

2015 -12- 1 8

Mål nr \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Aktbil \_\_\_\_\_

Energimarknads  
inspektionen 



2011:07

## Kalkylränta i elnätsverksamhet



### Inledning

Syftet med denna promemoria är att redovisa vilken kalkylränta i elnätsverksamhet som Energimarknadsinspektionen (EI) kommer att tillämpa för tillsynsperioden 2012-2015. Promemorian har föregåtts av ett utredningsarbete inom EI som innefattar underlag från flera konsultrapporter samt remittering av ett utkast. I denna promemoria och dess bilagor redovisas EI:s analysarbete där bland annat olika beräkningar genomförts. Genom dessa beräkningar har effekterna på kalkylräntans nivå av de synpunkter som inhämtats i remissomgången beaktats. Vidare har det genom de kalkyler EI genomfört, varit möjligt att bedöma vad som är en rimlig nivå på kalkylräntan. Slutligen har synpunkterna från remissinstanserna kommenterats. Denna analys redovisas i bilaga 4. En sammanställning av remissynpunkterna återfinns på EI:s webbplats: <http://www.ei.se/For-Energiforetag/EI/Forhandsprovning-av-elnetstariffer/Viktiga-dokument-forhandsreglering/>. Länkar till rapporter m.m. som i övrigt refereras i denna promemoria återfinns på EI:s webbplats eller kan begäras hos EI.

### Energimarknadsinspektionens ställningstagande

EI bedömer att en real kalkylränta före skatt på 5,2% är rimlig att tillämpa för tillsynsperioden 2012-2015. Vidare bedömer inspektionen att kalkylräntan inte behöver uppdateras under åren 2012-2015 men att kalkylräntan vid avstämningen efter tillsynsperioden slut bör ingå som en del av avstämningen.

### Underlag för bedömning av kalkylränta 2012-2015

EI har beställt underlag från de två konsultföretagen Grant Thornton och Ernst & Young avseende bedömningar av vad som kan anses vara en rimlig kalkylränta för perioden 2012-2015.

Båda konsulterna anger den bedömda kalkylräntan som ett intervall. Grant Thornton anger att kalkylräntan bör ligga i intervallet 5,33-6,59% och Ernst & Young anger intervallet till 4,27-5,81%. En genomsnittlig kalkylränta av de båda konsulternas bedömning är 5,50%.

En fråga som varit föremål för särskild bedömning är hur en kalkylränta efter skatt ska konverteras till en kalkylränta före skatt med anledning av elnätsföretagens möjligheter att göra så kallade överavskrivningar och erhålla räntefria skattekrediter. Eftersom effekten av dessa innebär att viss del av finansieringen kan ske med räntefria krediter då de verkliga ekonomiska livslängderna på merparten av elnätsföretagens tillgångar är ca 40 år, så finns det skäl för att reducera kalkylräntan. Denna fråga har inte belysts närmare av Grant Thornton eller Ernst & Young. Båda konsulterna uppger dock att existensen av obeskattade reserver innebär en räntefri kredit för nätföretagen. Konsulterna har trots detta tillämpat standardmetoden för konvertering av kalkylränta efter skatt till före skatt och därmed inte gjort någon justering av kalkylräntan för denna skatteeffekt. Under 2010 inhämtade EI utlåtande från professorerna Jan Bergstrand, Stefan Yard och Göran Bergendahl avseende frågan om obeskattade reserver och dess påverkan på omräkning av en kalkylränta från efter skatt till före skatt. Professorerna Jan Bergstrand och Stefan Yard lämnade därefter förslag på hur kalkylräntan skulle kunna justeras för att ta hänsyn till att elnätsföretagen har obeskattade reserver. Skattefrågan har också på EI:s uppdrag belysts av konsulten ICECAPITAL, se EI:s rapport EI R 2010:25, bilaga 3 och även de har lämnat ett förslag på hur kalkylräntan kan justeras.

EI anser att utredningen klart visar att det finns underlag för att kalkylräntan ska beakta elnätsföretagens möjlighet att erhålla skattefria krediter.

ICECAPITAL har på EI:s uppdrag analyserat frågan om kalkylräntan ska justeras med hänsyn till företagets möjligheter till räntefria skattekrediter. ICECAPITAL har i sin analys kommit fram till att det är motiverat att göra en justering av kalkylräntan. ICECAPITAL ansåg dock att det är osäkert vilken justering som ska göras men av underlaget framgår att justeringen bör ligga i intervallet 0,0-0,6 procentenheter, se bilaga 3. Av den analys som EI genomfört i bilaga 4, framgår av ett enskilt exempel att den justering av kalkylräntan som behöver göras är 0,44% för att beakta möjligheten till räntefria skattekrediter. Med ledning av de ovan angivna uppgifterna anser EI att den justering av kalkylräntan som ska ske för att beakta skatteeffekten bör göras med ett genomsnitt av 0,0-0,6 procentenheter, dvs 0,3 procentenheter för tillsynsperioden 2012-2015.

En genomsnittlig kalkylränta som baseras på konsulterna Grant Thornton och Ernst & Youngs bedömning är 5,50%. Efter en justering med hänsyn taget till skatteeffekten på 0,3 procentenheter kan kalkylräntan beräknas till 5,2%.

EI har också genomfört en analys av kalkylräntans nivå som framgår av bilaga 4. I denna har ett stort antal justeringar gjorts, som syftar till att slutligt bedöma vilken nivå på kalkylräntan som är rimlig, oaktat vilken ansats som väljs för ingående parametrar. Av detta underlag framgår att 5,2% är en rimlig kalkylränta för perioden 2012-2015.



Sammantaget anser EI mot bakgrund av ovanstående att det finns underlag för att göra bedömningen att en real kalkylränta före skatt på 5,2% är rimlig att tillämpa för tillsynsperioden 2012-2015.

**Bilagor:**

1. Konsultrapport Grant Thornton.
2. Konsultrapport Ernst & Young.
3. Konsultrapport från Ice Capital.
4. Analys av parametrar i kalkylränteberäkning mm





## Bilaga 4

### Analys av parametrar i kalkylränteberäkning mm

#### Inledning

Syftet med denna bilaga är bedöma nivån på kalkylränta i elnätsverksamhet som EI anser är rimligt för tillsynsperioden 2012-2015. Promemorian har föregåtts av ett utredningsarbete inom EI som också innefattar underlag från flera konsultrapporter. Synpunkter på EI:s analys har inhämtats genom remittering av ett utkast av promemorian. Skriftliga remissynpunkter återfinns på EI:s webbplats: <http://www.ei.se/For-Energiforetag/EI/Forhandsprovning-av-elnatstariffer/Viktiga-dokument-forhandsreglering/>. Länkar till rapporter m.m. som i övrigt refereras i denna promemoria återfinns på EI:s webbplats eller kan begäras hos EI.

EI har använt de två konsultföretagen Grant Thornton och Ernst & Youngs kalkylränteberäkningar som ingångsvärden i bedömningen av kalkylräntan. EI har därefter beräknat ett genomsnitt av de två kalkylränteberäkningarna för att få en sammanvägd kalkylränta. Därutöver har en ytterligare justering gjorts för att inkludera effekten av elnätsföretagens möjligheter till skattefria krediter med hänsyn till de långa ekonomiska livslängder som gäller i elnätsföretag.

Flera remissinstanser, däribland Fortum, EON, Vattenfall och Svensk Energi, har framfört synpunkter på denna ansats då de menar att analysen avviker från etablerade metoder för kalkylränteberäkning. LRF, Villaägarna m fl. har framfört synpunkter på att EI valt att utgå från ingångsvärdena i två konsultrapporter. Istället anser dessa att EI borde ha genomfört beräkningar oberoende av konsulternas ingångsvärden. Vidare har kritik riktats mot att använda ett genomsnitt av olika analyser och på så vis erhålla en kalkylränta.

