir precis lika med det belopp som behövs för att inköpa nästa nya maskin. Samma gäller för de regleringsmässiga avskrivningarna. Detta har redan påpekats i det aktuella ärendet.⁴

En andra, mer väsentlig principiell invändning mot räntereduktion för skattemässiga krediter är följande: Om nuvärdet av tillåtna årliga kapitalkostnader efter skatt plus skattereduktioner för skattemässiga avskrivningar, diskonterade till företagets avkastningskrav efter skatt, är lika med anskaffningsutgiften, då bevaras företagets förmögenhet. Investeringen i en ny anläggningstillgång motsvaras ju exakt av ett lika stort nuvärde av de efterföljande betalningskonsekvenserna. Motsvarande ekvivalenta villkor för ett helt bestånd av anläggningstillgångar av olika årsklasser innebär, att nuvärdet av tillåtna årliga kapitalkostnader efter skatt plus skattereduktioner för skattemässiga avskrivningar för samtliga årsklasser i hela beståndet, diskonterade till företagets avkastningskrav efter skatt, ska vara lika med det regleringsmässiga restvärdet för beståndet, dvs. lika med den regleringsmässiga kapitalbasen. Ifall detta villkor är uppfyllt, då sägs regleringsmodellen utgå från en *förmögenhetsbevarande* princip. Den gällande regleringsmodellen bygger dock *inte* på en sådan princip, bl. a. därför att det skulle kräva information om det regleringsmässiga restvärdet för varje företag, vilket kan innebära praktiska svårigheter. I stället utgår den gällande regleringsmodellen från en *kapacitetsbevarande* princip vilket bl. a. innebär, att varje års tillåtna kapitalkostnad ska vara tillräckligt stor för att möjliggöra finansiering av successiva nya inköp av årsklasser av anläggningstillgångar för att ersätta årsklasser som utangeras och för expansion för att möta en växande efterfrågan.⁵ Sammanfattningsvis skriver EI, att "... förhandsregleringen som den är utformad utgår från ett kapacitetsbevarande perspektiv med real annuitet och verkliga drift- och underhållskostnader."⁶

⁴ ICECAPITAL, WACC år 2009, bilaga till EI 2011:07 Kalkylränta i elnätsverksamhet, s. 13; Ernst & Young, WACC och rörelsekapital, s. 10-12.

⁵ EI R2009:09, Förhandsreglering av elnätsavgifter – principiella val i viktiga frågor, s. 30-34.

⁶ EI R2010:07, Värdering av elnätsföretagens kapitalbas i förhandsregleringen, s. 27-28.

Det finns då, med den valda kapacitetsbevarande principen, inte grund för något villkor avseende bevarande av förmögenhet. Men konklusionen att den reala kalkylräntan före skatt ska reduceras från 5,5% till 5,2% för att ta hänsyn till en eventuell effekt av att företagen skattemässigt kan avskriva snabbare än vad som förutsätts i regleringsmodellen följer från den bortvalda förmögenhetsbevarande principen.⁷ Det är inkonsistent att i en regleringsmodell som sägs bygga på en kapacitetsbevarande princip ändå lägga in ett inslag av den alternativa, bortvalda principen. Som det uttrycks av Stefan Yard: "När man nu valt att tillämpa ett kapacitetsbevarande synsätt vid utformningen av den nya regleringen av elnätsverksamhet framstår det som olämpligt att välja en analysgång vid beaktande av skatteeffekter i samband med kalkylräntebestämning, vilken i grunden bygger på ett förmögenhetsbevarande synsätt."⁸

Förslaget att reducera räntan före skatt för att ta hänsyn till skattemässiga krediter bygger på en implicit jämförelse mellan skattemässiga och regleringsmässiga avskrivningar. Den gällande regleringsmodellen utgår från NUAK för företagens hela bestånd av anläggningstillgångar. Den tillåtna (reala) kapitalkostnaden (i 2010 års penningvärde) är lika med en real annuitetsfaktor $r / [1 - (1+r)^{-n}]$ multiplicerad med NUAK (i 2010 års penningvärde). I formeln för den reala annuitetsfaktorn är r den reala räntan före skatt, och n den regleringsmässiga avskrivningstiden för den aktuella klassen av tillgångar (40 eller 10 år; jfr fotnot 7). Den implicita jämförelsen mellan skattemässiga och regleringsmässiga avskrivningar som leder till slutsatsen att nätföretagen eventuellt får skattkrediter utgår från att tillgångarna skattemässigt avskrivs snabbare än regleringsmässigt. Detta får ingen effekt alls i en situation utan tillväxt och med ett bestånd med jämn fördelning av årsklasserna, som det redan har diskuterats tidigare (exemplet med 10 maskiner som avskrivs över 10 år, och där det anskaffas en ny maskin varje år). Men om det förekommer en viss real tillväxt och/eller viss inflation, då kan de skattemässiga avskrivningarna på hela beståndet bli annorlunda än de regleringsmässiga, vilket skulle kunna medföra en favör för nätföretaget. Problemet är då bara, att det inte går att entydigt säga, hur stora de regleringsmässiga avskrivningarna på hela beståndet egentligen är. En real annuitet innebär nämligen, att ränta och avskrivning bakas samman till ett enda belopp där varje del inte tydligt kan urskiljas. Avskrivningsdelen kan mao. beräknas på olika sätt (och därefter blir räntedelen givetvis residual). Alltså kan man inte entydigt påstå, att tillgångarna skulle skattemässigt avskrivnas snabbare än regleringsmässigt. Detta är den tredje

⁷ Den regleringsmässiga avskrivningstiden är 40 år för ledningar, stationer och transformatorer och 10 år för elmätare och IT-system. Dessa avskrivningstider förutsätts givetvis motsvara faktiska ekonomiska livstider. Den skattemässiga avskrivningstiden kan vara avsevärt kortare, 5 år.

