
Kalkylränta för elnätsverksamhet i Sverige

Synpunkter och
kommentarer till Ei:s
överklagande av
förvaltningsrättens dom

9 juli 2014

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
1 Slutsatser	4
1.1 Riktlinjer för beräkning av WACC för elnätsverksamhet	4
1.2 Ei:s experter underskattar rimlig avkastning för elnätsverksamhet för reglerperioden 2012-2015	4
2 PwC:s uppdrag	6
2.1 Ursprungligt uppdrag	6
2.2 PwC:s uppdrag i samband med Ei:s överklagande av förvaltningsrättens dom	6
3 En långsiktigt stabil WACC för elnätsverksamhet	7
3.1 Riktlinjer för beräkningen av WACC för elnätsverksamhet	7
3.2 Tidsperspektivets innebörd	8
3.3 Möjligheten till skattemässiga överavskrivningar	8
3.4 Bemötande av synpunkter på PwC:s beräkning av långsiktigt stabil WACC	10
3.4.1 Inledning	10
3.4.2 Normaliserade (konjunkturjusterade) parametrar	10
3.4.3 EY:s kommentar avseende PwC:s beräkning av kostnad för lånat kapital	10
3.4.4 EY:s kommentar avseende PwC:s bedömning av marknadsriskpremien	11
4 Kommentarer till Ei:s nya expertutlåtanden	12
4.1 Uppdaterad beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015	13
4.1.1 Uppdaterade parametrar	13
4.1.2 Sammanställning	14
4.2 EY	15
4.2.1 Sammanfattande kommentarer till EY:s utlåtande	15
4.2.2 Tidsperspektivet för WACC	15
4.2.3 EY:s beräkning av en WACC för tillsynsperioden 2012-2015	15
4.2.4 WACC i nordiska länder	18
4.2.5 EY:s "rimlighetsbedömning" av WACC:en	18
4.3 Grant Thornton	19
4.3.1 Sammanfattande kommentarer till Grant Thorntons utlåtande	19
4.3.2 Grant Thorntons uppdaterade WACC-beräkning utifrån förvaltningsrättens dom	19
4.3.3 Grant Thorntons "utfallsberäkning" av en WACC för tillsynsåret 2012	20
4.3.4 Grant Thorntons beräkning av en WACC för tillsynsperioden 2012-2015	20
4.4 De Ridder och Råsbrant	22
4.4.1 Sammanfattande kommentarer till De Ridder och Råsbrants utlåtande	22
4.4.2 De Ridder och Råsbrants bedömning av WACC för elnätsverksamhet	22

4.5	Yard	25
4.5.1	Sammanfattande kommentarer till Yards utlåtande	25
4.5.2	Yards beräkning av WACC för elnätsverksamhet	25
4.5.3	Kommentarer till Yards jämförelse med VA-verksamhet	26

Appendix A	Sammanställning av parametrar vid beräkning av WACC	27
Appendix B	Marknadsriskpremien	28
Appendix C	WACC för elnät i andra nordiska länder	29

C1.	Reglermodeller och kalkylräntor i de nordiska länderna	29
C2.	Regulatoriska skillnader	29
C3.	Kalkylränta	30
C4.	Slutsatser	33

1 Slutsatser

1.1 Riktlinjer för beräkning av WACC för elnätsverksamhet

PwC anser att tre övergripande riktlinjer ska vara styrande för beräkningen av WACC för elnätsverksamhet för tillsynsperioden 2012-2015. Dessa är:

1. Att vedertagna ekonomiska metoder ska tillämpas vid beräkning av avkastning på kapitalbasen
2. Att nätbolagen ska ha möjlighet till rimlig avkastning på kapitalbasen för att kunna attrahera kapital för investeringar
3. Att WACC ska beräknas utifrån ansatsen att den ska vara långsiktigt stabil

De två första riktlinjerna slås fast i proposition 2008/09:141. Den tredje principen följer av Energimarknadsinspektionens ("Ei") beslut om intäktsramar och har även bekräftats i förvaltningsrättens dom.

Ytterligare en viktig utgångspunkt är givetvis att regleringsmodellen bygger på en ex ante-bestämning av nätbolagens intäktsramar¹.

I samband med överklagandet av förvaltningsrättens dom har Ei ingett fyra nya expertutlåtanden som ligger till grund för Ei:s argumentation. Enligt PwC:s uppfattning kan det ifrågasättas vilken relevans Ei:s nya expertutlåtanden har då dessa inte följer de riktlinjer för beräkning av WACC som angetts ovan.

Ei har t.ex. i sin uppdragsbeskrivning till experterna inte angett att ett långsiktigt perspektiv ska tillämpas vid bedömningen av WACC. Åtminstone två av experterna (EY och Grant Thornton) har istället fått i uppdrag att beräkna en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv. I de två resterande expertrapporterna (De Ridder & Råsbrant och Yard) är tidsperspektivet otydligt. PwC anser även att Ei:s experter frångår vedertagen ekonomisk metod i ett antal avseenden.

PwC ifrågasätter även Ei:s experters metod för att bekräfta att en rimlig WACC fastställts av Ei. I två av expertutlåtandena har experterna ombetts att göra en beräkning av vad WACC:en "faktiskt" uppgick till år 2012 och 2013. Ei argumenterar för att dessa utfallsberäkningar bekräftar att Ei:s ursprungliga bedömning av en WACC om 5,2 procent är rimlig. PwC anser inte att "utfallsberäkningar" utgör en lämplig utgångspunkt för en "rimlighetsbedömning" av Ei:s WACC-beräkning. "Utfallsberäkningar" för enskilda år är av marginellt intresse vid beräkning av en långsiktigt stabil WACC. PwC anser dessutom inte att utfallet av vissa WACC-parametrar 2012 och 2013 är något som ska beaktas i denna process då en avstämning med faktiskt utfall inte är överensstämmande med ex ante-reglering.

1.2 Ei:s experter underskattar rimlig avkastning för elnätsverksamhet för reglerperioden 2012-2015

PwC anser att det föreligger vissa brister i de expertutlåtanden som ingetts av Ei, även om bedömningen av WACC sker utifrån reglerperioden 2012-2015 som tidsperspektiv och inte ett långsiktigt stabilt perspektiv. Dessa brister medför att Ei:s experter underskattar kalkylräntan. De främsta anledningarna till att experterna kommit att underskatta kalkylräntan är att de har:

- använt en för låg riskfri ränta med en löptid som inte motsvarar investeringshorisonten (samtliga)
- använt en för låg kreditriskpremie, bl.a. till följd av att de har överskattat nätbolagens kreditrating (EY och Yard)
- underskattat betavärden och därmed nätbolagens framtida risk (De Ridder och Råsbrant och Yard)

¹ Sedan 2012 tillämpas i Sverige ex-ante reglering, d v s förhandsreglering av elnätsverksamhet

-
- tagit hänsyn till, och överskattat, effekten av skattefria krediter (Yard)

Enligt lag ska elnätsbolag medges en rimlig avkastning på kapitalet (regulatorisk kapitalbas). Med rimlig avses den avkastning som krävs för att kunna attrahera kapital till branschen. Om tillåten avkastning fastställs för lågt finns en överhängande risk att önskvärda investeringar inte kommer till stånd.

2 PwC:s uppdrag

Ei meddelade den 30 september 2011 att Ei vid beslut om intäktsramar skulle tillämpa en real vägd kalkylränta ("WACC") före skatt om 5,2% för elnätsverksamhet under reglerperioden 2012-2015. Fortum Distribution AB ("Fortum") överklagade Ei:s beslut och den 13 december 2013 fattade förvaltningsrätten beslut om att en kalkylränta på 6,5% ska tillämpas vid fastställandet av intäktsramarna.

Ei har överklagat förvaltningsrättens dom och har i samband med överklagandet ingett expertutlåtanden till stöd för att en WACC för elnätsverksamhet om 5,2% är rimlig.

2.1 Ursprungligt uppdrag

PwC fick i samband med Fortums överklagande till förvaltningsrätten i uppdrag av Advokatfirman Vinge KB ("Vinge"), som företräder Fortum, att bedöma ett rimligt avkastningskrav för elnätsdistribution. Vårt uppdrag innefattade primärt att göra en bedömning och beräkning av en rimlig WACC för elnätsverksamhet och att beräkna (i) en långsiktigt stabil WACC, (ii) en WACC för perioden 2012-2015 och (iii) en momentan WACC.

Enligt PwC:s beräkningar uppgår:

- (i) långsiktigt stabil real WACC före skatt till 7,6%,
- (ii) real WACC före skatt avseende reglerperioden 2012-2015 till 7,1%, och
- (iii) momentan real WACC före skatt till 6,3% avseende elnätsverksamhet i Sverige.

Syftet med de tre olika beräkningarna av WACC var att visa hur tidsperspektivet påverkar beräkningen av WACC:en genom att ansatsen för att beräkna WACC måste justeras beroende på vilket tidsperspektiv som anläggs.

2.2 PwC:s uppdrag i samband med Ei:s överklagande av förvaltningsrättens dom

På uppdrag av Vinge har PwC ombetts att granska och kommentera Ei:s motivering till överklagandet av kalkylräntan (Komplettering II till överklagandet av Förvaltningsrättens dom inklusive bilagor). I detta dokument presenteras kommentarer till de expertutlåtanden som Ei gett in till kammarrätten i samband med överklagandet.

Därutöver har PwC ombetts att uppdatera sin beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015. I PwC:s ursprungliga rapport, "Kalkylränta för elnätsverksamhet i Sverige" (2012), beräknades WACC för reglerperioden 2012-2015 utifrån kända data per den 30 september 2011. Vissa av Ei:s experter har gjort motsvarande beräkning, men med utgångspunkt den 28:e oktober 2011. För att uppnå fullständig jämförbarhet mellan beräkningarna har PwC uppdaterat sin beräkning av WACC med reglerperioden som tidsperspektiv så att denna tar sin utgångspunkt i kända data den 28:e oktober 2011. PwC har även ombetts att granska och kommentera EY:s jämförelse med kalkylräntor i övriga nordiska länder.

PwC uppfattade att Ei:s justeringar av EY:s och Grant Thornton's ursprungliga beräkningar av WACC i samband med beslut av intäktsramar gjordes i syfte att erhålla en mer långsiktig och stabil kalkylränta. Även förvaltningsrätten har uppfattat Ei:s beslut som att Ei velat skapa förutsättningar för en långsiktigt stabil WACC. Därav utgår vi från att det är ett långsiktigt stabilt perspektiv som ska tillämpas vid beräkningen av WACC för tillsynsperioden 2012-2015. Kapitel 3 i denna rapport hanterar frågeställningar rörande en långsiktigt stabil WACC. I detta kapitel bemöter vi även den kritik som har riktats mot vår beräkning av en långsiktigt stabil kalkylränta.

I kapitel 4 i denna rapport kommenterar vi de nya expertutlåtanden som Ei gett in i kammarrätten. Avsnittet redogör även för PwC:s uppdaterade beräkning av WACC med tillsynsperioden som tidsperspektiv.

3 En långsiktigt stabil WACC för elnätsverksamhet

3.1 Riktlinjer för beräkningen av WACC för elnätsverksamhet

Enligt ellagen ska elnätsföretag medges en rimlig avkastning på kapitalet som krävs för att bedriva verksamheten. Vad en rimlig nivå på kalkylräntan är, eller hur denna ska beräknas, anges inte i något lagrum. Det finns dock vissa övergripande riktlinjer som ska följas vid en bedömning av kalkylräntan för elnätsverksamhet i Sverige.

1. Vedertagna ekonomiska metoder ska tillämpas vid beräkning av avkastning på kapitalbasen

Enligt 5 kap. 6 § ellagen ska intäktsramen täcka skäligena kostnader för att bedriva nätverksamhet under tillsynsperioden och ge en rimlig avkastning på det kapital som krävs för att bedriva verksamheten (Kapitalbasen).

I prop. 2008/09:141, Förhandsprövning av nättariffer, anges på sidan 79 att "För att kunna beräkna en kapitalkostnad behöver en skälig avkastning i nätverksamheten bestämmas. Det ligger i sakens natur att en rimlig avkastning måste beräknas utifrån vedertagna ekonomiska metoder utan att detta särskilt uttrycks i lagstiftningen. På så vis möjliggörs den nödvändiga jämförelsen mellan olika placeringsalternativ."