Under utredningens gång har EI från en rad konsulter mottagit flera olika utlåtanden av vad som bör utgöra en rimlig kalkylränta i elnätsverksamhet. Samtliga dessa aktörer har utgått från vad EI bedömer vara etablerade och vedertagna metoder för att beräkna kalkylränta. Det kan konstateras att dessa experter, trots detta, kommer fram till olika nivåer på en skäligen kalkylränta beroende på att enskilda parametrar har bedömts olika.

#### Bakgrund

##### Rättsliga regler m.m.

EI ska enligt 5 kap. ellagen fastställa en intäktsram i elnätsverksamhet för varje elnätsföretag för tillsynsperioden 2012-2015 senast den 30 oktober 2011.

Enligt 5 kap. 6 § ellagen (1997:857) ska intäktsramen ge en rimlig avkastning på det kapital som krävs för att bedriva verksamheten vid förhandsprövning av elnätstariffer. Av förarbetena framgår att den s.k. Weighted Average Cost of Capital (WACC) metoden



kan användas för att beräkna kalkylräntan för en skälig avkastning på investerat kapital. Det anges också att även andra metoder kan komma ifråga.<sup>1</sup> Metoden liksom resultatet i form av vald kalkylränta är därmed en fråga som EI beslutar om och som också är möjlig för elnätsföretagen att överklaga till förvaltningsrätt.

Ägarna av det svenska elnätet ska kompenseras för den kostnad som kapitalinvesteringarna innebär. Motiven för ägandet och investeringar i elnätsföretag varierar beroende på företagets olika syften. Ägande intressen kan å ena sidan vara kommersiellt vinstdrivna företag och å andra sidan föreningar för förvaltning av gemensamt ägda elnätsanläggningar. Gemensamt är att oberoende av företagets syfte ska samtliga företag beredas möjlighet till en skälig avkastning på investerat kapital.

#### Kalkylränta beräknad med metoden **Weighted Average Cost of Capital (WACC)**

Weighted Average Cost of Capital (WACC) är en vedertagen metod för att beräkna ett avkastningskrav i en verksamhet. WACC är den metod som används av tillsynsmyndigheten i exempelvis Finland och Storbritannien för att beräkna avkastning i elnätsverksamhet.

Kalkylräntan beräknas genom att beakta hur stora långivarna och investerarnas avkastningskrav är i förhållande till deras andel av det totala kapitalet. Ägarna och investerarna förutsätts kräva en avkastning på kapitalet som motsvarar riskfri ränta plus en riskpremie, som är bransch- eller verksamhetsberoende eller specifik för ett särskilt företag. En investerare som väljer att investera i elnät ska därmed erhålla samma avkastning som en investerare som väljer att investera i en annan bransch med motsvarande risknivå. Ju högre risk, desto högre kalkylränta och omvänt.

Kalkylränta enligt WACC-metod beräknas enligt följande formel:

$$Kalkylränta_{\text{efter skatt}} = r_d * (1 - t_b) * \left(\frac{D}{D + E}\right) + r_e * \left(\frac{E}{D + E}\right)$$

För att konvertera kalkylränta till före skatt görs det på följande sätt

$$Kalkylränta_{\text{före skatt}} = \frac{Kalkylränta_{\text{efter skatt}}}{1 - t}$$

Avkastningskravet för lånat kapital utgörs av den ränta en långgivare kräver som compensation för att låna ut pengar. För att komma fram till vad som är en rimlig ränta behöver kreditvärdigheten för företagen bestämmas. Detta görs genom att rörelserisken liksom den finansiella risken bedöms. Vanligen bedöms rörelserisken genom analys av branschspecifika förhållanden, exempelvis branschtillväxt, konkurrenssituation och statliga reglerförhållanden. Den finansiella risken bedöms utifrån kapitalstruktur, kassaflöde, lönsamhet och finansiell flexibilitet. Andra faktorer som kan vägas in är företagets diversifiering när det gäller verksamhet och geografi.

---

<sup>1</sup> Prop. 2008/09:141 s. 79.



Avkastningskravet för eget kapital är ägarnas krav på kompensation för investerat kapital och formuleras som en summa av den riskfria räntan och olika risktillägg. Detta kan beräknas enligt olika finansiella teorier. En vedertagen metod är att bestämma kravet med hjälp av den så kallade Capital Asset Pricing Model (CAPM-modellen) som är en portföljvalsteori och visar relationen mellan risk och förväntad avkastning på en marknad i jämvikt.

Risktillägget utgör en funktion av marknadens genomsnittliga risktillägg för eget kapital och den riskfria räntan. Storleken på tillägget regleras av faktorn beta ( $\beta$ ) som anger hur riskfylld investeringen är jämfört med en genomsnittlig riskinvestering. Beta är ett internationellt vedertaget mått på systematisk risk och används av investerare. Ett företags betavärde speglar bolagets risk i förhållande till marknadens risk. Marknadens betavärde är 1 och betavärden under 1 innebär en lägre risk än marknadsgenomsnittet och betavärde högre än 1 det omvända, dvs. en högre risk. Tanken med modellen är att beskriva det krav på högre avkastning på lång sikt som en investerare har på ett riskfyllt projekt jämfört med ett riskfritt investeringsobjekt.

Den riskfria räntan som används i WACC beräkningen ska spegla investeringens tidshorisont.

Avkastningskravet för långivarna och ägarna ska vägas samman med företagets kapitalstruktur dvs. andelen eget kapital respektive räntebärande skulder av det totala kapitalet. För noterade bolag ska kapitalstrukturen marknadsvärderas och för det egna kapitalet görs det vanligen genom att multiplicera antalet utestående aktier med aktiepriset. Vid marknadsvärderingen av skulder används ofta de bokförda värdena på grund av att dessa i normala fall inte avviker från marknadsvärderingen.<sup>2</sup>

#### El:s tillvägagångssätt för att fastställa en kalkylränta för åren 2003-2009

Under perioden 2003-2009 har EI årligen inhämtat underlag av utomstående konsulter för att bedöma kalkylräntan. Tidigare beräkningar av kalkylräntan har av konsulterna presenterats som ett intervall mellan lägsta och högsta värde. Skillnaden mellan lägsta och högsta värdet har vanligtvis varit cirka en procentenhet.

De föreslagna intervallen behöver inte tolkas som en sannolikhetsfördelning från minimum till maximum, där antagande om en normalfördelad sannolikhetskurva leder till att mittvärdet blir det mest sannolika utfallet för alla företag under perioden. EI anser att en rimlig tolkning av intervallet bör vara att elnätsföretagen idealt borde få olika kalkylräntor inom intervallet om bedömningen skett för vart och ett av nätföretagen. Exempelvis beroende på andelen skulder i förhållande till eget kapital. Andra faktorer är storleken på verksamheten, geografiska förhållanden eller om verksamheten bedrivs med låg eller hög kundtäthet. Under åren 2003-2009 har EI valt mittvärdet i det av konsulterna föreslagna intervallen.

<sup>2</sup> Det kan uppstå skillnader om ett företag utfärdat obligationer och värderingen av dessa har förändrats.



### Metod för att fastställa kalkylränta efter övergång till förhandsprövning

I rapporten "Förhandsreglering av elnätsavgifter – principiella val i viktiga frågor" som EI lämnade till regeringen i oktober 2009 redovisade EI att EI avsåg fortsätta använda WACC metoden vid övergången till förhandsprövning av elnätstariffer.<sup>3</sup> I nämnda rapport förutskickades dock att två frågor skulle granskas närmare innan slutligt ställningstagande presenterades om metodens utformning. Den ena frågan rörde tillämpligheten av standardmetoden för att räkna om en kalkylränta från efter skatt till före skatt på grund av elnätsföretagens möjlighet att genom så kallade överavskrivningar erhålla skattefria krediter. Den andra frågan rörde om det fanns anledning att differentiera riskbedömningen mellan elnätsföretagen. När det gäller den sistnämnda frågan har EI valt att inte vidta ytterligare utredningar med hänsyn till att det för närvarande saknas reell möjlighet att göra annat än en generell bedömning av risken i svensk elnätsverksamhet.

