Energimarknadsinspektionen
Swedish Energy Markets Inspectorate

Bilaga 7

Kalkylränta för tillsynsperioden 2020-2023

2024-06-26

2024-101488-0002

Energimarknadsinspektionen (Ei) är en myndighet med uppdrag att arbeta för väl fungerande energimarknader.

Det övergripande syftet med vårt arbete är att Sverige ska ha väl fungerande distribution och handel av el, naturgas, fjärrvärme och fjärrkyla. Vi ska också ta tillvara kundernas intressen och stärka deras ställning på marknaderna.

Konkret innebär det att vi har tillsyn över att företagen följer regelverken. Vi har också ansvar för att utveckla spelreglerna och informera kunderna om vad som gäller. Vi reglerar villkoren för de monopolföretag som driver elnät och naturgasnät och har tillsyn över företagen på de konkurrensutsatta energimarknaderna.

Energimarknader för samhällets behov.

2024-101488-0002 2024-06-26

Energimarknadsinspektionen
Box 155, 631 03 Eskilstuna
Författare: Energimarknadsinspektionen
Copyright: Energimarknadsinspektionen
Dokumentet är tillgängligt på www.ei.se

Innehåll

1 Kalkylräntan för elnätsföretag för perioden 2020–2023 6
1.1 Inledning 6
1.2 Beskrivning av WACC och CAPM 7
1.3 Ei:s tillämpning av WACC med CAPM 8
1.4 Domstolsprocesser i elnätsmålen 2020–2023 10
1.5 Övergripande om tidsperspektiv för vissa parametrar i kalkylräntan 11
1.6 Konsultrapport och inhämtning av synpunkter 12
1.7 Skuldandel, betavärden och kreditriskpremie 13
1.8 Riskfri ränta 21
1.9 Aktiemarknadsriskpremie 24
1.10 Särskild riskpremie 25
1.11 Konvertering av kalkylräntan 26

2 Kalkylräntan för elnätsföretag 2020–2023 är 3,39 procent 28

Referenser 29

2024-101488-0002 2024-06-26

1 Kalkylräntan för elnätsföretag för perioden 2020–2023

Ei fastställer en real kalkylränta före skatt på 3,39 procent som ska tillämpas för tillsynsperioden 2020–2023.

Detta dokument redovisar Ei:s metod för framtagande av kalkylräntan. Länkar till rapporter och underlag som refereras återfinns på Ei:s webbplats eller kan begäras hos Ei.

1.1 Inledning

Elnätsföretag är naturliga monopol vilket innebär att de fasta kostnaderna utgör en stor andel av verksamhetens kostnader medan de rörliga kostnaderna är låga. På grund av stordriftsfördelarna skulle det vara ineffektivt och resursslöseri att bygga parallella elnät och elnätsföretagen är därför också legala monopol genom att det krävs koncession för att bedriva verksamheten. Med nätkoncessionen följer både rättigheter och skyldigheter för elnätsföretagen. Monopol innebär att en marknad enbart har ett företag som erbjuder en vara eller tjänst, exempelvis distribution av el. För att undvika att monopolisten ska kunna utnyttja sin ställning och ta ut högre priser än vad den hade kunnat på en konkurrensutsatt marknad och för att säkerställa att verksamheten bedrivs effektivt behöver monopolverksamhet regleras.

Enligt 5 kap. ellagen ska elnätsföretagens intäktsramar inte vara större än vad som behövs för att täcka kostnader för driften av en nätverksamhet som har likartade objektiva förutsättningar och bedrivs på ett ändamålsenligt och effektivt sätt, täcka avskrivningar och ge en sådan avkastning på kapitalbasen som behövs för att i konkurrens med alternativa placeringar med motsvarande risk få tillgång till kapital för investeringar.

För att beräkna en intäktsram enligt ovan måste en beräkning av kapitalkostnaderna göras. För detta kräver Ei:s metod att det bestäms ett mått på kapitalbasen i monetära termer, avskrivningstider och en kalkylränta.