Med hänsyn till detta uttalande i propositionen har PwC vid sina WACC-beräkningar utgått från vedertagen ekonomisk teori för beräkning av kalkylränta. I praktiken görs ibland avvikelser från vedertagen ekonomisk teori, t ex används ibland riskfri ränta och kreditriskpremie med kortare löptider än investeringens livslängd. Vi har valt att följa det som anges i prop. 2008/09:141, d.v.s. att vedertagna metoder ska tillämpas vid beräkning av avkastning på kapitalbasen i samband med reglering av elnätsverksamhet.

2. Nätbolagen ska ha möjlighet till rimlig avkastning på kapitalbasen för att kunna attrahera kapital för investeringar

I prop. 2008/09:141 anges vidare på sidan 102 att en rimlig avkastning är "den avkastning som fordras för att i konkurrens med alternativa placeringar med motsvarande risk kunna attrahera kapital för investeringar i den aktuella nätverksamheten".

En för låg tillåten avkastning i elnätverksamhet medför att elnätsbolagen inte kommer att kunna attrahera kapital och att erforderliga investeringar och utveckling av näten därmed inte kommer att komma till stånd.

3. Kalkylräntan ska beräknas utifrån ansatsen att den ska vara långsiktigt stabil

Ei:s ursprungliga uppdrag till EY och GT inför beslut om intäktsramar var att beräkna en rimlig WACC för reglerperioden 2012-2015 för elnätsverksamheten i Sverige och rekommendera Ei vilka parametrar som bör uppdateras årligen respektive kan ligga fast under hela reglerperioden. Ei tycks alltså initialt haft för avsikt att årligen uppdatera kalkylräntan, om än ej samtliga parametrar.

Ei frångick dock tanken på att uppdatera WACC:en årligen. I underbilaga 4 till Bilaga 3 till beslutet har Ei gjort egna beräkningar av WACC, bl.a. i syfte att erhålla en mer långsiktigt stabil WACC. Ei utgick i dessa beräkningar från konsulternas beräkningar, men justerade beräkningarna på fem punkter, riskfria räntan (4,0%), betavärde utan Blume-justering, specifik riskpremie (0,5%), skuldsättningsgrad (1,0) samt justerad skattesats vid konvertering av WACC efter skatt till WACC före skatt.

Ei har i beslutet bland annat uttalat att:

"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."

Baserat på detta uttalande och Ei:s justeringar i sin egen beräkning av WACC enligt ovan uppfattar PwC att Ei velat skapa förutsättningar för en långsiktig och stabil kalkylränta.

Förvaltningsrätten har uppfattat saken på samma sätt och anger i domen bl.a. att:

”Parterna är överens om att ett långsiktigt perspektiv ska tillämpas. Detta kan ge ett missvisande värde sett över en eller ett fåtal tillsynsperioder men är tänkt att långsiktigt ge ett skäligt resultat.”

Trots att Ei i beslutet uttalat att ett långsiktigt perspektiv bör tillämpas har Ei inför överklagandet till kammarrätten inte gett sina experter i uppdrag att bedöma en långsiktigt stabil WACC. Konsulterna borde ha fått i uppdrag av Ei att bedöma en långsiktigt stabil WACC och att använda en riskfri ränta om drygt 4%, d.v.s. den nivå som Ei själv tillämpat i sina tidigare justeringar av konsulternas rapporter och som förvaltningsrätten godtagit. Ingen av Ei:s experter verkar ha fått ett sådant uppdrag. Eftersom Ei enligt vår bedömning inte har gett konsulterna en korrekt uppdragsbeskrivning ifrågasätter vi relevansen av Ei:s expertutlåtanden.

3.2 Tidsperspektivets innebörd

Beroende på vilket tidsperspektiv som anläggs i WACC-beräkningen så måste anpassningar göras i tillvägagångssättet för bedömningen av de olika parametrarna. Om WACC-beräkningen ska uppdateras årligen ska WACC:en spegla de prognostiserade marknadsförutsättningarna under ett år. Effekterna av t.ex. ett lågränteläge, hög kreditriskpremie etc. kommer därmed att återspeglas i WACC-beräkningen. Ska WACC:en gälla under en längre period måste parametrarna bygga på en prognos för hela den aktuella perioden, inte enbart de prognostiserade förutsättningarna under det kommande året.

Ei:s konsulter EY och Grant Thorntons expertutlåtanden för en WACC med reglerperioden 2012-2015 som tidsperspektiv visar att en anpassning måste göras beroende på vilket tidsperspektiv som anläggs vid beräkningen. Båda konsulterna ändrar sitt angreppssätt när de gör en bedömning av WACC utifrån ett fyraårsperspektiv mot sin tidigare bedömning av en WACC som skall uppdateras årligen.

PwC:s utgångspunkt har varit att en momentan WACC bedöms vid ett enskilt tillfälle. En momentan WACC kan därmed variera från en dag till en annan beroende på förändringar av marknadsförutsättningarna.

PwC:s WACC med reglerperioden som tidsperspektiv beräknas utifrån förväntade genomsnittliga parametervärden under åren 2012-2015. De tillämpade parametervärdena baseras på prognoser och skattningar av i WACC:en ingående parametrar för perioden 2012-2015, se Appendix A. Detta angreppssätt ger en genomsnittlig fyraårs-WACC.

Vid bedömning av en långsiktigt stabil WACC har PwC:s utgångspunkt varit att bedöma en förväntad WACC som är långsiktig och stabil över tiden, givet att inga fundamentala förändringar sker på marknaden. Det faktiska WACC-utfallet kommer att variera över tiden och kommer periodvis att vara både högre och lägre än den långsiktiga WACC:en, dock ska den långsiktiga WACC:en spegla en genomsnittlig WACC över en längre period och därmed på längre sikt motsvara det genomsnittliga faktiska WACC-utfallet.

Oberoende av vilket tidsperspektiv som anläggs så gäller dock enligt vedertagen ekonomisk teori att kapitalkostnaden ska bedömas över tillgångens hela livslängd. Investeringens tidshorisont skiljer sig därför inte mellan PwC:s olika beräkningar utan är i samtliga fall +30 år.

I PwC:s tidigare rapport ”Kalkylränta för elnätsverksamhet i Sverige” beskrivs olikheterna i angreppssätt vid bedömning av WACC för olika tidsperspektiv.

3.3 Möjligheten till skattemässiga överavskrivningar

Ei anser att en justering av WACC:en ska göras med hänsyn till elnätsföretagens möjligheter till skattemässiga överavskrivningar.

I sin beräkning av WACC:en i underbilaga 4 till Bilaga 3 till beslutet tillämpade Ei därför en skattesats på 20% vid konverteringen av WACC efter skatt till WACC före skatt. Denna justering av skattesatsen ger en effekt om

0,6 % på kalkylräntan. I Komplettering II anger Ei att en rimlig effekt av möjligheten till skattemässiga överavskrivningar är 0,3 %, motsvarande en skattesats om 21,6 %. Vi vill dock påpeka att om en skattesats på 21,6 % hade tillämpats i Ei:s beräkning i underbilaga 4 hade det resulterat i en WACC på 5,35% och inte 5,2%. När det gäller effekten av skattemässiga överavskrivningar påpekade vi i vår första rapport att den eventuella effekten av överavskrivningar över tid är svårberäknad och sannolikt varierar beroende på det enskilda elnätsföretagets ekonomiska situation. En estimering av effekterna av överavskrivningar medför alltför många osäkra antaganden och vi ansåg därför att någon justering av skattesatsen inte bör ske med hänsyn till möjligheten för vissa nätbolag att göra skattemässiga överavskrivningar.

Vi noterar att inte heller Grant Thornton, EY, De Ridder & Råsbrant eller ICECAPITAL (dvs. merparten av Ei:s experter) rekommenderar att någon justering bör göras vid beräkningen av WACC:en.

PwC anser fortfarande, liksom de flesta andra experter i detta mål, att det är mycket svårt att bedöma effekten av överavskrivningar utan att bedöma de faktiska kassaflödeskonsekvenser som denna möjlighet ger. Vi anser därav att ingen schablonmässig justering av WACC:en med hänsyn till skattemässiga överavskrivningar skall göras.

Vi vill också påpeka att möjligheten till överavskrivningar är en möjlighet som ges samtliga svenska företag, inte endast nätbolagen.

Vi kommenterar vidare Yards rapport i avsnitt 4.5 nedan.

3.4 Bemötande av synpunkter på PwC:s beräkning av långsiktigt stabil WACC

3.4.1 Inledning

Ei har funnit att bl a PwC:s beräknade WACC är hög och anser att grunden till detta är det förhållandet att vi har tillämpat ett långsiktigt stabilt perspektiv vid beräkningen. Som framgått ovan har vi uppfattat att det varit Ei:s avsikt i beslutet att skapa förutsättningar för en långsiktigt uthållig WACC. Nedan bemöter vi den övriga kritik som framförts mot vår beräkning av en långsiktigt stabil WACC nedan.

3.4.2 Normaliserade (konjunkturjusterade) parametrar

Ei anger att det endast är PwC som "gör gällande att det föreligger någon beaktansvärd skillnad mellan en momentant beräknad WACC och en WACC för tillsynsperioden". Ei anser att detta beror på att PwC har gjort en konjunkturjustering av vissa parametrar.

Innan Ei gav in sina nya expertutlåtanden i kammarrätten var PwC den enda experten som hade beräknat både en momentan WACC och en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv.

Orsaken till att Ei:s konsulter inte får större skillnad mellan sina tidigare beräknade mer momentana WACC:ar och sina nya beräkningar med reglerperioden som tidsperspektiv är att konsulterna vid bedömningen av flertalet parametrar i sina ursprungliga beräkningar hade fastställt dessa för att gälla under hela tillsynsperioden, d.v.s. inte uppdateras årligen som övriga parametrar. Konsulterna gjorde detta genom att tillämpa en konjunkturjustering motsvarande den som PwC gjort i sina beräkningar. Därigenom tillämpades redan ett 4-års perspektiv för de parametrar som konsulterna inte rekommenderade Ei att uppdatera årligen.

I PwC:s beräkning av både en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv och en långsiktigt stabil WACC har en "konjunkturjustering", som PwC benämner det, gjorts på flertalet parametrar. Eftersom WACC:en ska gälla över en längre period så är det enligt vår mening inte lämpligt att parametervärden som varierar över tiden baseras på en enskild observation vid en specifik tidpunkt. Vi har istället baserat vår bedömning av dessa parametervärden på ett genomsnitt av värdet sett över en längre period.

Ei invänder mot att PwC tillämpat en konjunkturjustering också vid beräkningen av en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv. Ei anför att reglerperioden endast omfattar fyra år och därmed inte en hel konjunkturcykel.

PwC bedömer att Ei har missförstått anledningen till att en konjunkturjustering gjorts. WACC:en ska fastställas på förhand innan reglerperioden påbörjats (ex ante). För väldigt få av de i WACC:en ingående parametrarna finns några prognosvärden som avser hela reglerperioden. Det är ytterst svårt att bedöma hur dessa parametrar, t.ex. marknadsriskpremien, kreditriskpremien, betavärden och kapitalstrukturen, kommer att utveckla sig under de närmsta fyra åren. Bedömningar av hur konjunkturen kommer att utvecklas under de närmsta fyra åren och när den vänder är behäftade med ytterst stor osäkerhet. Vi har därför valt att analysera hur parametrarna förändrats över de senaste 10 åren och har utifrån dessa analyser bedömt hur parametervärdena sannolikt kommer att utveckla sig de kommande fyra åren. Eftersom vi i analyserna inte har kunnat urskilja några tydliga och bestående trender baseras flertalet parametervärden på ett genomsnitt av de senaste 10 årens utfall.

3.4.3 EY:s kommentar avseende PwC:s beräkning av kostnad för lånat kapital

EY anför att PwC:s tillvägagångssätt att basera kostnaden för lånat kapital på en 30-årig riskfri ränta är orimligt. Som grund för detta anför EY att elnätsföretagens faktiska löptider för lån är betydligt kortare och att man i en WACC-beräkning inte behöver använda samma löptid på den riskfria räntan vid bedömningen av avkastningskravet på eget kapital som för lånekostnaden.