### EI:s utredningsarbete

Under 2010 inhämtade EI utlåtande från professorerna Jan Bergstrand, Stefan Yard och Göran Bergendahl avseende frågan om obeskattade reserver och dess påverkan på omräkning av en kalkylränta från efter skatt till före skatt. Professorerna Jan Bergstrand och Stefan Yard lämnade därefter förslag på hur kalkylräntan skulle kunna justeras för att ta hänsyn till att elnätsföretagen har obeskattade reserver. Professor Stefan Yard har därefter sänt in skrivelser där han utvecklar denna ansats. Vidare uppdrog EI under 2010 åt Ernst & Young att utreda denna och andra frågor. Skattefrågan har också på EI:s uppdrag belysts av konsulten Ice Capital, se EI:s rapport EI R 2010:25, bilaga 3.

Under hösten 2010 mottog EI skrivelser från bl.a. branschorganisationen Svensk Energi, E.ON, Vattenfall samt Konkurrensverket avseende kalkylränta. Fortum har sedan under våren 2011 lämnat in en skrivelse med förslag till beräkning av kalkylränta för tillsynsperioden 2012-2015.

För att inhämta underlag för att fastställa kalkylräntan för perioden 2012-15 har EI under våren 2011 erhållit underlag från två konsulter, Grant Thornton och Ernst & Young.

Slutligen har EI under våren 2011 remitterat ett utkast till promemoria om kalkylränta i elnätsverksamhet och även en så kallad hearing genomfördes i juni 2011.

### Allmänt om val av kalkylränta för tillsynsperioden 2012-2015

För att bedöma vad som är en rimlig avkastning i nätverksamhet för perioden 2012-15 har EI tillämpat WACC-metoden och CAPM-metoden. Under våren 2011 begärde EI in förslag till kalkylränta för perioden från två konsulter, Grant Thornton och Ernst & Young. Den förstnämnde konsulten har föreslagit en real kalkylränta före skatt i intervallet 5,3–6,6 procent och den sistnämnda en kalkylränta i intervallet 4,3–5,8 procent. Tillsammans ger konsulterna förslag på en real kalkylränta före skatt i intervallet 4,3-6,6 procent. Konsulternas intervall för kalkylräntan har en spridning på 2,3 procentenheter.

---

<sup>3</sup> EI R 2009:9.



Konsulterna har haft uppdraget att motivera varje parameter i kalkylräntan. När det gäller den särskilda frågan om hur en kalkylränta efter skatt ska konverteras till en kalkylränta före skatt med anledning av obeskattade reserver så har denna fråga inte belysts på djupet av konsulterna. Båda konsulterna föreslår att standardmetoden bör användas för konvertering av en kalkylränta efter skatt till före skatt även om de uppger att existensen av obeskattade reserver innebär en räntefri kredit för nätföretagen. Motivet till att ändå använda standardmetoden grundar konsulterna på praktiska överväganden kring bestämningen av storleken på de obeskattade reserverna.

Mot bakgrund av att det föreslagna intervallet är brett och att skattefrågan inte särskilt har belysts av Grant Thornton eller Ernst & Young, har EI bedömt att det är väsentligt att vidta viss ytterligare utredning av de ingående parametrarna i kalkylräntan innan en kalkylränta kan fastställas för tillsynsperioden. EI har utifrån den vedertagna WACC-metoden, konsulternas analyser och övrigt utredningsmaterial beslutat att utreda fem faktorer vidare. Dessa är:

- Den riskfria räntan,  $r_f$ .  
Den riskfria räntan är den förväntade avkastningen för tillgångar som inte har någon risk. Den reala riskfria räntan utgör värdet på den rena tidspreferensen,  $d$  v s vad en investerare reellt vill ha i en given framtid som ersättning för att inte använda resursen i nutid.
- Den systematiska risken,  $\beta_e$  equity beta,  $\beta_a$  asset beta.  
Risken i elnätsverksamhet relativt andra branscher.
- Den icke-systematiska risken (riskpremie),  $\epsilon$ , riskpremietillägg.  
Ett riskpremietillägg på eget kapital utöver det som estimeringarna av beta ger för att fånga upp icke-systematiska risker. En sådan kan exempelvis vara lägre likviditet hänförligt till att företaget inte är noterat på en aktiebörs.
- Kapitalstrukturen hos elnätsföretag,  $D/E$ , skulder jfr med eget kapital.  
Finansieringen av elnätsföretagens anläggningstillgångar sker dels genom eget (ägar-) kapital, dels genom upptagna lån. Det ses som en större risk för ägarna att tillhandahålla eget kapital eftersom de tar den största risken vid insolvens. Ägarna vill därmed ha högre kompensation än den låneränta som krävs när elnätsföretagen tar lån. Fördelningen mellan eget kapital och skulder varierar mellan olika elnätsföretag beroende på graden av skuldsättning.
- Konverteringen av en ränta efter skatt till en ränta före skatt,  $t_b$ ,  $t_e$ .  
Avvägning av hur stor hänsyn som ska tas till förekomsten av obeskattade reserver.

I det följande kommenterar EI respektive parameter samt ger föreslag på hur dessa skulle kunna justeras i konsulternas kalkylränteberäkningar.





## Den riskfria räntan

### Bakgrund

För att kunna beräkna kalkylränta med WACC-metoden behöver en riskfri ränta bestämmas.<sup>4</sup> Den riskfria räntan är den förväntade avkastningen för tillgångar som inte har någon risk. Det innebär att denna ränta är den minsta avkastning en investerare kan kräva. Med andra ord den reala riskfria räntan utgör värdet på den rena tidspreferensen, dvs. vad en investerare reall vill ha i en given framtid som ersättning för att inte använda resursen i nutid.

En långsiktig real riskfri ränta ska i princip motsvara den långsiktiga tillväxten av real BNP. I den nu rådande penningpolitiken har Riksbanken som mål 2 procent inflation. Jämfört med den höga inflationstakt som rådde under 70- och 80-talen har prisökningstakten minskat betydligt.

Olika obligationer med olika tidslängder kan utgöra grunden för att uppskatta värdet på en riskfri ränta. Konsulterna Grant Thornton och Ernst & Young har uppgett att de anser att det är rimligt att en estimering av räntor bör ske baserat på en löptid som sammanfaller med investeringens livslängd, dvs. dess användningstid.

Båda konsulterna har dock valt att utgå från räntan för 10-åriga statsobligationer då de längre obligationerna är mindre likvida, dvs. att de inte omsätts i lika stor utsträckning som de 10-åriga obligationerna. Detta är såvitt EI kan bedöma från andra utredningar, en vanlig utgångspunkt vid fastställande av den riskfria räntan.