⁸ Stefan Yard, Yttrande avseende PM "Ränteberäkning vid reglering av monopolverksamhet" av professor Jan Bergstrand, s. 3.

principiella invändningen mot att reducera räntan före skatt för att ta hänsyn till skattemässiga krediter. Uttrycket "bakas samman" används f. övr. av Stefan Yard.⁹

Nu anvisar faktiskt EI själv en möjlig, klart definierad uppdelning av annuiteten i avskrivning och ränta: Avskrivningen beräknas som linjär avskrivning på NUAK över relevant antal år (40 eller 10 år).¹⁰ Med en sådan specifikation av regleringsmässig avskrivning kan den skattemässiga avskrivningen på hela beståndet bli *mindre* än den regleringsmässiga, som framgår av följande exempel: Den regleringsmässiga avskrivningstiden är 40 år. Skattemässig avskrivning sker över 5 år, första gången året efter det år som en årsklass anskaffats. Det förekommer ingen real växt, men däremot en inflation på 2% per år. Alla årsklasser är reallt lika stora. Den sista årsklassen har just inköpts för beloppet 1. NUAK för hela beståndet blir då 40×1 . Avskrivningsdelen i den reala annuiteten blir enligt EI:s uppdelning lika med $(1/40) \times (40 \times 1) = 1$. Den skattemässiga avskrivningen sker på nominella anskaffningspriser. Dessa blir lika med 1, $1/(1+0,02)$, $1/(1+0,02)^2$, $1/(1+0,02)^3$ och $1/(1+0,02)^4$ för de fem sista årsklasserna. Den skattemässiga avskrivningen på hela beståndet blir lika med

$$(1/5) \times [1 + 1/(1+0,02) + 1/(1+0,02)^2 + 1/(1+0,02)^3 + 1/(1+0,02)^4] = 0,96$$

vilket är *mindre* än den regleringsmässiga avskrivningen. Någon skattecredit förefaller alltså inte uppkomma i detta exempel.

2. Ytterligare invändningar mot reduktion av räntan före skatt för skattemässiga krediter

En omständighet som närmast automatiskt kan medföra att de skattemässiga avskrivningarna blir större än de regleringsmässiga är, att vissa anläggningstillgångar ingår i den skattemässiga kapitalbasen men inte i den regleringsmässiga. Enligt den gällande regleringsmodellen ska vissa typer av anläggningstillgångar inte ingå i den regleringsmässiga kapitalbasen, exempelvis datorsystem för kundhantering, kontorsfastigheter, datorer och fordon.¹¹ Kostnader för dessa tillgångar ska i stället ingå i de löpande kostnaderna. Den skattemässiga

⁹ Stefan Yard, Yttrande avseende PM "Ränteberäkning vid reglering av monopolverksamhet" av professor Jan Bergstrand, s. 6.

¹⁰ Se EI R2009:09 Förhandsreglering av elnätstariffer – principiella val i viktiga frågor, s. 88-90, och EI R2010:24 Förhandsprövning av elnätstariffer – slutrapport inför första tillsynsperioden 2012-2015, s. 42, 49. (I den gällande regleringsmodellen görs avdrag för dålig kvalitet mot räntedelen av annuiteten. Kvalitetsavdraget kan dock inte vara större än räntedelen. Alltså måste man veta hur stor räntedelen är, och därför beräknar man först avskrivningsdelen linjärt på NUAK över 40 eller 10 år, för att därefter erhålla räntedelen som residual.)

¹¹ Se EI R2009:09 Förhandsreglering av elnätstariffer – principiella val i viktiga frågor, s. 59, och EI R2010:24 Förhandsprövning av elnätstariffer – slutrapport inför första tillsynsperioden 2012-2015, s. 16.

kapitalbasen kan alltså omfatta en större mängd av anläggningstillgångar än den regleringsmässiga. Den regleringsmässiga kapitalbasen blir då inte konsistent med den skattemässiga. I så fall är det naturligtvis missvisande att jämföra skattemässiga och regleringsmässiga avskrivningar.

En annan, liknande omständighet är följande: En given anläggningstillgång kan ingå i båda kapitalbaserna, men *värderingen* av tillgången vid dess anskaffande, dvs. anskaffningsvärdet, kan skilja sig mellan dem. NUA-k-värden för tillgångarna i den regleringsmässiga kapitalbasen hämtas från EI:s katalog av normvärden. EI:s katalog bygger på kostnadskataloger från EBR (Elbyggnadsrationalisering) som är ett branschorgan för elnätsbranschen.¹² EI:s normvärden är anpassade för nätföretag som själva *tillverkar* egna anläggningstillgångar, i stället för att *förvärva* dem från utomstående leverantörer. Men normvärdena för tillverkning kan vara lägre än fakturapriserna för förvärv utifrån, eftersom vissa kostnadsposter enligt god redovisningssed inte får inräknas i anskaffningsvärdet för en *tillverkad* tillgång (dvs. de redovisas som löpande kostnader). Däremot kommer samma poster med i anskaffningsvärdet för en *förvärvad* tillgång, eftersom de tas upp i leverantörens faktura vilken normalt utgör anskaffningsvärde. Tillgångarna i den regleringsmässiga kapitalbasen kommer därigenom att åsättas lägre anskaffningsvärden än motsvarande anskaffningsvärden i den skattemässiga kapitalbasen för ett nätföretag som förvärvar, snarare än själv tillverkar, sina anläggningstillgångar. Enligt EI förvärvar de flesta nätföretagen, däribland de största, i huvudsak samtliga sina anläggningstillgångar.¹³

De skattemässiga och regleringsmässiga kapitalbaserna kan alltså vara olika, både med avseende på vilka tillgångar som inkluderas, och med avseende på tillgångarnas anskaffningsvärden. I så fall är det givetvis tveksamt att hävda på basis av en jämförelse mellan de skattemässiga och regleringsmässiga avskrivningarna, att de förra är större än de senare, och att nätföretagen därför erhåller räntefria skattekrediter som det bör kompenseras för genom ett avdrag på den i ett föregående steg beräknade reala räntan före skatt.