Det är riktigt att lånefinansiering med 30-årig löptid inte används särskilt ofta i praktiken. Vedertagen finansiell teori föreskriver dock att hela kalkylräntan ska matcha tidshorisonten för investeringen.² Investeringens tidshorisont ska således beaktas också vid bedömningen av kreditriskpremien. Om kreditriskpremien baseras på räntor med kortare löptider än investeringens tidshorisont uppstår en refinansieringsrisk som måste tas i beaktande. En refinansieringsrisk är risken för att ett företag, när det ska refinansiera sig, inte kan erhålla finansiering eller att finansiering endast kan erhållas till avsevärt högre kostnader. EY tycks inte ha beaktat denna tillkommande refinansieringsrisk när EY har tillämpat kortare löptider än investeringens livslängd.

3.4.4 EY:s kommentar avseende PwC:s bedömning av marknadsriskpremien

Vanligtvis beräknas marknadsriskpremien genom att man subtraherar riskfri ränta från den förväntade marknadsavkastningen.

EY har påstått att PwC:s marknadsriskpremie inte är konsistent med den 30-åriga riskfria ränta som tillämpas i beräkningen av WACC för elnätsverksamhet då de har olika tidshorisonter. PwC instämmer i att matchning bör ske mellan tidshorisonten för den riskfria räntan och marknadsriskpremien. Vid beräkning av WACC för elnätsverksamhet skulle detta innebära att 30-årig riskfri ränta ska subtraheras från den förväntade marknadsavkastningen under de kommande 30 åren.

I brist på framåtblickande 30-åriga uppskattningar av marknadsriskpremien har vi valt att använda den årliga studie som PwC genomför över förväntad marknadsriskpremie som grund för beräkningarna. Vi anser inte att vi med ett framåtblickande perspektiv kan göra en bättre bedömning av en 30-årig marknadsriskpremie än den marknadsriskpremie som uppskattas i studien. Vid beräkningen av marknadsriskpremien i studien tillämpas en 10-årig riskfri ränta (dvs. en 10-årig ränta subtraheras från marknadsavkastningen). Det ska dock noteras att en majoritet av svarandena i studien uppger att de använder en 10-årig statsobligation vid bedömningen av riskfri ränta, men att en relativt stor andel av de svarande använder både kortare och längre löptider vid sin bedömning av den riskfria räntan än 10 år. Det är därför svårt att exakt avgöra för vilken tidshorisont den beräknade marknadsriskpremien egentligen gäller, se vidare Appendix B.

Om en 30-årig ränta (enligt vår beräkning av en genomsnittlig spread mellan 30- och 10-årig riskfri ränta över en 10-årsperiod) istället skulle ha använts i studien för att beräkna marknadsriskpremien hade detta resulterat i en marknadsriskpremie på 4,3% istället för 4,6% som används i våra beräkningar, vilket endast får en påverkan på real WACC före skatt om ca 0,2%, allt annat lika.

² Valuation- Fourth Edition, Koller, Goedhart, Wessels, 2005 på s 297 i kapitlet Estimating the Cost of Capital anges "the most important principle underlying successful implementation of the cost of capital is consistency between the components of WACC and the free cash flow. Since free cash flow is the cash flow available to all financial investors (debt, equity, and hybrid securities), the company's WACC must include the required return for each investor. In addition, the duration and risk of the financial securities used to estimate the WACC must match that of the free cash flow being discounted."

4 Kommentarer till Ei:s nya expertutlåtanden

Ei har i samband med överklagandet av förvaltningsrättens dom ingett fyra nya expertutlåtanden.

Som tidigare nämnts ifrågasätter vi huruvida de grundläggande förutsättningarna för experternas beräkningar varit riktiga. Experterna borde ha getts i uppdrag att beräkna en långsiktigt stabil WACC. Av vad PwC kan utläsa har experterna inte haft för avsikt att bedöma en långsiktigt stabil WACC.

Två av konsulterna anger vilket tidsperspektiv som anläggs vid WACC-beräkningen medan de två övriga inte anger vilket tidsperspektiv de tillämpar. Mot bakgrund av Ei:s argumentation i Komplettering II utgår vi från att samtliga Ei:s experter har fått i uppdrag att beräkna en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv.

Frånsett tidsperspektivet anser vi att expertutlåtandena också i övrigt frångår vissa av de grundläggande riktlinjerna för beräkningen av WACC för elnätsverksamhet.

Detta resulterar i att Ei:s experter underskattar vad som utgör en rimlig avkastning för elnätsverksamhet. De huvudsakliga anledningarna till att experterna underskattar WACC:en är att de har:

- använt en för låg riskfri ränta med en löptid som inte motsvarar investeringshorisonten (samtliga)
- använt en för låg kreditriskpremie, bl.a. till följd av att de har överskattat nätbolagens kreditrating (EY och Yard)
- underskattat betavärden och därmed nätbolagens framtida risk (De Ridder och Råsbrant och Yard)
- tagit hänsyn till, och överskattat, effekten av skattefria krediter (Yard)

Vissa av experterna, framförallt De Ridder och Råsbrant, underbygger inte de valda parametervärdena eller ens anger vad dessa uppgår till. PwC anser att endast bedömningar av WACC som är motiverade och underbyggda bör beaktas.

4.1 Uppdaterad beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015

I PwC:s första rapport, "Kalkylränta för elnätsverksamhet i Sverige" (2012), beräknades en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv utifrån kända data per den 30 september 2011, d.v.s. det datum då Ei tillkännagav vilken WACC som skulle tillämpas i samband med beslut om intäktsramar. EY och Grant Thornton har i sina uppdaterade beräkningar av en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv haft utgångspunkten den 28:e oktober 2011, d.v.s. datumet för beslut om intäktsramar.

För att uppnå jämförbarhet mellan PwC:s beräknade WACC för reglerperioden 2012-2015 och EY:s och Grant Thorntons beräkningar har vi uppdaterat vår beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015 för att även beakta kända data fram till den 28 oktober 2011.

4.1.1 Uppdaterade parametrar

Riskfri ränta

Den riskfria räntan har uppdaterats för att inkludera prognoser från Riksbanken släppta den 27:e oktober 2011³. Tidigare underlag samt uppdaterad prognos redogörs för i tabellen nedan.

	2012	2013	2014	Medel
10-årsränta (publ. 110907)	2,90%	3,70%		3,30%
10-årsränta (publ. 111027)	2,40%	3,40%	4,00%	3,27%

Trots reviderad prognos förblir medelvärdet för den 10-åriga statsobligationen under perioden 3,3%.

För att erhålla den riskfria räntan på 30-års löptid adderas sedan spreaden mellan 30- och 10-åriga obligationer. Även denna spread har uppdaterats för att inkludera data till och med 28 oktober 2011, men den grundläggande tidsramen på 10 år är för stor för att denna förändring om ca en månad ska få något genomslag.

Tillgångsbeta, skuldsättningsgrad och kreditriskpremie

Beräkning av tillgångsbeta, skuldsättningsgrad och kreditriskpremie har uppdaterats för att inkludera data fram till och med 28 oktober 2011, dock utan att detta har lett till någon betydande skillnad i parameterbedömningen.

Ej uppdaterade parametrar

Följande indataparametrar har inte uppdaterats:

- Marknadsriskpremien
- Riskpremietillägget
- Skattesatsen
- Inflationförväntning

Ovan parametrar uppdaterades inte eftersom några nya faktorer som kan anses påverka bedömningen av dessa parametrar inte tillkom under perioden 30 september 2011 – 28 oktober 2011.

³ Källa: Riksbankens penningpolitiska rapport och uppföljning oktober 2011.

4.1.2 Sammanställning

I nedanstående tabell visas PwC:s beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015. Tabellen visar både den ursprungliga beräkningen med utgångspunkt den 30 september 2011, samt den uppdaterade beräkningen med utgångspunkt den 28 oktober 2011.

Uppdateringen har dock inte föranlett någon ändring av nivån på WACC med reglerperioden som tidsperspektiv. Båda beräkningarna resulterar i en real WACC före skatt på 7,1%

WACC reglerperioden 2012-2015	Uppdaterad 110930	Uppdaterad 111028
Tillgångsbeta	0,48	0,48
Skuldsättningsgrad	0,38	0,38
Aktiebета	0,65	0,66
Risikfri ränta (nominell)	3,8%	3,8%
Marknadsriskpremie	4,6%	4,6%
Riskpremietillägg	1,0%	1,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (nominell)	7,8%	7,8%
Skattesats	26,3%	26,3%
Kostnad för eget kapital före skatt (nominell)	10,6%	10,6%
Inflationsförväntning	2,0%	2,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (real)	5,7%	5,7%
Kostnad för eget kapital före skatt (real)	8,5%	8,5%
Kreditriskpremie	1,8%	1,8%
Skattesats	26,3%	26,3%
Kostnad för lånat kapital före skatt (nominell)	5,6%	5,6%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (nominell)	4,1%	4,1%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (real)	2,1%	2,1%
Kostnad för lånat kapital före skatt (real)	3,5%	3,5%
Andel eget kapital	72,7%	72,5%
Andel lånefinansiering	27,3%	27,5%
WACC efter skatt (nominell)	6,8%	6,8%
WACC före skatt (nominell)	9,3%	9,2%
WACC efter skatt (real)	4,7%	4,7%
WACC före skatt (real)	7,1%	7,1%

4.2 EY

4.2.1 Sammanfattande kommentarer till EY:s utlåtande

På uppdrag av Ei har EY gjort en jämförelse mellan kalkylräntor i olika nordiska länder. På grund av de regulatoriska skillnaderna som föreligger mellan länderna samt hur WACC:en används i de olika regleringarna anser PwC att jämförelsen mellan WACC i övriga nordiska länder och den svenska WACC:en är av begränsat intresse.

EY har även gjort en beräkning av WACC med reglerperioden 2012-2015 som tidsperspektiv. PwC anser att EY underskattar WACC:en, bl.a. till följd av användningen av en 10-årig riskfri ränta och en för lågt uppskattad kreditriskpremie och särskild riskpremie. PwC:s bedömning att EY underskattar kreditriskpremien baseras dels på att EY tillämpar en för kort löptid för lånen, dels på att EY har haft utgångspunkten i den effektivaste ägandeformen vid sin bedömning av kreditriskpremien. EY:s synsätt innebär att kreditbetygen för svenska elnätsbolag överskattas, vilket leder till en för låg kreditriskpremie.

4.2.2 Tidsperspektivet för WACC

EY:s expertutlåtande berör inledningsvis tidsperspektivet vid WACC-beräkningar. EY hävdar att en av orsakerna till att en långsiktigt stabil WACC inte bör tillämpas är att en sådan kommer att leda till att elnätsföretagen under vissa perioder medges en överavkastning medan de under andra perioder får en underavkastning.

PwC har dock uppfattat att Ei önskat tillämpa en långsiktigt stabil WACC d v s en WACC som över tiden ger ett rättvisande resultat, d.v.s. varken över- eller underavkastning, men sett över ett enskilt år kan ge såväl över- som underavkastning. Ei har med en sådan WACC, som vi förstår det, velat uppnå mer stabila förutsättningar för elnätsföretagen, men kanske framförallt möjliggöra stabila tariffer gentemot kunderna. En WACC som uppdateras årligen eller beräknas utifrån ett kortare tidsperspektiv kommer att variera med förändrade marknadsförutsättningar. Detta medför att elnätsbolagen till följd av en varierande WACC sannolikt kommer att behöva justera sina tariffer gentemot kunderna, ibland kraftigt, från ett år till ett annat.

4.2.3 EY:s beräkning av en WACC för tillsynsperioden 2012-2015

EY har i sitt utlåtande gjort en beräkning av en WACC för reglerperioden 2012-2015. I denna beräkning låter EY flera av parametrarna (beta, skuldsättningsgrad, marknadsriskpremien) vara oförändrade i förhållande till sitt första utlåtande eftersom en genomsnittlig bedömning av nivån under 2012-2015 redan gjorts i den ursprungliga beräkningen. EY uppdaterar dock den riskfria räntan, inflationen och kreditriskpremien. EY tillämpar en specifik riskpremie om 0,5% i både sitt min- och maxalternativ. I EY:s ursprungliga beräkning⁴ uppgick den specifika riskpremien till mellan 0,0%-1,0%.