Den metod som används för att fastställa kalkylräntan måste fungera med en förhandsreglering av intäktsramar där tillgångarna har lång livslängd och där tillsynsperioden varar i fyra år. Metoden måste också fungera givet att intäkterna är garanterade för varje intäktsramsperiod, det vill säga att intäktsrisken är begränsad i verksamheten jämfört med konkurrensutsatta branscher.

2024-06-26
2024-101488-0002

1.2 Beskrivning av WACC och CAPM

Nätverksamhet finansieras typiskt sett med både eget och lånat kapital. För det lånade kapitalet betalar företagen ränta till långivaren. För det egna kapitalet, exempelvis aktier i företaget, kräver ägarna en avkastning för att låsa sitt kapital i företaget och den risk som det medför. Avkastningen kan betalas i form av utdelning från företagens vinstmedel. Ett rationellt agerande av företagen innebär att de väljer en fördelning mellan eget och lånat kapital som minimerar de totala finansieringskostnaderna. För att kunna attrahera kapital till nätverksamheten behöver avkastningen på den reglerade kapitalbasen (kalkylräntan) vara lika med det viktade genomsnittet av avkastningarna på eget respektive lånat kapital, det vill säga den genomsnittliga kostnaden för kapital, på engelska benämnt Weighted Average Cost of Capital (WACC). Om kalkylräntan inte är lika med WACC skulle antingen för lite eller för mycket kapital attraheras till nätverksamheten i förhållande till dess riskstruktur.

Ei utgår från vedertagna ekonomiska metoder för att beräkna WACC där Capital Asset Pricing Model (CAPM) används för att beräkna avkastningen på eget kapital. Denna metod används också av majoriteten av andra europeiska tillsynsmyndigheter (CEER, 2024). Inom den finansiella litteraturen beräknas WACC i sitt grundutförande enligt Ekvation 1.[1] Resultatet i Ekvation 1 ger en nominell WACC efter skatt.

Ekvation 1. Standardmässig beräkning av WACC

$$WACC = R_D(1 - T) \times \frac{D}{(D + E)} + R_E \times \frac{E}{(D + E)}$$

där

- R_D = kostnad för lånat kapital
- R_E = kostnad för eget kapital efter skatt
- T = skattesats
- D = företagets finansiella skulder (marknadsvärderat)
- E = företagets eget kapital (marknadsvärderat, vanligtvis mätt genom börsvärde).

[1] För utförligare beskrivningar av WACC och CAPM se exempelvis: Koller m.fl., 2010, *Valuation-Measuring and managing the value of companies*, 5th edition., Brealey m.fl., 2012, *Fundamentals of corporate finance*, 7th edition. Eller Ei:s underlagsrapport, *Nya regler för elnätsföretagen inför perioden 2020–2023*, (Ei R2017:7).

2024-101488-0002 2024-06-26

För att beräkna avkastningen på eget kapital (R_E) är CAPM en vedertagen metod. CAPM anger att avkastningen på eget kapital kan delas upp i en riskfri avkastning (R_F) och en riskpremie ($\beta_E(\mathrm{R}_M - \mathrm{R}_F)$) enligt Ekvation 2.

Ekvation 2. Beräkning av kapitalkostnaden för en tillgång med CAPM

$$R_E = \mathrm{R}_F + \beta_E(\mathrm{R}_M - \mathrm{R}_F)$$

där

- R_E = kostnad för eget kapital
- R_F = riskfri ränta
- R_M = förväntad avkastning på aktiemarknaden
- β_E = betavärde, aktiebeta.

Ei har utgått från WACC med CAPM vid beräkningar av kalkylräntan även i tidigare intäktsramsbeslut för elnäts- och naturgasverksamhet.

1.3 Ei:s tillämpning av WACC med CAPM

Ei beräknar en real kalkylränta före skatt (W) enligt nedanstående formler och variabler i Ekvation 3.