Ernst & Young och Grant Thornton föreslår att värdet fastställs genom att medelvärdet för den 10-åriga statsobligationen för en viss månad utgör utgångspunkt. Grant Thornton föreslår den genomsnittliga räntan för en 10-årig statsobligation för de 30 senaste handelsdagarna från uppdateringstillfället. Det kan jämföras med regleringen av elnätsverksamhet i t.ex. Österrike, där värdet utgör ett snitt över flera år.<sup>5</sup>

Fortum har framfört att man inte bör utgå från 10-åriga statsobligationer utan istället bör titta på utvecklingen av den riskfria räntan över en längre tidsperiod.<sup>6</sup>

I regleringen av elnätsföretag i Danmark har man valt en längre tidshorisont än 10 år. Istället utgår man från 30 åriga fastighetsobligationer plus en procentenhet.<sup>7</sup>

### I remissen gjorde EI följande bedömning om den riskfria räntan.

EI anser att det riktiga är att utgå från att den riskfria räntan i princip ska motsvara den långsiktiga tillväxten av BNP. Det är därför rimligt att vid bestämmande av den riskfria

---

<sup>4</sup>  $r_f$ =riskfria ränta

<sup>5</sup> Mer om kalkylränta den österrikiska regleringen kan läsas på: <http://www.e-control.at>

<sup>6</sup> Ganslandt M, "The Weighted Average Capital Cost of Fortum Distribution AB", 2011-02-16.

<sup>7</sup> Mer om kalkylränta i den danska regleringen kan läsas på: <http://www.dera.dk>

räntan utgå från underlag med en längre tidshorisont än vad 10-åriga statsobligationer har. Det finns obligationer med längre löptid, men likviditeten i dessa är dock lägre.

Om EI utgår från den 10-åriga statsobligationen kommer det att få till följd att räntan för tillsynsperioden 2012-2015 blir förhållandevis låg sett i ett historiskt perspektiv. På längre sikt, i takt med att konjunkturen förändras kommer ett 10-årigt perspektiv innebära att den riskfria räntan "hoppas upp och ner" mellan åren i tillsynsperioden och mellan tillsynsperioderna, dvs. en kalkylränta som går upp och ner över tiden. En bättre ansats är att utgå från en stabil riskfri ränta utifrån vad som är rimligt utan hänsyn till konjunktursvängningar.

EI bedömer sammantaget att utgångspunkten för fastställande av den riskfria räntan i regleringen bör vara att utgå från den förväntade BNP-utvecklingen. Från ett empiriskt perspektiv synes det därför rimligt att utgå från en nominell riskfri ränta runt 4 procent dvs. i nivå med den förväntade BNP-tillväxten och rådande penningpolitiska inflationsmål.

EI har därför vid en samlad bedömning funnit att en riskfri real ränta på ca 2 procent är rimlig att utgå från vid en sådan ansats.

#### **Inkomna remisspunkter**

Fortums remissvar framhåller att en riskfri ränta utifrån ett 30-årigt perspektiv bör ligga på 2,5 procent i reala termer. Övriga remissinstanser anser antingen att den riskfria ränta bör uppdateras årligen såsom t.ex. EON. Det finns här två principiellt olika synsätt. Det ena synsättet tar sikte på 10 år och ett framåtriktat tidsperspektiv där den riskfria räntan uppdateras varje år. Det andra synsättet har fokus på den långsiktiga utvecklingen av BNP och inflation.

EI kan konstatera att några remissinstanser anser att det är lämpligt att årligen uppdatera den riskfria räntan. Samtidigt kan EI konstatera att det också finns förespråkare för att anlägga ett mer långsiktigt perspektiv vid fastställande av den riskfria räntan. Flera av remissinstanserna anser att en årlig uppdatering bör ske av både den riskfria räntan och kreditriskpremien och föredrar därför det mer kortsiktiga perspektivet, t ex Svensk Energi. Därtill är det ett antal remissinstanser som inte närmare berört frågan.

#### **EI gör följande sammanfattande bedömning.**

EI anser vid en sammantagen bedömning att det vore bättre att anlägga ett långsiktigt perspektiv vid fastställande av den riskfria räntan. När det gäller beräkningen av nivån på den riskfria räntan har bl.a. Fortum framfört att denna nivå är för låg. EI bedömer dock att det kan vara att föredra att utgå från Riksbankens mål för inflation och en långsiktig förväntan av utvecklingen av BNP ger en stabil grund för den riskfria räntenivån.

Med en ökning i real BNP med 2 procent sammantaget med antaget inflationsmål om 2 procent per år skulle det innebära att den riskfria nominella räntan blir 4 procent.





## Den systematiska risken

### Bakgrund

I WACC-metoden ingår att värdera den systematiska risken, dvs. risken i elnätsverksamhet relativt andra branscher. Det vedertagna begreppet för finansiella risker benämns med beta ( $\beta$ ).<sup>8</sup>

Elnätsverksamheten är både ett naturligt och legalt monopol. Elnätsverksamhet har funnits i många år så branschen är väl etablerad. Därmed är också riskerna låga och välkända. Risken med en låg grad av diversifiering, som bl.a. konsulterna framhåller, uppvägs av att eldistribution är en nödvändighetstjänst med en mycket säker efterfrågan och avsaknaden av substitut. Risken kan variera var i landet elnätsföretaget är verksamt. I avfolkningsbygd är risken därför något större jämfört med elnät i städer.

Konsulten Grant Thornton har i sin beräkning av den systematiska risken i elnätsverksamhet valt att göra en justering genom den s.k. Bloombergomräkningen (mer information om beräkning av råbeta och Bloombergomräkningen återfinns i Grant Thorntons rapport). Motiveringen bakom denna riskfaktor är att noterade företag över tiden rör sig mot genomsnittet för aktiemarknaden, dvs. 1,0. Förklaringen till behovet av justeringen är att mer etablerade företag har en lägre risk än mer nyetablerade företag.

En invändning som kan riktas mot omräkningen med Bloombergmetoden är att eldistribution är en mycket etablerad verksamhet där de flesta företag är etablerade sedan länge. De skattningar som görs av betavärdet visar att elnätsföretagen har ett betavärde som ligger under 1,0 och att en justering med Bloombergformeln ökar risken över tiden, dvs. att när man ska skatta en framtida ränta blir denna högre än den historiska räntan, allt annat lika. Det innebär att när beta är mindre än ett (1) kommer kostnaden för eget kapital att bli högre med denna typ av skattning. Det talar för att Bloombergformeln endast bör användas när beta har estimerats till värden över ett (1) när det handlar om en bransch (eller ett företag) som är relativt nyetablerad. En bransch som är väletablerad sedan länge, med i de flesta fall kommunalt ägande, bör inte justeras upp för att de förväntas få ett betavärde som är högre d.v.s med högre risk.

### El gjorde följande bedömning i den promemoria som har remitterats

El bedömer i likhet med Ernst & Young att en justering enligt den s.k. Bloombergomräkningen inte ska göras. Det innebär sammantaget att justeringar som Grant Thornton gör i sina beräkningar bör elimineras. Eftersom Ernst & Young inte gör någon sådan korrigering av betavärdet föreslås ingen justering av deras beräkning.

### Remissinstansernas synpunkter

Av inkomna remissynpunkter framgår bl.a. följande. Fortum har fört fram kritik mot de båda konsultrapporterna när det gäller bedömningen av den systematiska risken. Kritiken rör i huvudsak konsulternas val av jämförelseföretag. Grant Thornton och Ernst & Young har valt att ha med stora integrerade energikoncerner, medan Fortum i sin

<sup>8</sup>  $\beta_e$  (aktiebeta, equity beta) =  $\beta_a$  (tillgångsbeta, asset beta) \* [1 + (1 -  $t_c$ ) \* D/E]



analys har valt företag med mer renodlad inriktning på transmission och distribution av el- och gas liksom VA-företag. Fortum uppskattar asset betavärdet till 0,31. GT och E & Y estimerade asset beta till mellan 0,35 - 0,45 resp. 0,42 - 0,54 vilket ger ett snittvärde på asset beta för konsulterna till 0,44.

Fortum har förespråkat ett något lägre asset beta än vad EI har utgått från. De olika slutsatserna om rätt nivå på asset beta beror i huvudsak på att jämförelseföretagen i Fortums resp. EIs konsulters analys skiljer sig åt. Det högre asset beta värdet gör att EI uppskattar den systematiska risken något högre än vad Fortum gör. EI anser dock inte att tillräckliga skäl presenterats för att sänka asset beta till en lägre nivå.