EY argumenterar för att en 10-årig riskfri ränta ska användas som utgångspunkt för beräkningen av WACC:en. EY:s motivering till detta är att det i praktiken är vanligt att tillämpa kortare löptider än investeringshorisonten vid WACC-beräkningar.

EY:s bedömning av den riskfria räntan i dess minalternativ grundar sig på Riksbankens prognos över 10-årsräntan. I EY:s maxalternativ används dock en 30-årig ränta. EY anger i sin rapport att *"Vi [EY] instämmer i principen att löptiden på den riskfria räntan ska motsvara investeringshorisonten. Denna princip är vanligt förekommande i litteraturen. Bland marknadsaktörer är det dock i praktiken vanligt att tillämpa kortare löptider vid fastställandet av den riskfria räntan, även för långsiktiga investeringar såsom företagsförvärv, som kan betraktas ha en "evig" investeringshorisont. Enligt vår erfarenhet är det minst lika vanligt, om inte vanligare, att använda sig av en 10-årig riskfri ränta än en 30-årig."*

EY citerar även Bruner et al:

⁴ Källa: Ernst & Young: Estimering av kalkylränta för elnätsverksamhet för åren 2012-2015, 18 februari 2011

"Risk free rate should match the tenor of the cash flows being valued. For most capital projects and corporate acquisitions, the yield on the US government Treasury bond of ten or more years in maturity would be appropriate." (EY:s understrykning)

PwC anser att EY har valt att fokusera på fel del av citatet. Det huvudsakliga budskapet i det verk som EY citerar är att *"Risk free rate should match the tenor of the cash flows"*, d.v.s. att den riskfria räntan ska matcha tillgångens genererade kassaflöden, eller med andra ord tillgångens förväntade livslängd.

Precis som Bruner et al anger och som finansiell teori föreskriver ska den riskfria räntan motsvara investeringshorisonten. Ei har fastställt genomsnittlig avskrivningstid för elnätstillgångar till 36 år⁵. Att använda en 10-årig riskfri ränta, vilket är betydligt kortare än investeringshorisonten, anser vi därmed inte vara i enlighet med vedertagna ekonomiska metoder. EY:s maxalternativ, där en 30-årig riskfri ränta används, är mer i enlighet med vedertagen ekonomisk teori.

EY har baserat den inflationsförväntan som EY tillämpar i sin beräkning på Riksbankens prognos över inflationen åren 2012-2015. PwC anser att det är förväntad inflation med motsvarande tidshorisont som den riskfria räntan som ska tillämpas. PwC anser dock att, eftersom inga realräntor med 30-årig löptid finns att tillgå, det är bättre att tillämpa Riksbankens inflationsmål om 2% som grund för inflationsförväntan.

EY har i sitt maxalternativ justerat ned kreditriskpremien med 0,3% jämfört med den bedömning EY gjorde i sin första rapport. EY motiverar justeringen med att en 10-årig löptid tillämpats som grund för beräkningen och att en 10-årig löptid utgör en överestimering av de faktiska löptiderna för lån i elnätsbolagen och därmed en överskattning av kreditriskpremien.

PwC finner att EY:s synsätt vad gäller estimering av kreditriskpremien medför en allt för låg kreditriskpremie. PwC har framförallt två invändningar:

1. Tidsperspektivet

Enligt vedertagen ekonomisk teori ska matchning ske mellan löptiden på den riskfria räntan och löptiden för den bedömda kreditriskpremien.⁶ PwC:s utgångspunkt har varit att följa vad ekonomisk teori föreskriver. Om man som EY använder sig av kortare löptider måste kostnaden för lånat kapital ses över hela investerings tidshorisont. En uppenbar konsekvens av att kortare löptider används är att en refinansieringsrisk uppstår som måste beaktas. EY underlåter att beakta denna refinansieringsrisk.

2. Kreditbetyg för svenska elnätsbolag

Vid bedömning av parametrarna i WACC-beräkningen ska svenska elnätsbolag ses stand alone, d.v.s. utgångspunkten ska vara att elnätsverksamheten ska kunna finansiera sig på egna meriter. Majoriteten av de svenska elnätsbolagen är kommunalt ägda, statligt ägda eller utgör en del av en stor koncern. Villkoren för lånefinansiering bli helt annorlunda om elnätsverksamheten ska belånas på egna meriter än om det finns en kommunal borgen eller ett starkt moderbolag.

Med utgångspunkt i ett stand alone-perspektiv finner vi att ett rimligt kreditbetyg för svenska elnätsbolag är BBB, till skillnad från EY:s bedömning A.

Vi anser att de företag EY analyserat inte är jämförbara med svenska elnätsföretag (storlek, verksamma i olika marknader, olika reglermodeller etc.). Dessutom har inte ägartillhörigheten beaktats. Vi finner att en jämförelse med mindre svenska företag är mer rimlig även om dessa har diversifierad verksamhet.

⁵ Källa: Energimarknadsinspektionen, "Förhandsprövning av elnätstariffer – slutrapport inför första tillsynsperioden 2012-2015", EI R2010:24.

⁶ Valuation, Fourth Edition, Koller, Goedhart, Wessels, 2005

S&P har analyserat hur kreditbetyg påverkas av offentligt ägande. Vi baserar vår bedömning om BBB på dessa analyser.

Tabell 3 Bolagens rating, Källa: S&P

Bolag	Land	Offentlig ägare	Datum för rating	Officiell rating	Stand alone rating
Fortum Oyj	Finland	Finska staten	4 apr 2012	A	A-
Vattenfall AB	Sverige	Svenska staten	9 dec 2011	A-	BBB+
Tekniska Verken i Linköping AB	Sverige	Linköpings kommun	7 feb 2012	A	BBB
Lunds Energikoncernen AB	Sverige	Lunds kommun 84%	17 feb 2012	BBB+	BBB-

Det bör även tilläggas att vi, till skillnad från EY, inte baserar vår bedömning på den "effektivaste ägarformen" med högst rating. Vår bedömning baseras på ett genomsnittligt svenskt elnätsföretag för att undvika att bolag med lägre klassning än den "effektivaste" inte erhåller rimlig avkastning och slås ut. Storlek, ägandeform, kundstruktur, nätstruktur etc. varierar stort mellan de ca 170 svenska nätföretagen och förutsättningarna för elnätsföretagen kan därmed skilja sig åt väsentligt. PwC anser att elnätsregleringen bör styra mot en effektiv elnätsverksamhet i Sverige men samtidigt beakta att bolagen har skilda förutsättningar. En strikt styrning som baseras på den effektivaste ägarformen kommer att innebära att bolag med mindre effektiva ägandeformer inte kommer att överleva utan gå i konkurs eller köpas upp av de med effektivast ägandeform. Vi anser att det är direkt olämpligt att använda regleringen som medel för att på detta sätt konsolidera marknaden.

Nedan presenteras EY:s ursprungliga beräkning, nya beräkning för reglerperioden samt PwC:s beräkning av WACC för reglerperioden 2012-2015.

WACC elnätsverksamhet	EY ursprunglig beräkning		EY reglerperioden 2012-2015		PwC
	min	max	min	max	
Tillgångsbeta	0,35	0,45	0,40	0,40	0,48
Skuldsättningsgrad	0,75	0,67	0,71	0,71	0,38
Aktiebeta	0,54	0,67	0,61	0,61	0,66
Risikfri ränta (nominell)	3,2%	3,2%	3,5%	4,0%	3,8%
Marknadsriskpremie	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,6%
Riskpremietillägg	0,0%	1,0%	0,5%	0,5%	1,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (nominell)	6,0%	7,6%	7,0%	7,6%	7,8%
Skattesats	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%
Kostnad för eget kapital före skatt (nominell)	8,1%	10,3%	9,5%	10,3%	10,6%
Inflationsförväntning	2,1%	2,1%	2,2%	2,2%	2,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (real)	3,8%	5,4%	4,7%	5,2%	5,7%
Kostnad för eget kapital före skatt (real)	5,9%	8,1%	7,1%	7,8%	8,5%
Kreditriskpremie	1,0%	1,3%	1,0%	1,0%	1,8%
Skattesats	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%
Kostnad för lånat kapital före skatt (nominell)	4,2%	4,5%	4,5%	5,0%	5,6%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (nominell)	3,1%	3,3%	3,3%	3,7%	4,1%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (real)	1,0%	1,3%	1,0%	1,5%	2,1%
Kostnad för lånat kapital före skatt (real)	2,1%	2,4%	2,2%	2,7%	3,5%
Andel eget kapital	57,0%	60,0%	58,5%	58,5%	72,5%
Andel lånefinansiering	43,0%	40,0%	41,5%	41,5%	27,5%
WACC efter skatt (nominell)	4,7%	5,9%	5,5%	6,0%	6,8%
WACC före skatt (nominell)	6,4%	8,0%	7,4%	8,1%	9,2%
WACC efter skatt (real)	2,6%	3,7%	3,2%	3,6%	4,7%
WACC före skatt (real)	4,3%	5,8%	5,1%	5,7%	7,1%

4.2.4 WACC i nordiska länder

EY har i sitt utlåtande gjort en jämförelse mellan de nordiska ländernas kalkylräntor för elnätsverksamhet.

En mer fullständig redogörelse för våra synpunkter på EY:s jämförelse återfinns i Appendix C till denna rapport. Våra synpunkter kan dock sammanfattas enligt följande.

PwC anser att jämförelsen med andra nordiska länder saknar relevans vid bedömningen av kalkylräntan för svensk elnätsverksamhet. EY har i sin jämförelse underlåtit att beakta de regulatoriska skillnaderna mellan länderna och hur WACC:en används i de olika regleringarna. Principerna för regleringarna är i grunden olika i de olika nordiska länderna.

I Danmark tillämpas överhuvudtaget inte WACC-metoden för beräkning av kalkylräntan utan denna uppskattas genom ett fast riskpåslag på en 30-årig ränta. I Finland och Norge används förvisso WACC-metoden för att beräkna kalkylräntan. Även om WACC-metoden i sig är relativt lik mellan länderna är dock tillvägagångssättet för att bedöma de i WACC:en ingående parametrarna helt olika. Den riskfria räntan uppskattas t.ex. på olika sätt och uppdateras med olika intervall och med olika metoder. Även andra parametrar såsom betavärden, kreditriskpremien och den specifika riskpremien skiljer sig åt och uppdateras med olika intervall.

I övriga nordiska länder uppdateras en eller flera parametrar i WACC:en årligen, vilket inte är fallet i Sverige. Detta medför att kalkylräntan i övriga länder är mer volatil än i Sverige och i större utsträckning speglar kortvariga marknadsförändringar, vilket innebär att en jämförelse av den svenska kalkylräntan och övriga nordiska länders kalkylräntor blir irrelevant.

Eftersom Ei i sitt beslut slagit fast att en långsiktigt stabil WACC ska gälla anser PwC att själva grunden för EY:s jämförelse är missriktad. Kalkylräntorna är inte jämförbara och en jämförelse utgör därför ingen bra utgångspunkt för en rimlighetsbedömning av en svensk WACC. PwC anser därför inte att någon vikt bör läggas vid EY:s nordiska jämförelse.

4.2.5 EY:s ”rimlighetsbedömning” av WACC:en

Som framgått ovan anser vi inte att EY:s jämförelse med WACC:en i Norge är en lämplig utgångspunkt för en ”rimlighetsbedömning” av den svenska WACC:en. Vi anser inte heller att utfallet avseende vissa parametrar i WACC-beräkningen enskilda år utgör en rimlig utgångspunkt för en ”rimlighetsbedömning” av en långsiktigt stabil WACC. Vår uppfattning är vidare att det är mest förenligt med en ex ante-reglering att bedömningen av om Ei fattat ett korrekt WACC-beslut som utgångspunkt baseras på vid beslutstidpunkten kända data.