2024-06-26
2024-101488-0002

Ekvation 3. Formler och variabler som ingår i Ei:s tillämpning av WACC med CAPM

$$W = \left(\frac{1 + \frac{\left(\left(R_D \times (1 - T)\right) \times S\right) + \left(R_E \times (1 - S)\right)}{1 - T}}{1 - \pi} \right) - 1$$

$$R_D = R_F + CR$$

$$R_E = R_F + (\beta_E \times MRP)$$

$$\beta_E = \beta_A \times L$$

$$L = 1 + (1 - T) \times \left(\frac{S}{(1 - S)}\right)$$

$$S = \frac{D}{(D + E)}$$

där

- R_D = kostnad för lånat kapital före skatt
- R_F = riskfri ränta
- CR = kreditriskpremie
- R_E = kostnad för eget kapital efter skatt
- β_E = aktiebeta
- β_A = tillgångsbeta
- MRP = aktiemarknadsriskpremie
- L = Hamadas hävstångsformel[2]
- T = skattesats
- S = skuldandel
- D = finansiell nettoskuld (marknadsvärderat)

[2] Används i syfte att konvertera betavärden. I avsnitt 1.7 redogör vi mer i detalj kring detta.

2024-101488-0002 2024-06-26

- E = eget kapital (marknadsvärderat, mätt genom börsvärde)
- Π = inflation.

Jämfört med den standardmässiga beräkningen av WACC innebär Ei:s metodik en konvertering av den beräknade kalkylräntan efter skatt till en kalkylränta före skatt. Detta görs eftersom elnätsföretagens intäktsramar beräknas före skatt. Kalkylräntan konverteras även från nominell till real genom att ta hänsyn till inflationen. Detta krävs eftersom den regulatoriska kapitalbasen justerats för förändringar i prisnivå. Konverteringen av kalkylräntan beskrivs mer utförligt i avsnitt 1.111.11.

Ei fastställer varje ingående parametervärde i kalkylräntan separat. Grunden är en konsistent helhetsbedömning av olika parametrar i kalkylräntan, till exempel gällande val av löptid och tidsperspektiv. Vid eventuell förändring av enskilda parametrar i kalkylräntan är det nödvändigt att beakta inbyggda samband och kopplingar mellan parametrar.

1.4 Domstolsprocesser i elnätsmålen 2020–2023

Den 16 juni 2022 meddelade Kammarrätten i Jönköping domar i mål om elnätsföretagens intäktsramar för den nu aktuella tillsynsperioden (se exempelvis kammarrättens mål nr 1103–1210–21). Kammarrätten bedömde att 17–26 §§ intäktsramsförordningen strider mot vissa artiklar i elmarknadsdirektivet[3] och därför inte får tillämpas när elnätsföretagens intäktsramar fastställs för tillsynsperioden.

Kammarrätten angav också att de principer som framgår av äldre förarbeten till ellagen och kammarrättens tidigare avgöranden, som grundas på dessa förarbeten, inte ska vara vägledande när Ei beräknar kalkylräntan. Ei ska i stället agera inom de ramar som det unionsrättsliga regelverket ställer upp när kalkylräntan beräknas.

Elmarknadsdirektivet är ett centralt unionsrättsligt regelverk inom energiområdet. Av direktivet framgår bland annat att den nationella tillsynsmyndigheten, det vill säga Ei, ska

- utöva sina befogenheter på ett opartiskt och transparent sätt,
- säkerställa lämpliga förutsättningar för effektiv och tillförlitlig drift av näten med beaktande av de långsiktiga målen, det vill säga att elnätsföretag ges förutsättningar att på lång sikt ha förmåga att uppfylla rimlig efterfrågan på

[3] Europaparlamentets och rådets direktiv 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU.