Sammanfattningsvis avråder jag från att reducera den i förväg beräknade reala räntan före skatt på 5,5% med 0,3% som compensation för skattekrediter pga. skattemässiga avskrivningar. Det kan också noteras, att EI:s egna konsulter närmast verkar avråda från att göra det. Således skriver Ernst & Young: "Vidare har ett omfattande utredningsarbete av akademiker och konsulter, däribland Ernst & Young, visat att möjligheten att göra skattemässiga överavskrivningar leder till en högre realiserad avkastning än den som avses ges av schablon-

¹² EI R2010:07, Värdering av elnätsföretagens kapitalbas i förhandsregleringen, s. 19.

¹³ EI R2010:07, Värdering av elnätsföretagens kapitalbas i förhandsregleringen, s. 53-57

metoden. Denna möjlighet skiljer sig dock åt mellan elnätbolagen. Utredningsarbetet har dock inte ännu resulterat i något praktiskt genomförbart alternativ till schablonmetoden.” (Med schablonmetoden avses division med “1 minus skattesatsen” för att komma från en ränta efter skatt till en ränta före skatt; min anmärkning.) ICECAPITAL skriver: “ICECAPITAL har analyserat effekterna av dessa överavskrivningar och metoder för att justera WACC:en efter mer realistiska förutsättningar. Dock anser vi inte att det existerar någon tillfredsställande metod för att göra en justering av WACC:en då en sådan justering skulle bygga på bristfällig data eller på att många nya, och ofta bristfälliga antaganden måste göras.”¹⁴

Faktiskt förefaller inte ens EI själv vara helt övertygad om att ett avdrag på den reala räntan före skatt bör göras för att kompensera för skattekrediter som uppkommer genom skattemässiga avskrivningar. EI:s reala ränta före skatt, efter ett sådant avdrag på 0,3%, är alltså 5,2%. EI gör dock en alternativ beräkning av den reala räntan före skatt, som också leder till ett slutresultat på 5,2%. I denna alternativa beräkning görs ett antal ändringar i förutsättningar. En av de ändringarna är att *det inte görs något avdrag på 0,3% för att kompensera för skattekrediter genom skattemässiga avskrivningar.*¹⁵ Jag kan bara tolka detta som att EI själv bedömer ett sådant avdrag som tveksamt.

Stockholm som ovan



Peter Jennergren

¹⁴ Ernst & Young, Energimarknadsinspektionen: Estimering av kalkylränta för elnätsverksamhet för åren 2012-2015, s. 9; ICECAPITAL, WACC år 2009, s.14.

¹⁵ Se EI 2011:07 Kalkylränta i elnätsverksamhet, s. 20-22. Den alternativa reala räntan före skatt på 5,2% beräknas genom att vissa ändringar görs i Grant Thorntons och Ernst & Youngs ursprungliga antaganden. På så vis erhåller EI två alternativa intervall för den reala räntan före skatt. Den alternativa reala räntan före skatt på 5,2% är ett genomsnitt av fyra värden (intervallgränserna i de två intervallen). Något avslutande avdrag på 0,3% för skattekrediter görs alltså inte i den alternativa beräkningen.

Thore Johnsen

2012-05-07

Energimarknadsinspektionens beslut om intäktsramar för nätverksamhet 2012-2015**1. Bakgrund**

Advokat Torgny Wetterberg har bett mig analysera och uttala mig om Energimarknadsinspektionens (EI) metod för att beräkna en viktad kapitalkostnad (WACC) inom det regleringssystem som EI använder för att fastställa intäktsramen för perioden 2012-2015. Jag är medveten om att denna PM kan komma att åberopas av många elnätsbolag i en pågående tvist vid Förvaltningsrätten i Linköping.

EI använder en kalkylränta på 5,20 % för att beräkna real annuitet för täckning av årliga kapitalkostnader inom intäktsramen (avskrivningar och avkastning på nätkapitalet). Kalkylräntan har schablonmässigt justerats ned till 5,20 % från en beräknad real WACC före skatt på 5,50 %, för att ta bort fördelarna med snabb skattemässig avskrivning av nätinvesteringar. WACC-kravet är ett enkelt medelvärde av separata beräkningar som gjorts av konsultföretagen Grant Thornton (GT) och Ernst & Young (EY). I ett kalibreringsexempel ökar EI det beräknade WACC-kravet till 5,80 %, bland annat genom att använda en högre real ränta än konsulterna. Trots detta behåller EI den skattemässigt nedjusterade kalkylräntan på 5,20 % (bilaga 4 till PM 2011:07).

Nedan kommer jag först att bedöma de två beräknade WACC-kraven, på 5,50 % respektive 5,80 %. Jag kommer att argumentera för en högre långsiktig WACC på ca 6,50 %, som är mittpunkten i intervallet [6,0 % - 7,0 %]. Detta WACC-krav bör användas rakt av som kalkylränta vid beräkning av kapitalkostnaderna inom den årliga intäktsramen. Jag kommer därför avslutningsvis att argumentera mot EI:s skattemässiga reduktion av WACC.