4.3 Grant Thornton

4.3.1 Sammanfattande kommentarer till Grant Thorntons utlåtande

Grant Thornton ("GT") har på uppdrag av Ei bl.a. uppdaterat sin tidigare beräkning av kalkylräntan med utgångspunkt i de ställningstaganden förvaltningsrätten gjort i domen beträffande de i WACC-beräkningen ingående parametrarna. PwC anser att GT:s uppdaterade WACC-beräkning inte följer vedertagna ekonomiska metoder. Trots att GT anger att den riskfria räntan enligt domen ska uppgå till 4,0% använder GT en riskfri ränta om 2,9% vid sin beräkning av kostnad för lånat kapital. GT:s beräkning resulterar i en genomsnittlig WACC om 6,0%. Hade en riskfri ränta om 4,0% använts även vid beräkning av kostnad för lånat kapital hade beräkningen istället resulterat i en genomsnittlig WACC om 6,4%, vilket är i linje med förvaltningsrättens bedömning, att en rimlig WACC för elnätsverksamhet uppgår till 6,5%.

GT har även fått i uppdrag av Ei att estimera WACC för elnätsverksamhet som inte skall uppdateras under tillsynsperioden 2012-2015, d v s en WACC med tillsynsperioden som tidsperspektiv. PwC anser att GT:s beräkning innehåller flera brister givet att vedertagen ekonomisk teori skall följas. GT använder i sina beräkningar exempelvis en riskfri ränta med endast fyra års löptid, vilket inte är överensstämmande med ekonomiskt vedertagen teori. Att använda en ränta med så kort löptid som fyra år medför en stor risköverföring på elnätsföretagen i och med att tidshorisonten för deras investeringar i genomsnitt är 36 år.

Utan att motivera varför använder GT också i sin WACC-beräkning med tillsynsperioden som tidsperspektiv olika riskfria räntor vid beräkning av kostnad för eget kapital och kostnad för lånat kapital (till skillnad från i GT:s första utlåtande). Vi anser att detta tillvägagångssätt är felaktigt. GT:s beräkningar resulterar i en WACC för reglerperioden på 5,7%. Hade GT bedömt riskfri ränta enligt vedertagna metoder hade detta resulterat i en betydligt högre WACC. Tillämpas exempelvis en riskfri ränta om 4,0 procent, i enlighet med Ei:s beslut och förvaltningsrättens dom, genomgående i GT:s beräkningar skulle detta resultera i en WACC på i genomsnitt 7,7%.

Även GT har ombetts av Ei att beräkna en "faktisk" WACC för tillsynsåret 2012. Som framgått ovan anser vi att en sådan beräkning är av begränsat intresse vid bedömningen av en rimlig WACC för tillsynsperioden 2012-2015.

4.3.2 Grant Thorntons uppdaterade WACC-beräkning utifrån förvaltningsrättens dom

GT har på uppdrag av Ei gjort en WACC-beräkning som baseras på förvaltningsrättens slutsatser i domen avseende WACC-parametrarna. GT hävdar att resultatet av en sådan beräkning blir lägre än 6,5%, vilken är den nivå som förvaltningsrätten slagit fast att WACC:en ska uppgå till.

På sidan 5 i GT:s rapport anges att GT med utgångspunkt i förvaltningsrättens dom justerat:

- den riskfria räntan till 4,0 procent
- inflationsförväntan till 2,0 procent
- betavärdena från GT:s första utlåtande har omräknats till att ej inkludera en Bloombergomräkning
- särskilda riskpremier fastställs till 1,0 procent.

När det gäller övriga parametrar anges att dessa lämnats oförändrade från GT:s första utlåtande.

Baserat på ovanstående parametervärden anför GT att man beräknar en WACC i intervallet 5,3% -6,8% med ett mittvärde om 6,0%. Det GT inte anger är att GT inte har tillämpat den av förvaltningsrätten fastställda riskfria räntan om 4,0% konsekvent genom hela beräkningen utan använt olika riskfria räntor vid beräkningen av kostnaden för eget respektive lånat kapital. GT har i sin beräkning låtit hela kostnaden för lånat kapital vara oförändrad från sitt första utlåtande och vid beräkningen av kostnaden för lånat kapital använt en riskfri ränta om 2,9% istället för 4,0%.

Vi anser att samma riskfria ränta ska tillämpas i beräkningen av kostnaden för eget respektive lånat kapital, vilket vi förutsätter att även förvaltningsrätten avsett när man (i enlighet med Ei:s beslut) angett vad nivån på

en långsiktigt riskfri ränta bör uppgå till. Vi vill också framhålla att GT i sitt första utlåtande tillämpade samma riskfria ränta vid beräkningen av kostnaden för både eget och lånat kapital.

Om GT genomgående hade tillämpat en riskfri ränta på 4,0% i WACC-beräkningen hade detta resulterat i ett WACC-intervall om 5,7%-7,1% istället för 5,3%-6,8%. GT:s beräkning av WACC baserat på förvaltningsrättens dom hade då resulterat i ett mittvärde på 6,4% vilket är i linje med förvaltningsrättens bedömning av en rimlig långsiktigt stabil kalkylränta för tillsynsperioden 2012–2015 om 6,5 %.

4.3.3 Grant Thorntons ”utfallsberäkning” av en WACC för tillsynsåret 2012

Som framgått har GT även gjort en beräkning baserat på ”utfallsdata” för tillsynsåret 2012. PwC hänvisar till kommentaren till EY:s motsvarande beräkning i avsnitt 4.2.5 ovan.

4.3.4 Grant Thorntons beräkning av en WACC för tillsynsperioden 2012-2015

GT har, liksom EY, av Ei ombetts att beräkna en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv för beräkningen.

GT har valt att endast justera den riskfria räntan och inflationsförväntan utifrån sin ursprungliga beräkning⁷. GT baserar i sin nya beräkning den riskfria räntan på en ränta med 4-årig löptid. Inflationen baseras på skillnader i nominell och real ränta för motsvarande löptid.

GT:s angreppssätt för att bedöma riskfri ränta är felaktigt och avviker från vedertagen ekonomisk metod. Som övriga av Ei:s och elnätsföretagens konsulter påpekar ska den riskfria räntan spegla investeringens tidshorisont⁸. Att använda en ränta med så kort löptid som fyra år medför en stor risköverföring på elnätsföretagen och en klar underskattning av WACC:en.

GT anger att deras beräkning av en WACC med reglerperioden som tidsperspektiv resulterar i en WACC i intervallet 5,2%-6,3% med ett mittvärde om 5,7%. Liksom i GT:s uppdaterade beräkning utifrån förvaltningsrättens dom har GT även i denna beräkning endast uppdaterat beräkningen av kostnaden för eget kapital och låtit kostnaden för lånat kapital vara oförändrad d v s olika riskfria räntor används vid beräkning av kostnad för eget kapital respektive kostnad för lånat kapital. Grunderna för GT: tillvägagångssätt är oklara och tillvägagångssättet är dessutom inkonsekvent i förhållande till GT:s ursprungliga beräkning där samma ränta tillämpats för beräkningen av kostnaden för såväl eget som lånat kapital.

För det fall GT hade följt vedertagen WACC-teori och låtit den riskfria räntan spegla investeringens tidshorisont, och konsekvent använt denna ränta vid beräkning av kostnad för eget respektive lånat kapital, hade GT:s WACC-beräkning resulterat i ett betydligt högre värde. Om exempelvis en riskfri ränta om 4,0% hade tillämpats, i enlighet med Ei:s beslut och förvaltningsrättens dom, skulle GT:s beräkning ha resulterat i en genomsnittlig WACC om 7,7%.

Nedan presenteras GT:s ursprungliga beräkning av WACC, GT:s beräkning av WACC med reglerperioden som tidsperspektiv med av PwC justerad beräkning av kostnad för lånat kapital samt PwC:s beräknade WACC med reglerperioden som tidsperspektiv.

⁷ Estimering av kalkylränta (WACC) för elnätsverksamhet under tillsynsperioden 2012-2015, april 2011

⁸ I 2014 Valuation Handbook – Guide to Cost of Capital, Duff & Phelps anges i kap 3-1, “This brings us to an important concept. When developing cost of capital estimates, the valuation analyst should match the term (length of time to maturity) of the risk-free rate used in the CAPM or build-up equations with the “life expectancy” of the business, asset, or project being evaluated.”

WACC elnätverksamhet	GT ursprunglig beräkning		GT reglerperioden 2012-2015		PwC
	min	max	min	max	
Tillgångsbeta	0,42	0,54	0,42	0,54	0,48
Skuldsättningsgrad	0,62	0,35	0,62	0,35	0,38
Aktiebета	0,61	0,68	0,61	0,68	0,66
Risikfri ränta (nominell)	2,9%	2,9%	2,3%	2,3%	3,8%
Marknadsriskpremie	4,2%	4,8%	4,2%	4,8%	4,6%
Riskpremietillägg	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (nominell)	6,7%	7,4%	6,1%	6,8%	7,8%
Skattesats	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%
Kostnad för eget kapital före skatt (nominell)	9,0%	10,0%	8,2%	9,2%	10,6%
Inflationsförväntning	1,9%	1,9%	1,6%	1,6%	2,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (real)	4,6%	5,3%	4,4%	5,1%	5,7%
Kostnad för eget kapital före skatt (real)	7,0%	7,9%	6,5%	7,4%	8,5%
Kreditriskpremie	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Skattesats	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%	26,3%
Kostnad för lånat kapital före skatt (nominell)	4,7%	4,7%	4,1%	4,1%	5,6%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (nominell)	3,5%	3,5%	3,0%	3,0%	4,1%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (real)	1,5%	1,5%	1,4%	1,4%	2,1%
Kostnad för lånat kapital före skatt (real)	2,7%	2,7%	2,5%	2,5%	3,5%
Andel eget kapital	61,7%	74,3%	61,7%	74,3%	72,5%
Andel lånefinansiering	38,3%	25,7%	38,3%	25,7%	27,5%
WACC efter skatt (nominell)	5,4%	6,4%	4,9%	5,8%	6,8%
WACC före skatt (nominell)	7,4%	8,6%	6,7%	7,9%	9,2%
WACC efter skatt (real)	3,4%	4,4%	3,3%	4,1%	4,7%
WACC före skatt (real)	5,3%	6,6%	5,0%	6,2%	7,1%

4.4 De Ridder och Råsbrant

4.4.1 Sammanfattande kommentarer till De Ridder och Råsbrants utlåtande

I De Ridder och Råsbrants utlåtande anges att deras uppdrag har omfattat att analysera och kommentera de underlag och utlåtanden som finns beträffande elnätsbolagens beräkningar avseende WACC:en. Det är svårt att utläsa vilket tidsperspektiv som De Ridder och Råsbrant anlägger vid sina beräkningar. De anger t.ex. att dagens räntenivåer "inte är representativa", vilket bör innebära att det i vart fall inte är en momentan WACC som De Ridder och Råsbrant beräknar. I och med att De Ridder och Råsbrant inte anger varifrån de härleder den riskfria ränta som de tillämpar eller underbygger den på annat sätt är det dock svårt att avgöra om De Ridder och Råsbrant tillämpar ett långsiktigt perspektiv vid sin beräkning eller enbart ett fyraårigt perspektiv.

De Ridder och Råsbrant anger att de endast behandlar ett begränsat antal aspekter av kapitalkostnadsberäkningen men inkluderar ändå en fullständig WACC-beräkning som resulterar i en real WACC före skatt på ca 5%. Flertalet av parametrarna i denna beräkning är inte underbyggda eller ens omnämnda i utlåtandet. Utöver den riskfria räntan framgår exempelvis inte heller hur de båda bedömer kreditriskpremien. Sammantaget anser PwC att De Ridder och Råsbrant i sin beräkning underskattar den riskfria räntan och betavärdet, vilket leder till en alltför låg uppskattning av WACC:en.

4.4.2 De Ridder och Råsbrants bedömning av WACC för elnätsverksamhet

De Ridder och Råsbrant anger att ett begränsat antal aspekter behandlas i deras utlåtande. De uppger att utlåtandet berör framförallt tre komponenter; långsiktigheten i beräkningarna, beräkning av beta-värdet samt hantering och behandling av marknadens riskpremie.