2024-101488-0002 2024-06-26

överföring av el, och ges förutsättningar att på affärsmässiga villkor driva, underhålla och utveckla säkra, tillförlitliga och effektiva överföringssystem med vederbörlig hänsyn till miljön,

- utforma till exempel tariffer eller metoder så att nödvändiga investeringar kan genomföras för att säkra nätens funktion, samt
- både på kort och lång sikt ge lämpliga incitament att öka effektiviteten, främja integrationen av marknaden och säkra leveranser samt stödja forsknings-verksamheten på området.

1.5 Övergripande om tidsperspektiv för vissa parametrar i kalkylräntan

För att få till stånd en effektiv nätverksamhet, och för att kunna möta det ökade elbehov som en omfattande elektrifiering medför, krävs ett kontinuerligt tillskott av kapital för investeringar i befintliga och nya nätanläggningar. Det är nödvändigt att den avkastning som ges i regleringen är på en sådan nivå att det går att attrahera det kapital som krävs för att vidmakthålla och utveckla elnäten. En för låg avkastning innebär att elnätsföretagen inte kan attrahera nödvändigt kapital. En alltför hög avkastning leder inte bara till att kundkollektivet får betala oskäligt mycket för nättjänsten, utan också att de ekonomiska incitament som ges i regleringen blir snedvridna. Det kan också påverka elnätsföretagens avvägningar mellan kapitalkostnader och löpande kostnader, exempelvis vid köp av en potentiellt mer effektiv flexibilitetslösning, när olika teknikval i nätverksamheten ställs mot varandra. För att kunna möta samhällets behov krävs omfattande och effektiva nätinvesteringar, men också investeringar i mer elproduktion, energilager och ett flexibelt elsystem.

För att kalkylräntan ska hamna på en rimlig nivå bedömer Ei att de ingående parametrarna behöver utgå ifrån marknadsvärden som speglar relevanta investeringsförhållanden för liknande typer av verksamhet justerat till den risknivå som svenska elnätsföretag har. Det är viktigt att beakta att tillsynsperioderna är fyra år, vilket innebär att kalkylräntan uppdateras regelbundet, men också att de investeringar som görs under tillsynsperioden typiskt sett har ett tidsperspektiv som är betydligt längre än tillsynsperiodens fyra år.

Enligt teorin ska den riskfria räntan som används i CAPM spegla investeringens tidshorisont. En tillgångs investeringshorisont motsvarar den tid över vilken tillgången förväntas generera kassaflöden för investeraren. Denna period kan begränsas antingen av tillgångens ekonomiska livslängd eller av tidpunkten då investeraren planerar att avyttra tillgången. Den rekommenderade matchningen mellan kassaflödena och den riskfria räntan avser dessas duration, vilket inte exakt

2024-06-26
2024-101488-0002

motsvarar löptiden eftersom durationen alltid är kortare än löptiden. Med duration i detta avseende menas den nuvärdesvägda, genomsnittliga löptiden på kassaflödena från investeringen (se exempelvis EY 2017).

För merparten av elnätsföretagens anläggningar är den ekonomiska livslängden runt 40 år, men durationen, den vägda genomsnittliga löptiden utifrån nuvärdet av alla kassaflöden från investeringen, är inte 40 år utan cirka 12–13 år. Den genomsnittliga finansieringshorisonten/räntebindningstiden ligger på cirka 5–10 år för svenska elnätsföretag. Dessa fakta talar för ett längre perspektiv på parametrar i WACC och CAPM. Att ha ett längre perspektiv på centrala parametrar i kalkylräntan kan också leda till mindre variation, vilket i sin tur medför stabilare kapitalkostnader, något som skulle kunna vara attraktivt för potentiella investerare.