2. EI:s WACC-beräkning

EI:s förslag till real WACC före skatt på 5,50 % är medelvärdet av de separata WACC-beräkningar som gjorts av konsultföretagen Grant Thornton (GT) och Ernst & Young (EY) på uppdrag av EI. De sex första sifferkolumnerna i tabell 1 visar i nedersta raden konsulternas höga, låga och genomsnittliga WACC. De första nio raderna visar bakomliggande

parametervärden, och därefter följer nominella avkastningskrav efter skatt för egenkapital och skulder, samt kapitalviktad nominell WACC efter respektive före skatt. Nominell WACC före skatt har beräknats enligt standardmetoden som WACC efter skatt dividerat med (1 - effektiv skatt på driftsresultatet), se diskussionen nedan.

Tabell 1: WACC-krav vid olika parameterförutsättningar

Parametervärden	Grant Thornton			Ernst & Young			Ei Medel ¹	EI justerat medel ²		Johnsen	
	Hög	Låg	Medel	Hög	Låg	Medel		'Ränta'	'Alt'	Hög	Låg
Risikfri ränta (Rf)		2,88			3,23		3,06	4,00		4,50	4,00
Inflation		1,92			2,06		1,99	1,99		1,99	
Real ränta		0,94			1,15		1,04	1,97		2,46	1,97
Marknadspremie	4,79	4,15	4,47		5,00		4,74	4,74		4,74	
Företagsbeta	0,54	0,42	0,48	0,45	0,35	0,40	0,44	0,44	0,38		0,40
Skuldandel (G)	0,26	0,38	0,32	0,40	0,43	0,42	0,37	0,37	0,50	0,37	0,50
Egenkapital beta	0,68	0,61	0,64	0,67	0,54	0,61	0,63	0,63	0,65	0,57	0,69
Likviditetspremie aktie		1,23		1,00	0	0,50	0,86	0,86	0,50	0,86	0,50
Kreditpremie		1,83		1,30	1,00	1,15	1,49		1,49		1,49
Nominellt avkastningskrav:											
Egenkapital efter skatt ³	7,35	6,65	7,00	7,59	5,95	6,77	6,88	7,83	7,60	8,07	7,79
Skuld efter skatt	3,47	3,47	3,47	3,34	3,12	3,23	3,35	4,05		4,41	4,05
WACC efter skatt ⁴	6,35	5,43	5,89	5,89	4,73	5,31	5,60	6,44	5,82	6,73	5,92
WACC före skatt ⁴	8,62	7,37	7,99	7,99	6,42	7,21	7,60	8,74	7,90	9,12	8,03
WACC - real före skatt	6,58	5,34	5,96	5,81	4,27	5,04	5,50	6,61	5,80	7,00	5,92

¹ Medelvärde av höga/låga parametervärden och avkastningskrav från Grant Thornton och Ernst & Young. EI:s förslag från PM 2011:07.

² Från bilaga 4, PM 2011:07. I kolumnen "Ränta" har riskfri ränta justerats till 4 %. Kolumnen "Alt" har alla justeringar, även företagsbeta (0,38), skuldandel (0,50) och likviditetspremie (0,50%).

³ Egenkapitalkrav = Rf + egenkapitalbeta x marknadspremie. Egenkapitalbeta = $[1 + (1 - 0,263) \times G / (1 - G)] \times$ företagsbeta.

⁴ WACC efter skatt = G x (skuld efter skatt) + (1 - G) x egenkapitalkrav. WACC före skatt = (WACC efter skatt) / (1 - 0,263).

⁵ WACC real före skatt = (1 + WACC före skatt) / (1 + inflation) - 1.

GT och EY beräknar en genomsnittlig WACC på cirka 6,0 % respektive 5,0 %. Nästan hälften av skillnaden i WACC-värdena beror på att GT utgår från en högre nettoriskpremie i kravet på egenkapital (väsentligt högre likviditetspremie, men lägre marknadspremie).

Nederst i nästa sifferspalt ser man en genomsnittlig WACC på 5,50 %, som tillämpas av EI, samt på raderna ovanför medelvärden på parametervärden och avkastningskrav.

Konsulterna utgår från en historiskt sett låg riskfri real ränta på ca 1 %, som framgår av tabellens tredje rad. Den låga räntan avspeglar dagens besvärliga ekonomiska situation, och den europeiska statsfinansiella krisen. Samma förhållanden har också lett till avsevärt högre kreditpremier i bolagens låneräntor, och sannolikt också till högre riskpremier för aktieinvesteringar (marknadspremie = meravkastning för aktier jämfört med riskfri ränta). Konsulterna borde därför ha tillämpat högre riskpremier vid beräkningen av WACC-kravet, när de valt konjunkturbetingade låga riskfria realräntor. Men ingen av konsulterna har trots detta justerat upp marknadspremien i förhållande till den långsiktiga normalnivån, och bara GT har (förmodligen) justerat upp kreditpremien. Konsulternas beräkningar ger därför ett felaktigt intryck av en relativt låg WACC under en period när bolagens faktiska kapitalkostnader sannolikt är väsentligt högre.

Ett betydligt bättre alternativ än att beräkna en konjunkturanpassad WACC är att ha en långsiktig normal WACC, som baseras på en normal riskfri real ränta och normala riskpremier. Ett sådant långsiktigt WACC-alternativ är särskilt viktigt i en bransch som elnätsverksamhet, där investeringarna är mycket långsiktiga och där WACC samtidigt avgör bolagens (reglerade) intäkter. Här bör man tillämpa en WACC som är så stabil och förutsägbar som möjligt, vilket även tycks vara EI:s uppfattning. I sitt kalibreringsexempel i Bilaga 4 till PM 2011:7 har EI sålunda justerat upp den riskfria reala räntan till ca 2 %, som uttryck för en mer normal långsiktig riskfri real ränta (nominell ränta 4 % och konsulternas inflation på 2 %). Den första kolumnen i tabell 1, under rubriken "EI justert snitt", visar att real WACC före skatt stiger till 6,61 % om man använder denna reala ränta (från 5,50 %), om övriga parametervärden inte ändras och inte heller konsulternas medelvärden (kolumnen under rubriken "Rente").