Liksom flera av Ei:s andra experter (liksom PwC och elnätsföretagens experter) är De Ridder och Råsbrant av uppfattningen att den riskfria räntans löptid enligt vedertagen teori ska sammanfalla med investeringens tidshorisont. De förespråkar dock ändå att en kortare ränta ska användas vid beräkning av WACC för elnätsverksamhet. Som grund för detta framförs tre argument:

1. Svenska riskfria placeringsalternativ med en 40-årig placeringshorisont finns inte på den svenska kapitalmarknaden.
2. Svenska obligationer ger i regel en årlig kupong ("ränta"), vilket innebär att placeringens effektiva duration blir längre än dess löptid.
3. Att i kapitalkostnads kalkyler utnyttja en placeringshorisont för det riskfria placeringsalternativet som har en löptid på 40 år innebär ett betydande inslag av ränterisk.

Vi har följande invändningar mot De Ridder och Råsbrants argument för att avvika från vedertagen teori:

1. Det finns visserligen inte någon 40-årig ränta, men PwC anser att det är lämpligt att då istället använda den ränta som närmast motsvarar investeringens tidshorisont. En ränta med 28 års återstående löptid fanns vid tidpunkten för beslutet om intäktsramar.
2. Duration är ett mått för ränterisk som speglar en obligations priskänslighet för förändringar i räntenivån. Måttet anges i år. En obligation utan kupong har samma duration som löptiden, men i de fall en kupong finns är durationen längre än löptiden. Hur mycket längre beror på kupongens storlek. Eftersom den ränta som PwC tillämpar, med en löptid på 30 år, är något kortare än genomsnittlig avskrivningstid för elnätstillgångar, som av Ei fastställts till 36 år, utgör effektiv duration som är längre än referensräntans löptid sannolikt inget problem och utgör inte heller skäl att avvika från utgångspunkten att räntans löptid ska matcha investeringens tidshorisont.
3. Självklart medför en lång placeringshorisont en betydande ränterisk. I det fall kortare löptider används måste dock företagets ökade risk till följd av skillnaderna mellan löptiden och investeringens

tidshorisont, dvs. refinansieringsrisken, beaktas. De Ridder och Råsbrant tycks inte ha tagit hänsyn till refinansieringsrisken.

De Ridder och Råsbrant påtalar att dagens räntenivåer inte är representativa och antar därför istället att realräntan uppgår till 1%. De anger dock inte någon motivering till nivån 1%. För att en meningsfull granskning av de parametervärden som ingår i WACC-beräkningen ska kunna göras måste gjorda antaganden naturligtvis underbyggas med någon form av analys eller motivering. Vi vill dock framhålla att vi anser att nivån om 1% är alltför låg både i ett långsiktigt och fyraårigt perspektiv.

De Ridder och Råsbrant anför i sin rapport att betavärdet ska spegla förväntad risk. De Ridder och Råsbrant anser att inte enbart historiken ska beaktas, utan att man även bör ta en prognos över betavärdet i beaktande vid uppskattningen av betavärdet. (*"Praktiskt innebär det att aktiens skattade risk justeras med beaktande av såväl historik som en prognos."*)

Trots att De Ridder och Råsbrant anför att även prognostiserad risk ska tas i beaktande tar de vid sin bedömning av betavärdet inte hänsyn till de förändrade marknadsförutsättningar som väntar elnätsföretagen och den ökade risk som utgör en konsekvens av detta. Som grund för att inte göra någon Blume-justering (som skapar ett framåtriktat betavärde) och inte heller beakta prognoser för betavärden anför de att nätverksamhet är en "historiskt stabil verksamhet".

I likhet med De Ridder och Råsbrant anser vi att en storlekspremie är motiverad. De Ridder och Råsbrant bedömer att denna är högre än vad PwC bedömt. Storlekspremien i PwC:s beräkningar är inkluderad i den specifika riskpremien. De Ridder och Råsbrant anger att de inte anser att särskilda riskpremier skall ingå i WACC-beräkningen. PwC anser dock att en specifik riskpremie är motiverad till följd av att t.ex. flera av parametervärdena baseras på jämförelsebolag som inte är helt lika de svenska elnätsbolagen, att många svenska elnätsbolag är relativt små, att likviditeten i bolagens aktier är begränsad och att inte alla framtida risker speglas i betavärdet.

De Ridder och Råsbrants kreditriskpremie om 2,0% är rimlig, men är inte underbyggd av någon analys.

Trots att De Ridder och Råsbrant anger att de endast behandlar ett begränsat antal aspekter på kapitalkostnadsberäkningar inkluderar de ändå en fullständig WACC-beräkning som resulterar i en real WACC före skatt på ca 5%. Flertalet av parametrarna i denna beräkning är inte underbyggda eller ens omnämnda i utlåntandet. Sammantaget anser vi att De Ridder och Råsbrant i sin beräkning underskattar den riskfria räntan och betavärdet, vilket leder till en alltför låg uppskattning av WACC.

Det ska noteras att om De Ridder och Råsbrant hade tillämpat en riskfri ränta om drygt 4,0%, i enlighet med Ei:s beslut och förvaltningsrättens dom, så hade, allt annat lika, deras beräkning resulterat i en WACC om drygt 6,3%.

På grund av bristfälligt underbyggda parameterantaganden och att det föreligger en oklarhet kring vilket tidsperspektiv som De Ridder och Råsbrant tillämpar anser vi att deras WACC-beräkning inte bör användas som underlag för en bedömning av kalkylräntan.

Nedan presenteras en jämförelse av De Ridder och Råsbrants kalkyl samt PwC:s beräkning av WACC för reglerperioden.

WACC elnätsverksamhet	De Ridder & Råsbrant	PwC
Tillgångsbeta	0,29	0,48
Skuldsättningsgrad	0,76	0,38
Aktiebeta	0,51	0,66
Risikfri ränta (nominell)	3,0%	3,8%
Marknadsriskpremie	5,0%	4,6%
Riskpremietillägg	1,0%	1,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (nominell)	6,6%	7,8%
Skattesats	26,3%	26,3%
Kostnad för eget kapital före skatt (nominell)	8,9%	10,6%
Inflationsförväntning	2,0%	2,0%
Kostnad för eget kapital efter skatt (real)	4,5%	5,7%
Kostnad för eget kapital före skatt (real)	6,8%	8,5%
Kreditriskpremie	2,0%	1,8%
Skattesats	26,3%	26,3%
Kostnad för lånat kapital före skatt (nominell)	5,0%	5,6%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (nominell)	3,7%	4,1%
Kostnad för lånat kapital efter skatt (real)	1,7%	2,1%
Kostnad för lånat kapital före skatt (real)	2,9%	3,5%
Andel eget kapital	56,8%	72,5%
Andel lånefinansiering	43,2%	27,5%
WACC efter skatt (nominell)	5,3%	6,8%
WACC före skatt (nominell)	7,2%	9,2%
WACC efter skatt (real)	3,2%	4,7%
WACC före skatt (real)	5,1%	7,1%

4.5 Yard

4.5.1 Sammanfattande kommentarer till Yards utlåtande

Yard har i sin beräkning av WACC för elnätsverksamhet utgått från den av förvaltningsrätten fastställda WACC:en om 6,5%. Yard har sedan justerat vissa av parametrarna som ingår i WACC:en PwC anser att Yard saknar grund för sina justeringar av den riskfria räntan, kreditriskpremien och betavärdet. PwC anser även att Yards justering av WACC med hänsyn till antagna skattefria krediter är överskattad. Vi anser det dessutom olämpligt att schablonmässigt göra en justering för möjligheter till skattekrediter i WACC:en.

4.5.2 Yards beräkning av WACC för elnätsverksamhet

Yard har i sin kalkyl utgått från förvaltningsrättens dom om en WACC på 6,5%. Yard har sedan gjort justeringar i denna beräkning enligt följande:

- Justerat ner riskfri ränta från 4,0% till 3,5% baserat på ränteläget 2012.
- Justerat ner kreditriskpremien till 0,5% baserat på elnätsföretagens faktiska räntekostnader.
- Justerat ner betavärdet från 0,44 till 0,29 baserat på tillämpat betavärde i Storbritannien.
- Justerat för elnätsföretagens antagna skattefria krediter genom att anta att ca 23% av kapitalet i elnätsbolag har en kapitalkostnad på 0,0%.

Efter dessa justeringar erhåller Yard en WACC på 3,9%.

PwC finner att Yards justeringar inte är motiverade. "Faktisk ränta" år 2012 utgör inte en lämplig utgångspunkt för att bedöma räntan varken ur ett långsiktigt eller ur ett 4-årsperspektiv. Vi anser att det också är olämpligt att basera en bedömning av kreditriskpremien på faktiska kostnader i elnätsföretagen. WACC:en ska vara framåtblickande. Detta innebär att det inte är faktiska räntekostnader, vilka kan baseras på räntevillkor som bolagen erhållit för flera år sedan, som ska beaktas vid bedömningen av kreditriskpremien utan de räntevillkor elnätsbolagen under 2012-2015 sannolikt skulle erhålla vid upptagande av lån med en löptid om 30 år. PwC hänvisar här också till vad som anförts i avsnitt 4.2.3.

Yard justerar betavärdet med hänvisning till de betavärden som tillämpas i Storbritannien. Storbritannien är ett land där elnätsverksamheten skiljer sig markant från den svenska marknaden. I Storbritannien finns endast 14 aktörer mot Sveriges ca 170. Detta möjliggör en mycket mer bolagsspecifik och individuellt anpassad reglering. PwC anser därför att riskbedömningen för engelska elnätsföretag inte är relevant för att fastställa risken för svenska elnätsföretag.

Vad gäller Yards bedömning av effekten av skattefria krediter så anser PwC att denna är överskattad. Elnätsföretag har möjlighet att göra skattemässiga överavskrivningar och därmed erhålla vissa skattekrediter. PwC anser dock inte att övervärden kan kopplas till skattefri kredit på det sätt som Yard gör. PwC anser inte att ett orealiserat övervärde kan räknas om till en skatteskuld då skattemyndigheten inte i realiteten har några anspråk kopplade till övervärdet.

Inte heller anser vi att möjligheten till skattemässiga överavskrivningar och den skattekredit som detta medför ska beaktas vid beräkning av WACC på det sätt Yard har gjort. Enligt vedertagen ekonomisk metod ska icke räntebärande skulder exkluderas från WACC beräkningen och endast räntebärande skulder inkluderas.⁹

I det fall man ändå hävdar att Yards principiella synsätt kring skattekrediten kan accepteras så måste effekterna av en förändrad kapitalstruktur beaktas, vilket Yard inte tycks ha gjort. Med en ändrad kapitalstruktur förändras både aktieägarnas avkastningskrav och kostnaden för lånat kapital.

⁹ Valuation, Copeland, Koller, Murrin, Second Edition, 1994

I avsnitt 3.3 ovan har vi redovisat varför vi, liksom samtliga av elnätsföretagens övriga experter och merparten av Ei:s experter, inte anser att något avdrag ska göras på WACC:en med hänsyn till möjligheten till skattemässiga överavskrivningar. Vi hänvisar till vad som anförts där.

4.5.3 *Kommentarer till Yards jämförelse med VA-verksamhet*

Yards utlåtande innehåller också en jämförelse med den "internränta" som tillämpas för kommunal VA-verksamhet. Yard ifrågasätter om det finns någon avgörande skillnad mellan upplåning till VA-verksamhet och elnätsverksamhet.

Det föreligger stora skillnader mellan elnätsverksamhet och VA-verksamhet. Enligt lag kan enbart kommun, kommunalt bolag eller kommunalförbund äga en allmän VA-anläggning och eftersom VA-verksamhet inte får gå med vinst finns inte heller något intresse för privata aktörer att äga VA-anläggningar. Vid utlåning till VA-verksamhet finns oftast en kommunal borgen och bankernas villkor utformas därefter. Vidare ska enligt VA-lagen taxorna leda till ett noll-resultat över en treårsperiod och ett över- eller underskott balanseras inom de närmsta tre åren. Underskott som inte kompenseras de tre närmsta åren ska täckas genom ett skattetillskott.