Prognoser och scenarier in i framtiden är dock behäftade med osäkerhet. Ju längre in i framtiden en prognos eller ett scenario sträcker sig desto större är osäkerheten och därmed risken för avvikelser i förhållande till faktiskt marknadsutfall. Som nämnts tidigare är den riskfria räntan en viktig parameter i kalkylräntan. Eftersom långa prognoser/scenarier för riskfria räntor historiskt sett har haft låg träffsäkerhet när man utvärderat i efterhand finns det en utmaning kopplad till att matcha relevanta marknadsförutsättningar med användning av prognoser och scenarier. Under- eller överskattning innebär att ett elnätsföretags avgifter från det samlade kundkollektivet kan skilja sig mot vad som är samhällsekonomiskt effektivt. Dessa utmaningar behöver ställas mot det investeringsbehov som elektrifieringen medför och att elnätsföretagen enligt elmarknadsdirektivet ska ges lämpliga förutsättningar för effektiv och tillförlitlig drift av näten med beaktande av långsiktiga mål och att kunderna ska kunna möta konkurrenskraftiga priser för nättjänsten[4].

Sammantaget gör Ei bedömningen att det är rimligt att vissa parametrar i WACC och CAPM bestäms utifrån Konjunkturinstitutets (KI) nioåriga prognoser och scenarier[5].

1.6 Konsultrapport och inhämtning av synpunkter

Vid framtagandet av kalkylräntan anlitade Ei år 2019 konsultföretaget Montell & Partners (konsulten). I uppdraget till konsulten ingick det att identifiera lämpliga jämförelseföretag. I uppdraget ingick även att ta fram data och förslag på hur parametrarna skuldandel, kreditriskpremie, tillgångsbeta och

[4] Se exempelvis artikel 58 (a) i Europaparlamentets och Rådets direktiv 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU.
[5] Konjunkturinstitutet, som är en oberoende statlig myndighet, publicerar löpande prognoser/scenarier för tioåriga svenska statsobligationer (se publikationen "Konjunkturläget" som offentliggörs en gång per kvartal).

2024-101488-0002 2024-06-26

aktiemarknadsriskpremien kan fastställas för tillsynsperioden 2020–2023. Utgångspunkten i uppdraget till konsulten var intäktsramsförordningens förutsättningar om hur kalkylräntan och parametrarna ska bedömas. Uppdraget utmynnade i två rapporter (Montell & Partners, 2019 a och b) vilka Ei har kommunicerat till samtliga elnätsföretag i Sverige. Konsulten har efter elnätsföretagens inkomna synpunkter även kompletterat uppdraget (Montell & Partners, 2020 a och b).

Som en följd av att intäktsramsförordningen inte längre får tillämpas i dessa delar har Ei behövt komplettera konsultens underlag för att kunna använda underlaget med den nya metodiken. Vilka kompletteringar som har gjorts beskrivs under respektive rubrik nedan.

Övergripande synpunkter från elnätsföretagen på konsultens underlag

Som nämnts i ovan kommunicerade Ei konsultens rapporter till samtliga elnätsföretag i Sverige. Synpunkter inkom från Mälarenergi Elnät AB (2019) och Energiföretagen Sverige (2019), nedan Energiföretagen. Energiföretagens svar var ett gemensamt svar från elnätsbranschen på uppdrag av flera elnätsföretag[6]. I Mälarenergis svar angavs också att de ställer sig bakom Energiföretagens synpunkter.

Energiföretagens svar kopplat till konsultens rapporter kan sammanfattas enligt följande. För tillgångsbeta har de detaljerade synpunkter på bland annat konsultens förslag till aktiemarknadsindex, tidsperiod för beräkning av betavärden och skattesats. För aktiemarknadsriskpremien ansåg de att en annan metod bör användas för att bättre stämma överens med tidsperspektivet för den riskfria räntan som anges i intäktsramsförordningen. Slutligen ansåg de att urvalet av jämförelseföretag har gjorts på ett rimligt sätt utifrån praxis, men att företaget C.N. Transelectrica också bör ingå i urvalet.