Den något lägre risk som ett lägre asset betavärde kan dock motivera att skuldandelen bör vara högre än den skuldandel som jämförelsegruppens företag har (42 procent). Detta kan motivera en högre skuldandel (se avsnittet om kapitalstrukturen i elnätsverksamhet) utan att ratingen för företaget minskar.

#### **EI gör följande sammanfattande bedömning**

EI valde i remissen att utgå från de asset beta värden som föreslagits av Grant Thornton och Ernst & Young. Dock ansåg EI att den justering som Grant Thornton tillämpat genom Bloombergomräkningen inte skulle användas. EI bedömer inte att det framkommit några skäl som motiverar att EI gör en annan bedömning än vad som redovisades i remissen avseende behovet av den s.k. Bloombergomräkningen.

### **Den icke-systematiska risken (riskpremie), $\epsilon$**

#### **Bakgrund**

I WACC-metoden ingår att fastställa ett riskpremietillägg på eget kapital utöver det som estimeringarna av asset beta ger för att fånga upp icke-systematiska risker.<sup>9</sup>

Det finns inga renodlade börsnoterade elnätsföretag i Sverige, vilket medför en lägre grad av ekonomisk rapportering och insyn i dispositionen av företagens ekonomiska resultat. Detta kan utgöra en risk för att insolvens inte upptäcks i tid och/eller döljs. En generell bedömning av investeringar i olika branscher kan därför göra bedömningen att investeringar i ett elnätsföretag som inte är noterat kan vara riskfylld. Detta talar för en viss illikviditetspremie. Å andra sidan gör EIs årliga rapportering av elnätsverksamhetens ekonomiska status att eventuella problem offentliggörs tidigt.

Grant Thornton har valt att utgå från en premie på 1,23 procent, medan Ernst & Young valt att lägga den i intervallet 0 – 1,0 procent.

I den finska regleringen av elnätsföretag som gäller för åren 2008 – 2011 fastställde den finska regleraren (Energimarknadsverket (EMV)) denna premie till 0,2 procent. Denna

---

<sup>9</sup>  $\epsilon$ =riskpremietillägget

premie har även, efter rättslig prövning, accepterats av finländska Marknadsdomstolen och den högre förvaltningsrätten i Finland.<sup>10</sup>

Ibland motiveras riskpremien med att företagen är små. Konkurrensverket har framfört att man anser att det kan vara rimligt att enbart tillämpa tillägget vid beräkning av kalkylräntan för mindre elnätsföretag. En ny studie beställd av Konkurrensverket med analys av asset betavärden på årsrapportdata för svenska elnätsföretag visar att det saknas ett direkt samband mellan storlek och den systematiska risken (beta).<sup>11</sup>

#### **El gjorde följande bedömning i den promemoria som har remitterats**

Sammantaget delar EI konsulternas bedömning att det finns viss anledning att ta hänsyn till ett särskilt riskpremietillägg för eget kapital utöver det som estimeringarna av den systematiska risken ger. EI bedömer att premien bör vara förhållandevis låg och att den bör kunna uppgå till högst 0,2 procentenheter.

#### **Av inkomna remissynpunkter framgår bl.a. följande**

De konkreta synpunkter som lämnats på denna parameter från de elnätsföretag som svarat på remissen är att denna faktor bör ligga på minst 1 procent. Det har också varit det påslag som t ex konsulten Ice Capital utgått ifrån i sina beräkningar av kalkylränta från tidigare år till EI. Svensk Energi och Fortum påpekar i sitt remissyttrande att i Finland kommer denna faktor från och med 2012 inte att uppgå till 0,2 utan till 0,5 procent. Svensk Energi föreslår 0,5 procent som påslag med motiveringen att denna nivå kommer att gälla i Finland från och med år 2012.

#### **El gör följande sammanfattande bedömning**

Flera remissinstanser har ansett att riskpremien bör sättas i enlighet med vad som gäller i den finska regleringen. Vid kontakt med Energimarknadsverket (EMV) i Finland har EI fått information om att EMV erhållit synpunkter på storleken av denna parameter som varierat från noll till 1,0 procent. EMV har beslutat att från och med tillsynsperioden 2012 utgå från att riskpremien motsvarar ett medelvärde av fem förslag på risktillägg samt beslutet från den finska Marknadsdomstolen (dvs. 0,2 procent). Detta ger sammantaget ett medelvärde på 0,5 procent.

EI har granskat de studier som EMV utgår ifrån och anser att resultaten av den utredning som EMV genomfört skulle kunna tillämpas även på utformningen av kalkylräntan för elnätsföretag i Sverige. Svensk och finsk elnätsverksamhet bör i detta avseende antas ha sådana likheter att det är motiverat att ha en likvärdig premie som i den finska regleringen.

<sup>10</sup> Utslaget från finska rätten: 635-688/10 31.12.2010.

<sup>11</sup> Sturluson J, "Heterogenous systematic risk in electricity distribution – the case of Sweden, working paper 2011-02-05.

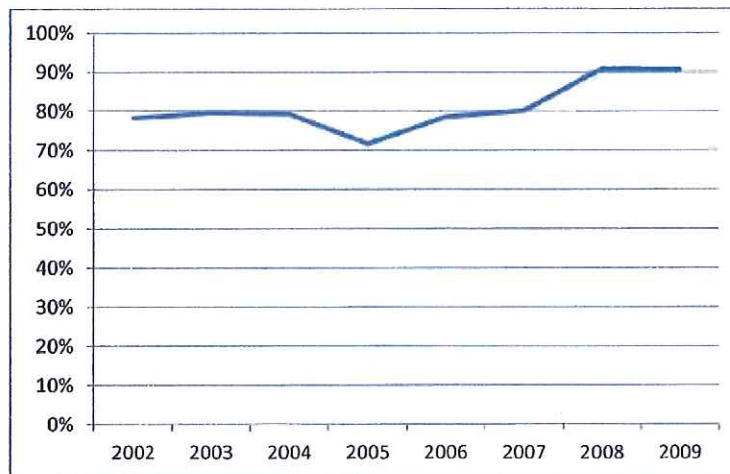
## Kapitalstruktur hos elnätsföretag, D/D+E

### Bakgrund

För att tillämpa WACC-metoden behöver andelen eget kapital respektive räntebärande skulder av det totala kapitalet bestämmas.<sup>12</sup>

Finansieringen av elnätsföretagens anläggningstillgångar sker dels genom eget insatt kapital, dels genom upptagna lån. Det är en större risk för ägarna att tillhandahålla eget kapital till elnätsföretaget och ägarna vill därmed ha högre kompensation för detta kapital än den låneränta som gäller när elnätsföretagen tar lån. EI redovisar nedan utvecklingen av skuldandelen i förhållande till totalt kapital för lokalnätsföretag. Uppgifterna är hämtade ur elnätsföretagens årsrapporter.

**Figur 1 Skulder i förhållande till totalt kapital år 2002-2009**



Källa: Energimarknadsinspektionen

Figur 1 visar att andelen skulder har ökat kraftigt sedan år 2005. Skuldandelen är betydligt högre än den skuldandel som konsulterna utgår från i sina bedömningar av kalkylränta. I konsultrapporterna redovisas en skuldandel på 38-43 procent. Årsrapporterna för perioden 2002-2009 visar på en skuldandel som är över 70 procent. Den kraftiga skillnaden beror på att konsulterna har utgått från referensgrupper bestående av företrädevis internationella energiföretag med både produktion och distribution av el och gas som är noterade på börsen, vilket innebär att det då finns en marknadsvärdering av tillgångarna. Marknadsvärdet är normalt högre än det bokförda värdet.