Kolumnen intill (under "Alt") avspeglar att EI i sitt kalibreringsexempel gör ytterligare tre parameterjusteringar: en minskning av företagsbeta till 0,38 (från konsulternas medelvärde 0,44), en ökning av skuldandelen till 0,50 (från 0,37) och en minskning av likviditetspremien i kravet på egenkapital till 0,50 % (från 0,86 %). Var och en av dessa justeringar minskar den beräknade WACC, och har var för sig samma effekt på marginalen. Den sammantagna effekten av justeringarna är att minska WACC från 6,61 % till 5,80 %.

3. Min WACC-beräkning

Jag delar helt och fullt EI:s önskan om att använda en så stabil och därmed förutsägbar WACC som möjligt för regleringen. Detta betyder att man bör använda en långsiktig, normal riskfri real ränta. Mina beräkningar i tabell 2 visar att 2,5 % är ett mer korrekt uttryck för normalnivån för svensk riskfri real ränta än de 2,0 % som EI använder. Den genomsnittliga svenska 5-10-åriga reala statsräntan har genomgående legat högre än 2,5 % under de senaste 112 åren (liksom i Danmark och Norge). Reala räntor på 1-procentnivån har bara uppträtt under längre tidrymder under perioden 1960-79 (negativa reala räntor under höginflationsperioden 1970-79) och under dagens krisperiod 2008-11 (en effekt av centralbankernas penning- och finanspolitiska åtgärder).

Tabell 2: Statsräntor, realltillväxt av BNP och inflation

Period	Statsränta real		Realltillväxt	
	3 m	5-10 år**	BNP per capita	Inflation
1900 -2011	1,65	2,70	2,56	3,79
1960 -2011	1,79	2,84	3,00	4,71
1960 -79	-0,29	1,04	3,90	6,06
1980 -99	4,34	4,90	2,61	521
2000 - 07	1,41	2,79	3,14	1,67
2008 - 11	-0,38	1,13	0,67	1,98

* Månadsdata från 1960, utom för BNP. Ränta och BNP-tillväxt deflaterade med medelinflationen för perioden. Källa: Dimson, Marsh & Staunton Yearbook, Statistiska Centralbyrån, Riksbanken.

** 10 års effektiv ränta från januari 1987. Dessförinnan angiven period.

EI hänvisar för sitt val av en real ränta på 2 % också till den förväntade realltillväxten av BNP. Tabell 2 visar att den genomsnittliga realltillväxten har legat betydligt högre än 2,50 % under alla delperioder, utom under den innevarande krisperioden.¹ Realltillväxten av BNP i Sverige låg också under 2010 och 2011 över 2,50 %. Det finns ingen orsak att förvänta sig en framtida normaltillväxt som ligger under 2,5 %. Detta är ytterligare ett argument för mitt val av 2,5 % som långsiktig normal real ränta.

Den näst sista kolumnen i tabell 1 visar en real WACC före skatt på 7,0 %, utgående från en real ränta på 2,5 % (4,5 % nominell ränta och 2,0 % inflation). Jag har utgått från marknadspremie, skuldandel och likviditetspremie i enlighet med konsulternas medelvärden.

¹ Tabellen visar realltillväxten av BNP per invånare. Den genomsnittliga befolkningsökningen har legat mellan 0,3 % och 0,5 % under delperioderna. Det verkar som om EI redovisar realltillväxten av BNP totalt, som man får genom att kombinera per capita-siffran i tabellen med periodens befolkningsökning.

Jag har använt ett något lägre företagsbeta på 0,40 än konsulternas medelvärde, för att eliminera effekten av en statistisk justering av GT:s betaestimat.² I den sista kolumnen erhålls ett lågt WACC-estimat på 5,92 %, utgående från EI:s kalibrerade parametervärden, inklusive en real ränta på 2,0 % (men med korrigerat företagsbeta på 0,40). **Min bästa uppskattning av normalnivån för real WACC före skatt för svensk nätverksamhet ligger i intervallet [5,92 % - 7,00 %], och mitt bästa punkttestimat sätter jag till 6,50 %.**

4. Justering av WACC för skatterelaterade krediter

EI använder en kalkylränta på bara 5,20 % för att beräkna den årliga kapitalkostnaden vid real annuitet. Reduktionen av kalkylräntan från konsulternas medelvärde på 5,50 % och det kalibrerade WACC-kravet på 5,80 % ska enligt EI avspejla en förmodad skattefördel av snabb skattemässig avskrivning av nätkapitalet (5 år). Jag är kritisk till denna skatterelaterade reduktion av WACC-kravet liksom till reduktionen av den årliga kapitalkostnaden. Här delar jag de kritiska synpunkter som anförs i professor Peter Jennergrens kommentar "*Räntefria skattekrediter i Energimarknadsinspektionens reala kalkylränta före skatt*".

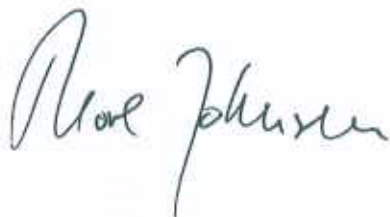
En kalkylränta på 5,20 % är extremt låg i förhållande till en realistisk långsiktig WACC på 6,50 %, och innebär en kraftig särbeskattning av intäkterna både från befintliga anläggningar och från investeringar i nya anläggningar. En snabbare skattemässig avskrivning infördes sannolikt på sin tid i syfte att öka investeringarna bland annat i elnätet. Det verkar därför orimligt att EI nu vill dra in tidigare skattemässiga fördelar som är kopplade till befintliga anläggningar. Detta skulle i varje fall skapa misstro och öka risken för framtida regleringsändringar, och kan leda till ytterligare minskad investeringsvilja, utöver den direkta negativa effekten att intäktsramarna för investeringarna minskar. En minskad investeringsvilja är särskilt olyckligt i en period då man sannolikt istället hoppas på att investeringarna ska öka. Det finns alltså anledning att tro att det svenska nätkapitalet (liksom det norska) behöver en omfattande modernisering och effektivisering genom reinvesteringar och nyinvesteringar.