Synpunkterna från Energiföretagen var till stor del kopplade till hur Ei tillämpat intäktsramsförordningen och flertalet av dessa synpunkter har därför förlorat sin relevans i och med Kammarrätten i Jönköpings domar från juni 2022. Vissa synpunkter är dock fortfarande relevanta och behandlas under respektive parameter nedan.

1.7 Skuldandel, betavärden och kreditriskpremie

Eftersom få svenska elnätsföretag är noterade på någon börs, finns det inte någon marknadsvärdering för skuldandelar och betavärden att tillgå. Ei har tidigare

[6] Ellevio AB, E.ON Energidistribution AB, Vattenfall Eldistribution AB, Mälarenergi Elnät AB, Göteborg Energi Nät AB, Jönköping Energinät AB, Kraftringen Nät AB, Landskrona Energi AB, Skånska Energi Nät AB, Skellefteå Kraft Elnät AB, Telge Nät AB, Umeå Energi Elnät AB och Ystad Energi AB.

2024-06-26
2024-101488-0002

utgått ifrån jämförelseföretag vid skattningen av parametrarna skuldandel, tillgångsbeta och kreditriskpremie. Det är också ett vanligt förekommande tillvägagångssätt bland övriga europeiska tillsynsmyndigheter för elnätsverksamhet (CEER, 2024). Ei anser fortsatt att det är en rimlig utgångspunkt och väljer därför att utgå från jämförelseföretag vid dessa skattningar.

Jämförelseföretag

När konsulten identifierade lämpliga jämförelseföretag utgick de från de kriterier som var uppställda för jämförelseföretag i intäktsramsförordningen. Det innebär att jämförelseföretagen skulle ha överföring av el som sin huvudsakliga verksamhet, vara noterad på en europeisk handelsplats och ha sitt säte i Europa.

Utöver de kriterier som framgick av intäktsramsförordningen angav konsulten att volatiliteten i aktiekurs och definitionen av risk, beror både på företags-, marknads- och handelsspecifika faktorer. Aktiernas likviditet som handlade instrument är en funktion av hur många aktier som finns tillgängliga för handel, vilket brukar kallas free float. Ju större antal aktier och andel av bolaget som är tillgängligt för handel, desto effektivare prissättning och därmed minskad volatilitet i det handlade instrumentet. Omvänt har bolag med låg free float högre volatilitet och är dessutom ofta sämre genomlysta av marknaden, då de tilldrar sig mindre intresse från analytiker, marknadsaktörer etcetera. Stockholmsbörsen OMX Nasdaq har exempelvis ett noteringskrav för företag på minst 25 procent free float. Konsulten valde därför att exkludera de företag som har låg free float som lämpligt jämförelseföretag baserat på en hög volatilitet och sämre transparens.

Utifrån urvalskriterierna ovan identifierade konsulten sex jämförelseföretag, Elia Group SA-NV, National Grid PLC, Red Eléctrica Corporación SA, REN - Redes Enérgeticas Nacionais, SGPS, S.A, Terna SPA, och C.N. Transelectrica. Av dessa ingick alla förutom C.N. Transelectrica som jämförelseföretag under tillsynsperioden 2016–2019.

Konsulten rekommenderade vidare att C.N. Transelectrica bör exkluderas som jämförelseföretag på grund av att det saknades information för detta företag för flera år[7] och att det för flera år uppvisar extrema värden[8].

Externa synpunkter på föreslagna jämförelseföretag

Elnätsföretagen ansåg att även C.N. Transelectrica ska inkluderas som jämförelseföretag. De ansåg att företaget uppfyller kriterierna för att inkluderas som jämförelseföretag och att de exkluderats för att styra mot ett mer önskat

[7] Räntebärande skulder hade inte redovisats i företagets årsredovisningar för kalenderåren 2009–2011.
[8] Med extrema värden menas enligt konsulten att det för två år i mätperioden är likvida medel större än företagets räntebärande skulder och för två andra år är skuldandelen på en nivå som konsulten inte ansåg vara representativa.