<sup>12</sup> D (Debts)=Skulder (extern finansiering), E (Equity)=Eget kapital



#### **I remissen gjorde EI följande bedömning**

EI anser att en utgångspunkt för regleringen bör vara att den ska styra mot att elnätsföretagen väljer en kapitalstruktur som är optimal. Låg risk med, över åren, stabila intäkter bör för ett rationellt agerande företag leda till en relativt hög skuldandel. Av tradition har svenska elnätsföretag (kommunalt ägda företrädesvis) varit självfinansierade i hög utsträckning. Andelen skulder har varit och är fortfarande lägre än vad som borde vara fallet med hänsyn till den låga risken i verksamheten. De referensföretag som konsulterna använt har i de flesta fall utgjorts av företag med både produktion i el och/eller gas och transmission/distribution av dessa energislag. Dessa företags risknivå är (trots deras diversifiering) högre än vad som gäller för svenska elnätsföretag.

Med hänsyn till ovanstående väljer EI att använda sig av en större skuldandel i förhållande till den som konsulterna rekommenderat. En försiktig bedömning leder till att andelen skulder bör höjas till 50 procent för både nedre och övre gränsen för intervallet.

#### **Inkomna remissynpunkter**

När det gäller valet av skuldandel har de flesta remissinstanser inte kommenterat nivån på 50 procent. De kommentarer som kommit från elnätsföretagen gäller att EI inte bör frångå den skuldandel som Grant Thornton och Ernst & Young byggt sina beräkningar på (vilken är lägre än EI:s). Om skuldandelen höjs så bör även detta påverka den rating som t ex Standard & Poor gör. Enligt remissvaret från Fortum bör en höjning av skuldandelen med 10 procentenheter (från 40 procent till 50 procent) leda till en försämrad rating som i procent skulle leda till en höjning av den s.k. kreditriskpremien med 0,3 procentenheter. Några remissinstanser, Villaägarna och Ekonomihögskola har framfört att skuldandelen bör vara högre än 50 procent.

#### **EI gör följande sammanfattande bedömning**

I remissynpunkterna förespråkas två olika synsätt. Det finns de remissinstanser som förespråkar att EI utgår från den referensgrupp av utländska företag som Grant Thornton och Ernst & Young utgått från. Med det finns också remissinstanser som menar att det är rimligt att ta intryck av den faktiska skuldandelen som elnätsföretagen har. Dessa remissinstanser menar därför att en skuldandel om 50 procent därmed är för låg.

En genomgång av sambandet mellan rating, skuldandelen och kreditriskpremien för de jämförelseföretag som används i Fortums beräkning av kalkylränta, visar dels att sambandet mellan ratingnivå och kreditriskpremien i de obligationsräntor som finns i underlaget är högt, men att sambandet mellan skuldandel och kreditriskpremie inte är signifikant. Sambandet har visserligen rätt tecken så att en högre skuldnivå visar en högre kreditriskpremie, men det är inte, såvitt EI kan bedöma, så högt som hävdas i Fortums remissvar. Enligt EI:s genomgång av det empiriska underlaget uppgår förändringen till 9-10 räntepunkter om skuldandelen ökar från 40 procent till 50 procent. Men detta samband är inte signifikant.

En granskning av de räntor som används av de europeiska tillsynsmyndigheterna, genomförd av deras samarbetsorganisation CEER, visar att 18 av EU:s tillsynsmyndigheter i genomsnitt använder en skuldandel på 50 procent.<sup>13</sup> Värdena ligger mellan 30 - 60 procent. För t ex den norska regleringen är denna andel stigande över åren. För år 2011 ligger nivån på 34 procent för att därefter stiga med 4 procentenheter per år fram till 50 procent år 2015. Detta talar för att 50 procent bör vara en lämplig nivå på skuldandelen för elnätsföretag.

Utredningen i ärendet visar att det inte är självklart vilken skuldandel som är optimal vid fastställande av en rimlig kalkylränta för svenska elnätsföretag. De referensgrupper som Grant Thornton och Ernst & Young utgått från består av europeiska energiföretag, vilket gör att denna grupp inte helt kan anses motsvara svenska elnätsföretag. Det är därför enligt EI motiverat att också jämföra med elnätsföretagens verkliga skuldandel.

EI har i remisspromemorian funnit att det är rimligt att utgå från en skuldandel på 50 procent. EI anser inte att det framkommit sådan information under remitteringen som gör att det finns skäl att göra en annan bedömning. EI bedömer heller inte att en höjning med 10 procentenheter (från 40 procent till 50 procent), som Fortum anför, kan antas leda till en försämrad rating och en höjning av kreditriskpremien.

## Konvertering av WACC från efter skatt till före skatt - obeskattade reserver

### Bakgrund till skattefrågan

EI ska utgå från en real kalkylränta före skatt vid beräkning av en skälig avkastning för tillsynsperioden. Därmed behöver en kalkylräntan som enligt vedertagen metod beräknas efter skatt konverteras till en kalkylränta före skatt. Den traditionella formeln för denna konvertering har som ovan redovisats varit föremål för en särskild utredning av EI och bakgrunden återges i det följande.<sup>14</sup>

Genom möjligheterna att skriva av över plan kan elnätsföretagen disponera sina skattebetalningar från år till år med hänsyn till de årliga över- eller underskotten i verksamheten. Möjligheterna till bokslutsdispositioner (obeskattade reserver) ger elnätsföretagen en räntefri kredit på sina skattebetalningar. Kreditens längd varierar med bolagets investeringstakt över åren. Elnätsföretagens årsrapporter för åren 2003-2009 visar att den faktiska skattesatsen för svenska elnätsföretag är c:a 20 procent som branschgenomsnitt.

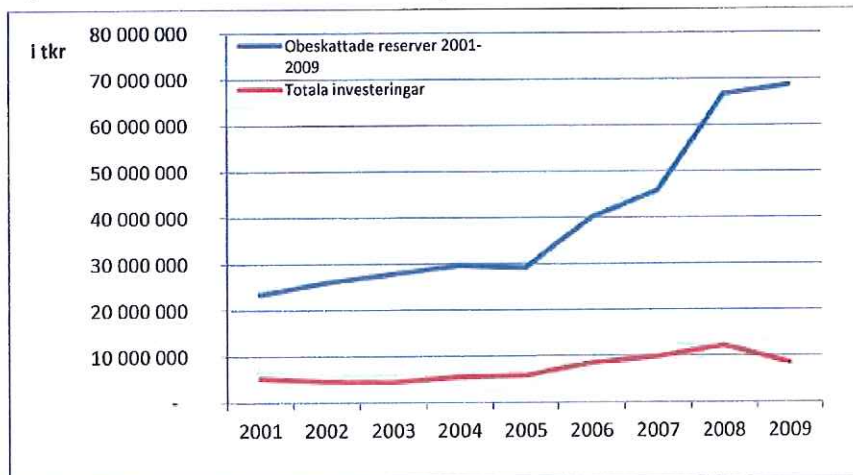
Frågan om tillämplig skattesats vid omräkning av kalkylränta från efter skatt till före skatt av elnättariffer är aktuell på grund av den stora skillnaden mellan planmässiga avskrivningstider och skattemässiga avskrivningstider. Den svenska bolagsskatten är 26,3 procent sedan 2009. I praktiken betalar elnätsföretagen både lägre och högre skatt enskilda år beroende av möjligheterna till bokslutsdispositioner. I figur 2 visas

<sup>13</sup> Enkät som genomförts av samarbetsorganisationen Cooperation of European Energy Regulators (CEER), [www.ceer.org](http://www.ceer.org).