² Detta är den så kallade Bloomberg-justeringen, vilken innebar att GT justerat upp sina betaestimat mot ett genomsnittligt marknadsvärde på 1. En sådan justering kan vara förnuftig för ett tillfälligt urval av företag från alla branscher, men inte för ett urval från en reglerad bransch med relativt låg risk - jämför EI:s resonemang i PM 2011:07 (bilaga 4, sidan 11). Jag instämmer i EI:s värdering, men jag anser att man inte kan ta bort den justeringen utan att samtidigt ta bort speciellt illikvida aktier från GT:s beräkningsurval. Jag väljer därför att bortse från GT:s betaestimat, och använder istället EI:s medelbeta på 0,40.

Riskenivån för investeringar och framtida lönsamhet i drift av nätkapitalet ligger förmodligen betydligt högre än vad som avspeglas i det beräknade WACC-kravet. Detta gäller både risken kopplad till politisk reglering enligt ovan och risken kopplad till teknologiska ändringar och alternativa energiformer. Denna riskökning är nog mer strukturell än konjunkturrell, och kommer därför inte till uttryck i betariskerna eller ett vanligt WACC-krav. En ökad risk måste dock kompenseras med en ökad intäktsram. **För att säkra en nödvändig investeringsvilja bör EI därför överväga en högre - och inte en lägre - kalkylränta än det WACC-krav som har beräknats.**

Thore Johnsen

21. mai 2012



Energimarknadsinspektionens beslutning om inntektsrammer for nettvirksomhet 2012-2015

1. Bakgrunn

Advokat Torgny Wetterberg har bedt meg om å analysere og gi mitt syn på Energimarknadsinspektionens (EI) metode for å beregne en WACC innenfor reguleringssystemet som EI anvender for å bestemme inntektsrammen for perioden 2012-2015. Jeg er klar over at dette notat kan bli påberopt av et større antall elnettsforetak i en pågående tvist for forvaltningsretten i Linköping

EI benytter en kalkylerente på 5,20 % for å beregne realannuiteten for dekning av årlige kapitalkostnader i inntektsrammen (avskrivninger og avkastning på nettkapitalen). Kalkylerenten er sjablonmessig nedjustert til 5,20 % fra en beregnet reell WACC før skatt på 5,50 % for å fjerne fordeler ved rask skattemessig avskrivning av nettinvesteringer. WACC-kravet er et enkelt gjennomsnitt av separate beregninger av konsulentene Grant Thornton (GT) og Ernst & Young (EY). I en kalibreringsøvelse øker EI det beregnede WACC-kravet til 5,80 % bl.a. ved å bruke en høyere realrente enn konsulentene. EI beholder allikevel den skattemessig nedjusterte kalkylerenten på 5,20 % (bilag 4 i PM 2011:07).

I det følgende vil jeg først vurdere de to beregnede WACC-kravene på 5,50 % og 5,80 %. Jeg vil argumentere for en høyere langsiktig WACC på ca. 6,50 % som et midtpunkt i intervallet [6,0 % - 7,0 %]. Dette WACC-kravet bør benyttes direkte som en kalkylerente for beregning av kapitalkostnadene i årlig inntektsramme. Jeg vil derfor avslutningsvis argumentere mot EIs bruk av en skattemessig reduksjon av WACC.

2. EIs WACC-beregning

EIs forslag til reell WACC før skatt på 5,50 % er et beregnet gjennomsnitt av separate WACC-beregninger foretatt for EI av konsulentene Grant Thornton (GT) og Ernst & Young (EY). De seks første tallkolonnene i tabell 1 viser konsulentenes høy, lav og snitt WACC i siste linje. De første ni linjene i tabellen viser underliggende parameterverdier og deretter følger nominelle avkastningskrav etter skatt for egenkapital og gjeld, samt kapitalvektet

nominell WACC etter og før skatt. Før skatt nominell WACC er beregnet på standard måte som WACC etter skatt dividert med $(1 - \text{effektiv skatt på driftsresultatet})$, jf. diskusjonen nedenfor.

Tabell 1: WACC-krav under ulike parameterforutsetninger

Effektiv skatt 26,3 % på selskapenes driftsresultat

Parameter verdier	Grant Thornton			Ernst & Young			EI Snitt ¹	EI justert snitt ²		Johnsen	
	Høy	Lav	Snitt	Høy	Lav	Snitt		'Rente'	'Alt'	Høy	Lav
Risikofri rente (Rf)		2,88				3,23	3,06	4,00		4,50	4,00
Inflasjon		1,92				2,06	1,99	1,99		1,99	
Realrente		0,94				1,15	1,04	1,97		2,46	1,97
Markedspremie	4,79	4,15	4,47			5,00	4,74	4,74		4,74	
Forretningsbeta	0,54	0,42	0,48	0,45	0,35	0,40	0,44	0,44	0,38		0,40
Gjeldsandel (G)	0,26	0,38	0,32	0,40	0,43	0,42	0,37	0,37	0,50	0,37	0,50
Egenkapital beta	0,68	0,61	0,64	0,67	0,54	0,61	0,63	0,63	0,65	0,57	0,69
Likviditetspremie aksje		1,23		1,00	0	0,50	0,86	0,86	0,50	0,86	0,50
Kredittpremie		1,83		1,30	1,00	1,15	1,49	1,49		1,49	
Nominelle avkastningskrav:											
Egenkapital etter skatt ³	7,35	6,65	7,00	7,59	5,95	6,77	6,88	7,83	7,60	8,07	7,79
Gjeld etter skatt	3,47	3,47	3,47	3,34	3,12	3,23	3,35	4,05		4,41	4,05
WACC etter skatt ⁴	6,35	5,43	5,89	5,89	4,73	5,31	5,60	6,44	5,82	6,73	5,92
WACC før skatt ⁴	8,62	7,37	7,99	7,99	6,42	7,21	7,60	8,74	7,90	9,12	8,03
WACC - real før skatt	6,58	5,34	5,96	5,81	4,27	5,04	5,50	6,61	5,80	7,00	5,92

¹ Snitt av høy/lav parameterverdier og avkastningskrav fra Grant Thornton og Ernst & Young. EI's forslag i PM 2011:07.