2024-101488-0002 2024-06-26

resultat, samt att det är en fördel om så många företag som möjligt kommer med i analysen.

Ei:s bedömning av jämförelseföretag

Som nämnts tidigare får inte intäktsramsförordningen vara vägledande för Ei vid fastställande av kalkylräntan eller dess parametrar.

När jämförelseföretag väljs ut är det viktigt att dessa företag har samma eller liknande verksamhet, motsvarande riskprofil och helst omfattas av liknande regelverk som de svenska elnätsföretagen. För att uppfylla detta har Ei utvecklat kriterierna för jämförelseföretag sedan konsulten gjorde sitt urval av företag. Ei har även inkluderat konsultens synpunkter i denna analys.

De uppsatta kriterierna syftar till att säkerställa att jämförelseföretagen är så lika nätföretagen i Sverige som möjligt givet metodens begränsningar. Vid val av jämförelseföretag är det en avvägning mellan att fastställa lämpliga urvalskriterier och att få tillräckligt antal observationer till grund för beräkningarna. Även om konsultens utvalda jämförelseföretag ger relativt få observationer bedömer Ei att utvidgade urvalskriterier skulle innebära att företag inkluderas som har helt andra förutsättningar och bedriver annan verksamhet än de svenska elnätsföretagen. Ett sådant urval skulle ge ett avsevärt sämre underlag. Ei anser att det är viktigare att ha representativa jämförelseobjekt än många men mindre representativa jämförelseobjekt. Även Ernst & Young (2015) delar denna uppfattning och argumenterade inför tidigare intäktsramsbeslut att det är viktigare att ha kvalitativa jämförelseföretag än flera men mindre representativa för svenska elnätsföretag.

För att säkerställa att jämförelseföretagens riskstruktur i så hög utsträckning som möjligt överensstämmer med de svenska elnätsföretagens inkluderas endast de identifierade jämförelseföretagen under de år som de har ”investment grade”[9] under minst halva året. Om något av de tre största kreditinstituten, S&P Global Ratings, Moody’s och Fitch, gör bedömningen att företaget inte uppnår kraven för investment grade exkluderas företaget för dessa år, eftersom de inte haft samma möjlighet att belåna sig som övriga jämförelseföretag och svenska elnätsföretag. I de fall ett företag haft olika kreditbetyg under ett år bedöms det utifrån det betyg som företaget haft största delen under året. Om ett företag exempelvis haft

[9] En låntagare anses ha investment grade om den har en kreditrating för långsiktiga skulder högre än BBB- på Fitch och S&P, eller Baa3 på Moody’s. Noteringen indikerar att låntagaren har en relativt låg risk och sannolikt kommer att kunna uppfylla sina betalningsåtaganden till långivaren. Ett lägre kreditbetyg indikerar en högre risk till följd av sämre betalningsförmåga hos företaget.

2024-101488-0002 2024-06-26

investment grade under januari till oktober kommer de således att inkluderas, även om företaget under de sista månaderna på året saknat investment grade.

Ei har övervägt inkludering av företaget C.N. Transelectrica och bedömer att det kan inkluderas som jämförelseföretag utifrån de uppsatta kriterierna. Företaget exkluderades vid de ursprungliga besluten eftersom värden saknades och att vissa år utgjorde extremvärden[10]. Det har vidare varit osäkert om företaget uppfyllde kriteriet om huvudsaklig affärsverksamhet till följd av en stor andel ”zero profit activities”. Vid en närmare granskning av kostnadsposterna konstaterades att det huvudsakligen omfattar nätrelaterade aktiviteter, exempelvis kostnader för balansering, som även flera av de andra jämförelseföretagen har. De uppgifter som saknades när konsulten utfört sitt ursprungliga uppdrag har identifierats. Företaget inkluderas därför som jämförelseföretag under de år som det har investment grade.