Den befintliga VA-regleringen och den tillåtna avkastningen i regleringen har lett till ett stort eftersatt underhåll i VA-systemet, en brist på investeringar och försämrad kvalitet och leveranssäkerhet. Till följd av detta förs diskussioner om ett statligt investeringsstöd till VA-nätet.

WSP¹⁰ konstaterar exempelvis att:

"Förmylsetakten har konsekvent legat under den reinvesteringsnivå som kan antas vara tekniskt motiverat, låt vara att takten förefaller öka över tid"

"Såväl in- som utläckaget från VA-nätet uppvisar en relativt tydlig uppåtgående trend, vilket indikerar att ledningsinfrastrukturens funktion de facto har försämrats"

Det är inte önskvärt att elnätet ska hamna i samma situation som VA-nätet. Enligt vår mening bör paralleller till VA-regleringen endast göras för att dra lärdom av hur man inte bör styra elnätsverksamheten och vilka ödesdigra effekter en felaktig reglering kan få.

¹⁰ WSP Analys & Strategi, "VA-skulden – sanning eller myt?," Stockholm, 2014.

Appendix A - Sammanställning av parametrar vid beräkning av WACC

	Momentan WACC	WACC 2012-2015	Långsiktigt stabil WACC
Risikfri ränta	30 årig svensk statsobligation per 2011-09-30	Baseras på Riksbankens prognos avseende 10-årsräntan samt, spread mellan 10 årig samt 30 årig svensk statsobligation. Med hjälp av Riksbankens prognos erhåller vi en framåtblickande riskfri ränta.	Bedömd långsiktig riskfri ränta av Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervision - Ultimate forward rate.
Tillgångsbeta	Baserat på 60 månader beräknat per 2011-09-30.	Betavärde baserat på 60 månader. Genomsnitt av de senaste 10 åren.	Betavärde baserat på 60 månader. Genomsnitt av de senaste 10 åren.
Skuldsättningsgrad	Skuldsättning hos jämförelsebolag 2011-09-30.	Genomsnittlig skuldsättningsgrad hos jämförelsebolagen under de senaste 10 åren. Skuldsättning hos jämförelsebolag som är negativa justeras till noll i beräkning.	Genomsnittlig skuldsättningsgrad hos jämförelsebolagen under de senaste 10 åren. Skuldsättning hos jämförelsebolag som är negativa justeras till noll i beräkning.
Skatt	Svensk bolagsskatt 2011-09-30 (26,3%).	Svensk bolagsskatt 2011-09-30 (26,3%).	Svensk bolagsskatt 2011-09-30 (26,3%).
Marknadsriskpremie	4,5% enligt PwC:s årliga studie per 2011.	Ett genomsnitt av PwC:s årliga studie under de senaste 10 åren, 4,6%	Ett genomsnitt av PwC:s årliga studie under de senaste 10 åren, 4,6%
Riskpremie-tillägg	1%	1%	1%
Inflationsförväntan	Beräknad genom att jämföra real ränta och nominell ränta. (Fishersambandet)	Risikbankens inflationsmål om 2%.	Risikbankens inflationsmål om 2%.
Lånepremie	Spread mellan 30 årig företagsobligation och 30 årig statsobligation, BBB-rating.	Analys av 30 åriga europeiska företagsobligationer från utilitybolag med justering för BBB-rating, genomsnittlig kreditriskpremie 2005-2011.	Analys av 30 åriga europeiska företagsobligationer från utilitybolag med justering för BBB-rating, genomsnittlig kreditriskpremie 2005-2011.

Appendix B - Marknadsriskpremien

Vanligtvis beräknas marknadsriskpremien genom att man subtraherar riskfri ränta från marknadsavkastningen.

Vid WACC-beräkningen bör matchning ske mellan tidshorisonten för den riskfria räntan och marknadsriskpremien. Vid beräkning av en marknadsriskpremie för fastställande av en WACC för elnätsverksamhet innebär detta att en 30-årig riskfri ränta ska subtraheras från förväntad marknadsavkastning under de kommande 30 åren.

I brist på framåtblickande uppskattningar av marknadsriskpremien för de kommande 30 åren har PwC som grund för beräkningen av marknadsriskpremien istället valt att använda den årliga studie som PwC genomför över förväntad marknadsriskpremie. Vid beräkningen av marknadsriskpremien i studien tillämpas förvisso en 10-årig riskfri ränta (dvs. en 10-årig ränta subtraheras från marknadsavkastningen) och man skulle därför kunna påstå att marknadsriskpremien är beräknad utifrån ett 10-årsperspektiv.

Av svaren i studien kan utläsas att de flesta tillfrågade tillämpar en 10-årig riskfri ränta och detta är också grunden till varför denna används som utgångspunkt för beräkningen av marknadsriskpremien. Det ska dock noteras att sedan 2006 så har mellan 9%-20% av de tillfrågade i studien svarat att de använder en 5-årig ränta medan 8%-26% har använt en annan ränta, se tabellen nedan. För de som använder en 5-årig ränta så underestimeras marknadsriskpremien då en 10-årig ränta sedan används som underlag för beräkning av marknadsriskpremien. För de som använder en annan ränta vet vi inte om marknadsriskpremien under- eller överestimeras vid beräkning av marknadsriskpremie baserat på 10-årig riskfri ränta.

Sammantaget är det svårt att exakt bedöma den faktiska marknadsriskpremien i ett 30-årigt perspektiv. Eftersom vi inte anser att vi på ett enkelt sätt med ett framåtblickande perspektiv kan göra en bättre bedömning av en 30-årig marknadsriskpremie än den marknadsriskpremie som presenteras i studien har vi därför valt att utgå från denna.

Om en 30-årig ränta (enligt vår beräkning av en genomsnittlig spread mellan 30- och 10-årig riskfri ränta över en 10-årsperiod), istället skulle ha använts vid beräkningen av genomsnittlig marknadsriskpremie i studien skulle detta ha resulterat i en marknadsriskpremie på 4,3% istället för 4,6% som används i våra beräkningar.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Marknadsriskpremie	4,3%	4,5%	4,3%	4,9%	5,4%	4,6%	4,5%	5,8%	6,0%	5,4%
Andel svarande som använder 10-årig statsobligation vid bedömning av riskfri ränta	-	60%	60%	65%	60%	70%	79%	59%	64%	66%
Andel svarande som använder 5-årig statsobligation vid bedömning av riskfri ränta	-	20%	20%	20%	20%	18%	13%	17%	10%	9%
Andel svarande som använder annan löptid för riskfri ränta	-	20%	20%	15%	20%	12%	8%	25%	26%	25%

*2005 ingick inte frågan avseende löptid för riskfri ränta i PwC:s enkät.

Appendix C - WACC för elnät i andra nordiska länder

C1. Reglermodeller och kalkylräntor i de nordiska länderna

EY har i sitt utlåtande gjort en jämförelse mellan den kalkylränta som fastställts av förvaltningsrätten och de kalkylräntor som tillämpas för elnätsverksamhet i andra nordiska länder

Eftersom både Finland och Norge (men inte Danmark) använder sig av WACC-metoden för att beräkna kalkylränta och tillämpar en "Revenue Cap"-reglering kan det intuitivt kännas riktigt att jämföra ländernas WACC-nivåer och parametersättning för att bedöma om den svenska WACC:en är rimlig. Granskar man de olika ländernas regleringar och parameteranvändning inser man dock snabbt att så inte är fallet.

EY framhåller i sitt utlåtande likheterna mellan de nordiska ländernas operationella förutsättningar för att bedriva nätverksamhet. Det är riktigt att det föreligger likheter mellan de operationella förutsättningarna i de olika länderna, t.ex. att det finns många elnätsbolag av blandad storlek, att offentligt ägande är vanligt och verksamheten är reglerad sedan länge. EY har dock underlåtit att beakta det som är avgörande för om kalkylräntorna i de olika länderna är jämförbara, vilket är de regulatoriska skillnaderna och hur WACC:en används i de olika regleringarna. Principerna för regleringarna är i grunden olika i de olika nordiska länderna. PwC anser att det därför inte är relevant att göra en jämförelse med kalkylräntor i de övriga nordiska länderna vid bedömningen av vad kalkylräntan för svensk elnätsverksamhet bör uppgå till.

C2. Regulatoriska skillnader

De nordiska reglermodellerna skiljer sig i hög utsträckning, inte bara till faktisk utformning utan också till sitt syfte och vilka parametrar som används vid beräkningen.

Syfte med reglermodell och kalkylränta

Genom att se till syftet med regleringarna vill vi peka på svårigheterna i att jämföra två värden som inte ämnar åstadkomma samma sak.

Reglermetoderna delas ofta upp baserat på deras huvudsyfte – om de ska vara förmögenhetsbevarande, eller kapacitetsbevarande. Enbart i Norge syftar regleringen till att vara förmögenhetsbevarande. Övriga nordiska länder har en kapacitetsbevarande princip vilket ger mindre incitament till nyinvesteringar och därmed motiverar en högre kalkylränta för att motverka underinvesteringar. EI påpekar själv i en rapport från 2009¹¹ att den kapacitetsbevarande principen innebär högre risker för elnätsföretagen.

NVE i Norge ger förvisso uttryck för att söka en WACC som tillhandahåller en stabil och förutsägbar kapitalkostnad, men nämner samtidigt att WACC:en måste ta större hänsyn än tidigare till fluktuationer i marknaden.

Danmarks reglering syftar övergripande till att säkerställa god leveranssäkerhet, samhällsekonomi, miljö, mm. Utgångspunkten för regleringen är reall oförändrade tariffer sedan 2004 och därtill kommer begränsning i avkastningsmöjligheter och effektiviseringskrav. Ytterligare en stor skillnad i Danmarks reglering är att intäktsramen är direkt kopplad till distribuerad volym, vilket inte är fallet i övriga nordiska länder.

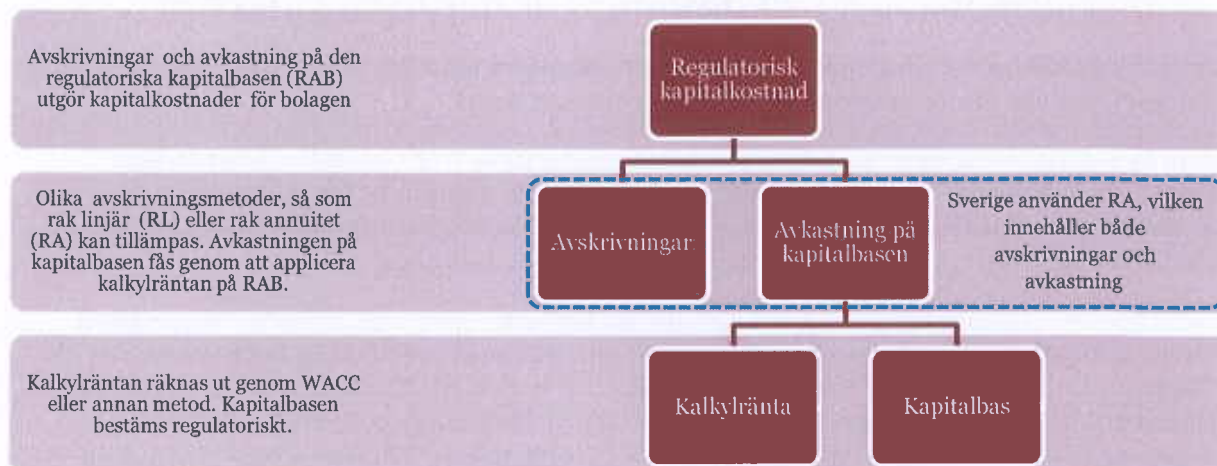
Finland har ett tydligt effektiviseringsfokus på sin regering utöver andra målsättningar som att ombesörja god leveranssäkerhet, konkurrenskraftiga priser, mm.

Sammantaget är syftet med elnätsregleringen i de nordiska länderna olika, vilket vid bedömningen av WACC kommer att medföra att de olika utgångspunkterna återspeglas i kalkylräntan.

¹¹ Förhandsreglering av elnätsavgifter – principiella val i viktiga frågor (EI R2009:09)

Regulatorisk kapitalkostnad

Översiktligt kan de nordiska reglermodellerna med avseende på avkastning på kapital beskrivas enligt nedanstående bild.