<sup>14</sup>  $[[\text{Kalkylränta}]_{\text{före skatt}}]=[[\text{Kalkylränta}]_{\text{efter skatt}}]/(1-t_b)$  (alternativt  $1-t_e$ )

utvecklingen av mängden obeskattade reserver<sup>15</sup> i svenska elnätsföretag under perioden 2001–2009 i jämförelse med redovisade investeringar<sup>16</sup>. De obeskattade reserverna har ökat från 23,4 till 68,5 miljarder kronor medan investeringar i anläggningstillgångar ökat från 5,2 till 8,4 miljarder kronor under samma period.

**Figur 2 Obeskattade reserver och investeringar i lokalnät år 2001-2009**



Källa: Energimarknadsinspektionens årsrapporter.

Skattesatsen används vid beräkning av kalkylränta i beräkning av kostnaderna för eget kapital och för lånat kapital. Nedanstående diagram visar exempel på förändringen i kalkylräntenivån vid olika skattesatser.

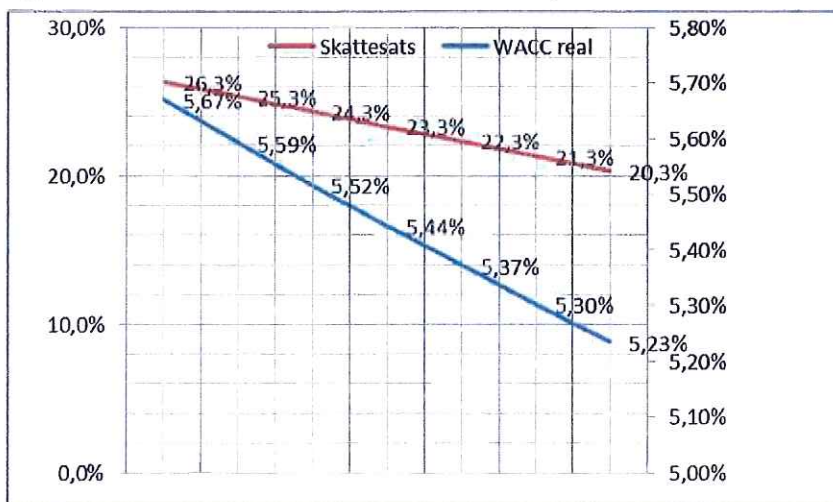
<sup>15</sup> Kod i ÅR är BR72200 obeskattade reserver.

<sup>16</sup> ÅR: materiella anläggningstillgångar och investeringar.





Figur 3 Förhållandet mellan faktisk skattesats och kalkylränta före skatt



I ovanstående exempel sjunker den faktiska skattesatsen med 6 procentenheter, vilket resulterar i att real kalkylränta före skatt minskar med 0,44 procentenheter.

#### Förslag på hantering av skattefrågan

EI behöver ta ställning till om genomförda avskrivningar över plan ska beaktas vid beräkning av kalkylränta för elnätsföretag i förhandsregleringen.

Professorerna Stefan Yard och Jan Bergstrand har, som tidigare nämnts, föreslagit metodansatser för att justera för att elnätsföretagen har obeskattade reserver. Det övervägande antalet synpunkter som inkommit, även i de av EI beställda konsultrapporterna, förespråkar den traditionella schablonen för att konvertera en kalkylränta efter skatt till en kalkylränta före skatt även om det råder enighet om att denna i mindre eller större utsträckning leder till en högre kalkylränta.

#### EI har i remisspromemorian gjort följande bedömning

Utifrån det utredningsmaterial som EI nu har till sitt förfogande gör EI bedömningen att det är klarlagt att det traditionella sättet att konvertera en kalkylränta efter skatt till en kalkylränta före skatt ger elnätsföretagen en för hög kalkylränta. EI:s mål är att välja en ansats som är enkel att tillämpa och som kan förstås av finansmarknaden, elnätskunder och elnätsföretag. Samtidigt ska ansatsen också beakta att elnätsföretagen har olika stora andelar obeskattade reserver i sin verksamhet.

En metod som skulle kunna tillämpas för att motsvara uppställda krav är att:

- Skattesatsen vid beräkningen av kalkylräntan för tillsynsperioden anges till ett sammanvägt utfall av den genomsnittliga faktiska skattesatsen i alla elnätsföretagen för åren 2003 -2009. Denna uppgår till ca 20 procent för branschen som helhet, istället för bolagsskattesatsen om 26,3 procent (före år 2009 var skatten 28 procent).<sup>17</sup> Referensperioden 2003-2009 har valts då EI bedömer att underlaget i årsrapporterna för denna period är vederhäftigt.
- Efter tillsynsperioden (2012 – 2015) sker en avstämning av de faktiska inbetalningarna av skatt för respektive elnätsföretag, dvs. den faktiska skattesatsen för företaget under tillsynsperioden. Om ett elnätsföretag i genomsnitt har betalat mer i skatt än 20 procent för perioden 2003-2015, får denna skattesats utgöra en grund för omprövning av det enskilda elnätsföretagets intäktsram.

Metoden skulle innebära att man utgår från elnätsföretagens faktiska skattesats om än som ett snitt över tiden. Denna har beräknats utifrån inrapporterade värden till Årsrapporterna, not 9 och posten Skillnad mellan bokförd avskrivning och avskrivning enligt plan (TU771323). Analys har genomförts av den verkliga andelen skatt som resultatförts på elnätsföretagens redovisningsenheter. Ett medelvärde för den faktiska skattesatsen har därefter beräknats för tidsperioden 2003–2009. EI avser att under första tillsynsperioden fortsätta utredningsarbetet av kalkylräntan och det är således inte uteslutet att konvertering av en kalkylränta från efter skatt till före skatt också kan ske på annat sätt.

#### Av inkomna remissynpunkter framgår bl.a. följande

Remissinstanserna Vattenfall, EON, Fortum och Svensk Energi anser i huvudsak att schablonmetoden bör behållas eftersom denna används i andra länder och är vedertagen. Om den effektiva skattesatsen utgör utgångspunkt leder det till skatteplanering som inte är önskvärdt. EON anser att det är felaktigt att utgå från 20 procent skattesats i beslutet och sen tillåta uppdatering i efterhand om skattesatsen ändras. Detta minskar momentet av reglering på förhand om justeringar görs i efterhand.

Fortum anser att skattelagstiftningens förmånliga regelverk som är till för att stimulera investeringar, inte ska påverkas och undermineras av EI. Ekonomihögskolan i Lund, påpekar att det svenska skattesystemet är förmånligt för svenska elnätsföretag jämfört med nätföretag som verkar i andra länder. I andra länder finns inte samma behov av justeringar för obeskattade reserver eftersom skatteregelverken inte är jämförbara. Det är därför naturligt att schablonmetoden för skattekonvertering används i andra länder.

Villaägarna, SABO m fl. anser att omprövning i efterhand ska kunna ske av kalkylräntan i sänkande riktning om nätföretaget har en högre effektiv skattesats än 20 procent under kontrollperioden, justeringen bör därför vara symmetrisk om den nu ska finnas. Det innebär att de anser att EI ska ompröva om skattesatsen är ännu lägre än 20 procent.

---

<sup>17</sup> För detaljerad information om beräkning se dokument: Beräkning av faktisk skattesats, EI, 2011.

#### El gör följande sammanfattande bedömning

El bedömer att det även fortsättningsvis finns skäl att i regleringen ta hänsyn till att nätföretagen får en skattecredit p.g.a möjligheten att bygga upp obeskattade reserver. El bedömer inte att det framkommit sådana skäl som gör att det finns anledning att fortsättningsvis tillämpa den etablerade schablonmetoden för skattekonvertering såsom framfört av några remissinstanser.