² Fra PM 2011:07 / bilag 4. I kolonnen "Rente" er risikofri rente justert til 4 % . "Alt"-kolonnen har alle justeringer, også forretningsbeta (0,38), gjeldsandel (0,50) og likviditetspremie (0,50 %).

³ Egenkapitalkrav = $R_f + (\text{Egenkapitalbeta}) \times \text{Markedspremie}$. Egenkapitalbeta = $[1 + (1 - 0,263) \times G / (1 - G)] \times \text{Forretningsbeta}$.

⁴ WACC etter skatt = $G \times (\text{Gjeld etter skatt}) + (1 - G) \times (\text{Egenkapitalkrav})$. WACC før skatt = $(\text{WACC etter skatt}) / (1 - 0,263)$.

⁵ WACC real før skatt = $(1 + \text{WACC før skatt}) / (1 + \text{Inflasjon}) - 1$.

GT og EY beregner en gjennomsnittlig WACC på henholdsvis ca. 6,0 % og 5,0 %. Nær halvparten av WACC-forskjellen skyldes at GT bruker en netto høyere risikopremie i egenkapitalkravet (vesentlig høyere likviditetspremie men lavere markedspremie). Etterfølgende tallkolonne siste linje viser gjennomsnittlig WACC på 5,50 % benyttet av EI og gjennomsnittlige parameterverdier og avkastningskrav i foregående linjer.

Konsulentene benyttet en historisk lav risikofri realrente på ca. 1 %, se tredje linje i tabellen. Den lave renten reflekterer dagens vanskelige økonomiske situasjon og den europeiske statsfinansielle krisen. Disse forholdene har også ført til langt høyere kredittpremier i selskapenes lånerenter og sannsynligvis også til en høyere risikopremie for aksjeinvesteringer (markedspremie = meravkastning for aksjer i forhold til risikofri rente). Konsulentene burde derfor ha brukt høyere risikopremier ved beregningen av WACC-kravet når de valgte

konjunkturtelt lave risikofrie realrenter. Ingen av konsulentene har allikevel justert opp markedspremien i forhold til langsiktig normalnivå, og kun GT har (sannsynligvis) justert opp kredittpremien. Konsulentenes beregninger gir derfor et feilaktig inntrykk av en relativt lav WACC i en periode hvor selskapenes faktiske kapitalkostnader nok er vesentlig høyere.

En langt bedre alternativ enn å beregne en konjunkturtelt justert WACC er isteden å bruke en langsiktig, normal WACC, basert på en normal risikofri realrente og normale risikopremier. Dette langsiktige WACC-alternativet er spesielt viktig i en bransje som elnett-virksomhet med svært langsiktige investeringer og hvor WACC dessuten bestemmer selskapenes (regulerte) inntekter. Her bør man benytte en mest mulig stabil og påregnelig WACC, og dette synes å være også EIs oppfatning. I sin kalibreringsøvelse i bilag 4 av PM 2011:07 har EI således justert opp risikofri realrente til ca. 2 % som uttrykk for en mer normal langsiktig risikofri realrente (nominell rente 4 % og konsulentenes inflasjon på 2 %). Den første kolonnen under headingen «EI justerte snitt» i tabell 1 viser at reell WACC før skatt økes til 6,61 % ved bruk av denne realrenten (fra 5,50 %) når andre parameterverdier beholdes lik konsulentenes snittverdier (kolonne merket «Rente»).

Neste kolonne (merket «Alt») reflekterer at EI i sin kalibreringsøvelse gjør ytterligere tre parameterjusteringer: reduserer forretningsbeta til 0,38 (fra 0,44 som snitt for konsulentene), øker gjeldsandelen til 0,50 (fra 0,37) og reduserer likviditetspremien i egenkapitalkravet til 0,50 % (fra 0,86 %). Hver av disse justeringene reduserer beregnet WACC, og har på marginen isolert sett omtrent samme effekt. Den samlede effekten av justeringene er å redusere WACC fra 6,61 % til 5,80 %.

3. Egen WACC-beregning

Jeg deler fullt ut EIs ønske om å bruke en mest mulig stabil og derfor påregnelig WACC i reguleringen. Dette innebærer at man bør bruke en langsiktig normal risikofri realrente. Mine beregninger i tabell 2 tilsier at 2,5 % er et mer korrekt uttrykk for normalnivået for svensk risikofri realrente enn 2,0 % som er benyttet av EI. Gjennomsnittlig svensk 5-10 års reell statsrente har gjennomgående vært høyere enn 2,50 % siste 112 år (som i Danmark og Norge). Lange realrenter på 1 %-nivået har vært observert kun i perioden 1960–1979 (negative realrenter under høy-inflasjonsperioden 1970-79) og i innværende kriseperiode 2008 – 2011 (effekten av sentralbankenes penge- og finanspolitiske stimuleringsiltak).