För att bestämma kapitalkostnaden ser man till avskrivningar och avkastning på kapitalbasen. För att kunna bestämma vad som är en rimlig avkastning på kapitalbasen bestäms en kalkylränta.

De två komponenterna i kapitalkostnaden, avskrivning och avkastning på kapital, beräknas på olika sätt i de olika nordiska länderna.

I Sverige används metoden real annuitet för att beräkna en rimlig kapitalkostnad för nätbolagen. Annuiteten inkluderar både avskrivningar och avkastning på kapitalet. I Finland skrivs tillgångar av linjärt, baserat på kapitalbasen som fastställs genom åldersjusterade nuanskningsvärden. I Norge baseras avskrivningarna på faktiska bokförda värden och i Danmark tillämpas linjär avskrivning baserat på nuanskningskostnader. I Finland och Norge har elnätsföretagen möjlighet att välja avskrivningstid själva inom ett intervall, vilket ytterligare försvårar jämförelser.

Även om valet av metod för att bestämma kapitalkostnader (real annuitet eller reallinjär metod) sett över tillgångens hela livslängd ska ge samma resultat, medför olikheter i hantering av t.ex. avskrivningstider att avkastningen vid en reallinjär metod inte blir densamma som vid real annuitet. Det kan noteras att Sweco i en rapport från 2010¹², beställd av Ei, anför att på grund av den svenska förhandsregleringens särdrag kan inte de reglermässiga avskrivningarna i andra länder jämföras med de svenska. Detta gäller även den tillåtna avkastningen.

C3. Kalkylränta

Som beskrivits tidigare är kalkylräntan en viktig del av fastställandet av en intäktsram för elnätsbolagen. EY gör en ansats att räkna om de nordiska ländernas kalkylräntor i syfte att jämföra dem. Denna jämförelse faller dock när WACC:en betraktas i sin helhet, vilket kortfattat beskrivits ovan. Därutöver har inte beaktat tidsperspektivet för WACC-beräkningen i sin jämförelse. Det är endast i Sverige som WACC:en fastställs för en fyraårsperiod. I samtliga övriga länder uppdateras kalkylräntan årligen. I Norge uppdateras Swap-räntan, inflationen och kreditriskpremien årligen, i Danmark uppdateras realkreditobligationen varje år och i Finland uppdateras bland annat den riskfria räntan årligen.

En årligen uppdaterad WACC ska i mycket större utsträckning spegla kortvariga marknadsförändringar än en WACC som fastställs för en längre tidsperiod eller som ska vara långsiktigt stabil. Detta innebär att WACC:en i övriga nordiska länder är mer volatil än i Sverige. I och med att kalkylräntorna i de nordiska länderna

¹² Reglering av elnätsföretagens intäkter – reglermässiga avskrivningar (SWECO, 2010)

fluktuerar är det omöjligt att dra slutsatsen att en kalkylränta är hög endast genom att undersöka andra länders kalkylräntor.

Risikfria räntan

Den riskfria räntan påverkar WACC:en i stor utsträckning. Ekonomiskt vedertagen teori anger att den riskfria räntan ska baseras på säkra placeringar med en horisont som motsvarar investeringarnas livslängd. I Sverige har Ei och förvaltningsrätten fastställt att en långsiktigt stabil riskfri ränta om drygt 4,0% ska tillämpas i WACC-beräkningen. Räntan uppdateras inte under reglerperioden.

I Norge har det tidigare använts en så kort som 5-årig statsobligation för att bestämma den riskfria räntan. Denna uppdaterades årligen. Sedan år 2013 tillämpas i Norge en fast riskfri ränta vid beräkning av kostnad för eget kapital. Räntan har fastställts till 2,5% baserat på real riskfri ränta med en löptid på 40 år. Vid estimering av kostnad för lånat kapital används dock en rörlig riskfri ränta med 5 års löptid¹³.

I Danmark, som förvisso använder en helt annan metod för att räkna fram kalkylräntan, sätts den riskfria räntan till en 30-årig realobligation och uppdateras årligen.

I Finland utgör en 10-årig statsobligation den riskfria räntan. Denna ändras årligen och baseras på medelvärdet i maj året innan, vilket medför att väldigt kortsiktiga räntefluktuationer kan komma att beaktas.

Till synes är skillnaderna stora inte bara vad gäller nivån på den riskfria räntan utan också vad gäller angreppssätt för att bedöma den riskfria räntan, vilket försvårar jämförelser av kalkylräntor mellan de nordiska länderna. En väsentlig skillnad mellan det svenska angreppssättet och övriga länders, är att Sverige tillämpar en fast riskfri ränta över hela reglerperioden medan de övriga länderna årligen uppdaterar räntan (med undantag för räntan vid beräkning av eget kapital i Norge).

¹³ A new WACC model in the regulation of the Norwegian electricity network operators (T. Langset; S. C. Syvertsen, 2013)

Skuldandel

Metoderna för att bestämma skuldandelen skiljer sig från land till land. Enligt WACC-teorin ska skuldandelen baseras på marknadsvärden. I Sverige har förvaltningsrätten i sin dom slagit fast att skuldandelen ska baseras på marknadsvärden, men anger inte vilken nivå skuldandelen ska uppgå till. EY ansåg i sin ursprungliga rapport 2011, och anser fortsatt, att skuldandelen bör ligga mellan 40 och 43% och antar därmed en skuldandel om 41,5%. PwC:s bedömning är att skuldandelen uppgår till 27%. Även GT:s bedömning från 2011 var betydligt lägre än EY:s. Ett genomsnitt av EY och GT:s bedömningar av skuldandelen i deras första rapporter uppgår till 37,5%.

I Finland baseras skuldandelen på marknadsvärden och uppgår till 30%. I Norge baseras skuldandelen på en undersökning utförd bland finansiella institutioner och vad de ansåg vara optimal skuldandel. Denna undersökning indikerade en nivå mellan 60% och 70% skulder. NVE beslutade, efter att ha undersökt regleringar i andra europeiska länder, en nivå om 60%, vilket bedömdes vara tillräcklig för att nå A-rating.

Antaganden om vad som anses vara en långsiktigt, effektiv nivå för skuldsättning för ett nätbolag skiljer sig därmed åt väsentligt mellan de nordiska länderna.

Marknadsriskpremien

Marknadsriskpremien adderas för att spegla den avkastning, utöver den riskfria räntan, investerare kräver för att gå in i ett projekt. Marknadsriskpremien ska baseras på förväntad avkastning, och inte historiska värden.

I Norge har marknadsriskpremiens skattningar genomgått stora förändringar över tid. I den senaste regleringen har premien ökats från 4% till 5%. Den norska marknadsriskpremien baseras dels på marknadsstudier hos finansiella aktörer, dels på historisk avkastning under 1980-2003. Marknadsriskpremien uppdateras inte under reglerperioden.

Finland uppmärksammar förhållandet mellan den riskfria räntan och marknadsriskpremien. Trots den senaste tidens låga ränteläge tillämpas en marknadsriskpremie om 5% även fortsättningsvis.

I Sverige precis som i övriga nordiska länder har man observerat en ökning av marknadsriskpremien under de senaste åren. Detta återspeglas dock inte i den WACC som Ei fastställde år 2011 eller i förvaltningsrättens dom.

Kreditriskpremien

Kreditriskpremien för lånat kapital definieras som den marginal utöver den riskfria räntan som en långivare kräver av en låntagare. Lånets löptid ska enligt ekonomiskt vedertagen teori motsvara investeringens livslängd.

Fler utredningar har sammanställts i Finland för att bestämma kreditriskpremien. Dessa pekar dock på relativt skilda premier, vilket tyder på en avsaknad av generellt tillämpad metod för att fastställa kreditriskpremien, någonting som även Energimarknadsverket har påpekat. Kreditriskpremien upplever stora förändringar över tid, vilket bland annat återspeglas i att den finska kreditriskpremien höjdes från 0,6% till 1,0% inför den senaste reglerperioden. Kreditriskpremien uppdateras inte under reglerperioden i den finska regleringen.

Norge förändrade metoden för att uppskatta kreditriskpremien inför den senaste reglerperioden. Premien baseras på numera på Swap-räntor till vilken en sektorspecifik premie adderas. Den sektorspecifika premien baseras på 5-åriga obligationer för energibolag med rating om BBB+ som lägst. Kreditriskpremien uppdateras årligen.

Även i Sverige saknas en allmänt tillämpad metod för att uppskatta kreditriskpremien. I enlighet med Ei:s beslut och förvaltningsrättens dom ska dock kreditriskpremien fastställas utifrån ett långsiktigt perspektiv.

Beta-värde

Betavärdet beskriver risken i ett bolag eller sektor i förhållande till marknadsrisken. Det betavärde som används i WACC:en ska vara framåtblickande och ange förväntat betavärde.

I Finland har man antagit att ett sektorsspecifikt tillgångsbeta för elnätsverksamhet uppgår till 0,40 och aktiebete till 0,53.

I Norge har tillgångsbete uppskattats till 0,35 och aktiebete till 0,88. På grund av avsaknad av norska och europeiska noterade nätbolag skattades beta av NVE i Norge till 0,25-0,35 genom att undersöka noterade integrerade energibolag med betydande nätandelar. Flera finansiella intressenter påpekade att betavärdet borde vara högre och en undersökning visade att genomsnittligt tillgångsbete som tillämpas i internationella regleringar uppgår till 0,37. NVE antog ett betavärde på 0,35.

Tillgångsbete i de nordiska länderna ligger på ungefärsamma nivå, men räknas fram med olika underlag och korrigeras på olika sätt. Dessa skillnader, samt skillnader i långsiktigt hållbara skuldsättningsgrader gör det svårt att jämföra värdena.

Specifik riskpremie

Den specifika riskpremien adderas för att spegla det faktum att marknadsriskpremien inte beaktar samtliga risker som bolagen påverkas av. Bidragande till denna riskpremie är bland annat småbolagspremien och illikviditetspremien.

I Sverige förespråkade Ei med hänvisning till den finska regleringen att ett specifikt riskpremietillägg om 0,5% ska tillämpas. Förvaltningsrätten ansåg dock att Ei:s föreslagna nivå om 0,5% var omotiverat låg och att Ei:s jämförelse med den finska regleringen var olämplig.

Energimarknadsverket i Finland påpekar att det förvisso är svårt att fastslå en specifik riskpremie, men att en specifik riskpremie bör användas. I Finland utgörs det specifika riskpremietillägget av ett medelvärde som baseras på flera expertutlåtanden. Premien är en illikviditetspremie som hålls konstant på 0,5% under den aktuella reglerperioden.

I Norge tillämpas inte någon specifik riskpremie.

Det föreligger inte någon enighet mellan de nordiska regeringarna beträffande frågan om en specifik riskpremie ska tillämpas och vilka risker den i så fall ska beakta. Bedömningen av den specifika riskpremien skiljer sig väsentligen åt mellan de nordiska länderna och det är därför inte lämpligt att göra jämförelser mellan länderna.

C4. Slutsatser

Skillnaderna är stora mellan de nordiska länderna när det gäller de regulatoriska förutsättningarna, val av avskrivningsmetod och metoder för WACC-beräkningar.

I Danmark räknas kalkylräntan fram genom ett fast riskpåslag på en 30-årig ränta. I övriga nordiska länder används WACC-metoden för att ta fram en kalkylränta. Även om WACC-metoden i sig är relativt lik mellan länderna är tillvägagångssättet för att bedöma parametrarna ingående i WACC:en helt olika. Den riskfria räntan uppskattas t.ex. på olika sätt och uppdateras med olika intervall och med olika metoder. Även andra parametrar såsom betavärdet, kreditriskpremien och den specifika marknadsriskpremien skiljer sig åt och uppdateras med olika intervall.

I Finland, Norge och Danmark uppdateras en eller flera parametrar årligen, vilket medför att kalkylräntan i dessa länder är mer volatil än i Sverige och i större utsträckning speglar kortvariga marknadsförändringar. Detta innebär att en jämförelse av den svenska stabila kalkylräntan och övriga nordiska länders kalkylräntor blir missvisande.