El anser att den ansats som El förespråkar och som utgår från att företagens effektiva skattesats används istället för den lagstadgade skattesatsen på ett rimligt sätt beaktar effekten av den skattefria kredit som kan skapas genom så kallade överavskrivningar. El bedömer dock att ansatsen är enkel att tillämpa och skapar förutsägbarhet i regleringen. El bedömer istället att skattesatsen om 20 procent bör ses som en schablon som kan vara tillämplig för samtliga elnätsföretag alldeles oaktat hur den faktiska skattebelastningen sett ut under den gångna tillsynsperioden. Utifrån behovet av förutsägbarhet har El beslutat att inte låta metoden bygga på förutsättningen att det enskilda företagens effekter inte ska utgöra grund för omprövning. El anser att detta är en förenkling som gynnar kunderna, elnätsföretagen och även El:s uppföljning.

#### Kalkylränta för perioden 2012-2015

##### El:s metod för att bedöma nivån på kalkylräntan i förhandsregleringen

El anser att det är viktigt att utgå ifrån den analys och bedömning som experter inom finansmarknaderna gör beträffande en rimlig kalkylränta. El bedömer dock att det är viktigt att belysa konsulternas ingångsvärden och lyfta fram sådana aspekter som El bedömer väsentliga för att den svenska särarten i elnätsverksamheten ska beaktas. El har därför på sätt som beskrivits ovan gjort vissa ändringar av ingångsvärdena i denna analys av vad som kan anses vara en rimlig kalkylränta. När det gäller El:s val att ta ett genomsnittligt värde av två olika kalkylränteberäkningar bedömer El även fortsättningsvis att denna ansats är försvarbar då det innebär att den slutliga kalkylräntan föregåtts av en bred analys och innebär en sammanvägning av flera experters bedömningar.

##### Utfall av kalkylränteberäkningen

Ingångsvärdena för El:s kalkylränteberäkning utgörs av de ränteberäkningar som Ernst & Young och Grant Thornton lämnat till El och ingångsvärden utgörs således av konsulternas motiverade min respektive max parametervärden. I tabell 1 redovisas i fem steg hur El har justerat konsulternas min och max parametervärden.<sup>18</sup> Först i sista steget av beräkningen görs en konvertering till en kalkylränta före skatt.

<sup>18</sup> Vissa korrigeringar har genomförts i förhållande till den kalkylränteberäkning som El presenterades i remissen.



1 Risk fri ränta

I ett första steg gör EI en justering av konsulternas parametervärden för riskfri ränta. Notera att beräkningen av kalkylränta inledningsvis görs efter skatt.

2 Den systematiska risken

I steg två exkluderas den Bloombergomräkning som Grant Thornton gör av betavärdena.

3 Den icke-systematiska risken

I steg tre görs en justering av konsulternas parametervärden avseende den icke-systematiska risken. Parametern justeras till 0,5 procent för att kompensera för bristande likviditet.

4 Kapitalstruktur

I steg fyra justeras konsulternas parametervärden avseende andelen skulder till 50 procent.

5 Konvertering till före skatt

I steg fem räknas kalkylräntan om från efter skatt till före skatt.

De olika stegen leder till att förändringarna slutligen ackumuleras. Medelvärdet för de fyra beräkningarna blir 5,2 procent.

Tabell 1 Rättenivåer vid alternativ beräkning/analys

Steg	Parameter	Grant Thornton Intervall		Ernst & Young Intervall		Genomsnitt båda konsulterna
		Nedre gräns	Övre gräns	Nedre gräns	Övre gräns	
	Ingångsvärde Real ränta före skatt.	5,33	6,59	4,27	5,81	5,5
1	Den riskfria räntan (4 %)	7,57	9,67	5,18	6,72	7,3
2	Den systematiska risken	6,97	8,96	5,56	6,32	7,0
3	Den icke-systematiska risken. Riskpremie för likviditet (0,5 %)	5,99	6,96	5,44	6,17	6,1
4	Kapitalstruktur i elnätsföretag. Andelen skulder (50 %)	5,27	6,41			5,8
5	Konvertering av en real kalkylräntan från efter till före skatt	4,7	5,75	4,86	5,52	5,2

Medelvärdet för de fyra ränteberäkningarna uppgår till 5,2 procent. För mer information om beräkningarna hänvisas till EI:s webbplats: <http://www.ei.se/For-Energiforetag/EI/Forhandsprovning-av-elnatstariffer/Viktiga-dokument-forhandsreglering/>.

I den analys som EI genomfört i denna bilaga så har olika invändningar och alternativa sätt att bedöma kalkylräntan på beaktats. EI ser detta som ett underlag för att närmare bedöma nivån på vilken kalkylränta som slutligt ska tillämpas i elnätsregleringen för åren 2012-2015.



## Referenser

Ernst & Young; "WACC och rörelsekapital", 19 maj 2010, Slutrapport.

Ernst & Young, "Estimering av kalkylränta för elnätsverksamheten för åren 2012-2015, 2011-02-18.

Ganslandt M, "Regulatory WACC for electricity distribution companies in Sweden 2012-2015, Fortum, 2011-03-26.

Grant Thornton, "Estimering av kalkylräntan för elnätsverksamhet under tillsynsperioden 2012-2015, april 2011.

Ice Capital, "WACC ÅR 2009", september 2009.

Konkurrensverket, "Kommentar på Energimarknadsinspektionens (EI) rapportutkast - kalkylräntan i förhandsregleringen (2010-11-04)", 2010.

KPMG, "Analys av effektiv skatt i ett urval av svenska elnätsföretag", Svensk Energi, 2010-09-06.

PWC, "Analys av effekten av tillämpningen av räkningskapsenlig avskrivning på avkastningen i elnätsverksamhet", E.ON, 2010-08-31.

Sturluson Jon, "Heterogenous systematic risk in electricity distribution – the case of Sweden", working paper. 2011-02-05.

Vattenfall, "Ränta före skatt", 2010-08-30.

## Länkar

Rapporten "Förhandsreglering av elnätsavgifter – principiella val i viktiga frågor"  
[http://www.ei.se/upload/Rapporter/Forhandsreglering\\_av\\_elnatsavgifterEIR200909.pdf.pdf](http://www.ei.se/upload/Rapporter/Forhandsreglering_av_elnatsavgifterEIR200909.pdf.pdf)

Rapporter från konsultföretagen Ernst & Young och Grant Thornton  
<http://www.ei.se/For-Energiforetag/EI/Forhandsprovning-av-elnatstariffer/Viktiga-dokument-forhandsreglering>

Rapporten "Bedömning av elnätsföretagens nätavgifter för 2009" inkl. konsultrapport från ICECAPITAL  
<http://www.ei.se/upload/Rapporter/EI/EIR201025.pdf>

Beräkning av faktisk skattesats, Energimarknadsinspektionen, 2011:  
<http://www.ei.se/For-Energiforetag/EI/Forhandsprovning-av-elnatstariffer/Viktiga-dokument-forhandsreglering>



Finsk reglering och bedömning av den riskfria räntan i Finland  
[http://translate.google.se/translate?hl=sv&langpair=en%7Csv&u=http://www.energiamar  
kkinavirasto.fi/select.asp%3Fgid%3D133](http://translate.google.se/translate?hl=sv&langpair=en%7Csv&u=http://www.energiamar<br/>kkinavirasto.fi/select.asp%3Fgid%3D133)

Finska förvaltningsdomstolens beslut om räntan (risk premierna) redovisas i beslut 635-  
688/10 31.12.2010: [635-688/10 31.12.2010](#)

Länk till domstolen: market court decisions on energy market  
issues. <http://www.oikeus.fi/markkinaoikeus/47206.htm>

Österrikes reglering genomförs av E-control  
[http://www.e-control.at/en/home\\_en](http://www.e-control.at/en/home_en)

Rapporter som getts in till EI och som omnämns i referenslistan men saknar länk kan  
begäras hos EI.