Tabell 2: Statsrenter, BNP realvekst og inflasjon

Periode	Statsrente reell		Realvekst	
	3 m	5-10 år**	BNP per capita	Inflasjon
1900 - 2011	1,65	2,70	2,56	3,79
1960 - 2011	1,79	2,84	3,00	4,71
1960 - 79	-0,29	1,04	3,90	6,06
1980 - 99	4,34	4,90	2,61	5,21
2000 - 07	1,41	2,79	3,14	1,67
2008 - 11	-0,38	1,13	0,67	1,98

* Månedssdata fra 1960 unntatt for GDP. Renter og GDP-vekst deflatert med periodens snitt inflasjon. Kilder: Dimson, Marsh & Staunton Yearbook, Statistiska Centralbyrån, Riksbanken.

** 10 års effektiv rente fra jan. 1987. Lengste kvoterte stat tidligere.

EI begrunner sitt valg av 2 % realrente også ut fra forventet realvekst i BNP. Tabell 2 viser at gjennomsnittlig realvekst har vært vesentlig høyere enn 2,50 % i alle delperioder med unntak for inneværende kriseperiode.¹ Realveksten i svensk BNP for 2010 og 2011 har også vært høyere enn 2,50 %. Det er ikke grunn til å tro at fremtidig normalvekst vil være lavere enn 2,5 %. Dette gir en ytterligere støtte for mitt valg av 2,5 % som langsiktig normal realrente.

Nest-siste kolonne i tabell 1 viser en reell WACC før skatt på 7,0 % basert på 2,5 % realrente (4,5 % nominell rente og 2,0 % inflasjon). Jeg har benyttet markedspremie, gjeldsandel og likviditetspremie tilsvarende gjennomsnittet av konsulentenes verdier. Jeg bruker en noe lavere forretningsbeta 0,40 enn konsulentenes snittverdi for å fjerne effekten av en statistisk justering av GTs betaestimer.² I siste kolonne gir et lavt WACC-estimat på 5,92 % som er basert på EIs kalibrerte parameterverdier, inkludert 2 % realrente (men med korrigert forretningsbeta 0,40). **Mitt beste anslag på normalnivået for reell WACC før skatt for svensk nettvirksomhet ligger i intervallet [5,92 % - 7,00 %] og jeg velger 6,50 % som mitt beste punkttestimat.**

¹ Tabellen viser realveksten i BNP pr. innbygger. Gjennomsnittlig befolkningsvekst har variert mellom 0,3 % og 0,5 % mellom delperiodene. EI synes å være opptatt av realvekst i BNP totalt, som fremkommer ved å øke per capita tallene i tabellen med periodens befolkningsvekst.

² Dette er den såkalte Bloomberg-justeringen som innebærer at GT justerte opp sine betaestimer mot gjennomsnittlig markedsverdi I. Dette kan være en fornuftig justering for et tilfeldig utvalg av selskaper fra alle bransjer, men ikke for et utvalg fra en regulert bransje med relativt lav-risiko, jf. EIs argument i PM 2011:07 (bilag 4 / side 11). Jeg er enig i EIs vurdering, men jeg mener at man ikke kan fjerne denne justeringen uten samtidig å fjerne spesielt illikvide aksjer fra GTs beregningsutvalg. Jeg velger derfor å se bort fra GTs betaestimer og jeg bruker isteden EYs betasnitt på 0,40.

4. Justering av WACC for skattemessige kreditter

EI benytter en kalkylerente på kun 5,20 % for å bestemme årlig kapitalkostnad ved en realannuitet. Reduksjonen i kalkylerenten i forhold til snittverdien 5,50 % for konsulentene og det kalibrerte WACC-kravet på 5,80 % er av EI ment å reflektere antatt skattefordel ved en rask skattemessig avskrivning av nettkapitalen (5 år). Jeg er kritisk til denne skattemessige reduksjonen av WACC-kravet og til reduksjonen i årlig kapitalkostnad. Her deler jeg de kritiske synspunktene som fremkommer i professor Peter Jennergrens notat «*Räntefria skattekreditter i Energi-marknadsinspektionens reala kalkyleränte före skatt*».

Kalkylerenten på 5,20 % er ekstremt lav i forhold til en realistisk langsiktig WACC på 6,50 % og innebærer en kraftig særskatt på inntektene både fra eksisterende anlegg og fra investeringer i nytt anlegg. Raskere skattemessig avskrivning ble i sin tid sannsynligvis innført for å øke investeringene bl.a. i elnettet. Det virker derfor urimelig at EI nå ønsker å trekke tilbake tidligere skattemessige fordeler knyttet til eksisterende anlegg. Dette vil i hvert fall skape en mistillit og større risiko knyttet til fremtidige reguleringsendringer, og vil ytterligere kunne redusere investeringene i tillegg til den negative direkte effekten av reduserte inntektsrammer for investeringene. Lavere investeringslyst er spesielt uheldig i en periode hvor man sannsynligvis isteden ønsker økte investeringer. Det er således grunn til å tro at den svenske nettkapitalen (som den norske) trenger en betydelig modernisering og effektivisering gjennom reinvesteringer og nyinvesteringer.

Investeringer og fremtidig lønnsomhet på drift av nettkapital har sannsynligvis vesentlig større risiko enn det som er reflektert i det beregnede WACC-kravet. Dette gjelder den politiske reguleringsrisikoen nevnt ovenfor og det gjelder risikoen knyttet til teknologiske endringer og alternative energiformer. Denne økte risikoen er nok mer strukturell enn konjunktorell og vil derfor ikke være reflektert i betarisiko eller i et vanlig WACC-krav. Økt risiko må allikevel kompenseres ved en økt inntektsramme. **For å sikre nødvendig investeringslyst bør EI derfor vurdere en høyere – og ikke lavere – kalkylerente enn det beregnede WACC-kravet.**

Morre Johnson