Sammanfattningsvis, för att inkluderas som jämförelseföretag för tillsynsperioden 2020–2023 ska följande kriterier vara uppfyllda:

1 Jämförelseföretagets huvudsakliga affärsverksamhet[11] ska vara överföring av el för någon annans räkning.

2 Jämförelseföretaget ska ha sitt säte i Europa och vara noterad på en europeisk handelsplats.

3 Jämförelseföretagen ska minst ha 25 procent i free float[12].

4 Jämförelseföretagets riskstruktur ska i så stor utsträckning som möjligt överensstämma med de svenska elnätsföretagens.

5 Jämförelseföretagen ska ha investment grade[13].

Av de företag som ingick bland konsultens utpekade jämförelseföretag, och därmed uppfyllde de fyra första kriterierna, är det REN och C.N. Transelectrica som under vissa år saknar investment grade och därför exkluderas för de åren.

Skuldandel

Som nämnts tidigare finansieras investeringar oftast med både eget och lånat kapital. Finansieringskostnaden bestäms av vilken avkastning som kapitalägaren

[10] Ei medgav i förvaltningsrätten att Transelectrica skulle ingå som jämförelseföretag då nya uppgifter (data) framkommit.
[11] Mer än 50 procent av företagets nettoomsättning.
[12] Med ”free float” avses hur stor andel av ett företags aktier som kan handlas fritt, det vill säga som inte kontrolleras av huvudägare eller insiders.
[13] Om företaget har ett kreditbetyg under investment grade hos något av de tre kreditinstituten ska de exkluderas under de år de saknar kreditvärdighet.

2024-101488-0002 2024-06-26

kräver för att investera i nätverksamheten. Avkastningskravet på eget och lånat kapital är normalt sett olika stora.

Skuldandelen, det vill säga andelen lånat kapital, är en central parameter när kalkylräntan ska beräknas. WACC ska enligt teorin beräknas utifrån en långsiktigt optimal skuldandel, den kapitalstruktur som minimerar företagens kostnad för kapital. För att skatta en effektiv nivå på skuldandelen för onoterade företag används ofta observationer från likartade börsnoterade jämförelseföretag eftersom dessa kan antas driva verksamheten rationellt för att maximera värdet till ägarna. Olika typer av verksamheter, ägarformer och framför allt graden av konkurrenstryck på marknaden innebär olika risknivåer och ger därför olika optimala nivåer. Detta innebär att de företag som används som jämförelseföretag bör vara så lika svenska elnätsföretag som möjligt, vilket även specificerades vid urvalskriterierna för jämförelseföretagen (se avsnitt 1.7).

Utifrån de valda jämförelseföretagen baserat på tio års historiska data, i enlighet med intäktsramsförordningen (åren 2009–2018), har konsulten beräknat skuldandelen genom att dividera bolagens nettoskuld med summan av börsvärdet och nettoskulden[14]. Konsulten beräknade börsvärdet utifrån antal aktier 2018 och veckovisa aktiekurser.

Ei:s bedömning av skuldandel

Ei har utgått ifrån konsultens metod för beräkning av skuldandel, det vill säga att dividera bolagens nettoskuld med summan av börsvärdet och nettoskulden. Dataunderlaget har uppdaterats med nya dataserier från Factset för jämförelseföretagens aktiekurser och nettoskuld. Utöver detta har även beräkningen av börsvärdet uppdaterats, där respektive års börsvärde är baserat på det årliga antalet aktier och veckovisa aktiekurser för jämförelseföretagen.

För att harmonisera tidsperioden med övriga parametrar fastställs skuldandelen utifrån nio års historiskt data, i det här fallet år 2010–2018.

Ei fastställer skuldandelen i kalkylräntan för elnätsföretag, för perioden 2020–2023, till 49 procent.

Betavärde och parametern tillgångsbeta

Beta är ett vedertaget mått på systematisk risk[15] och anger hur riskfylld en investering är i förhållande till en investering med en genomsnittlig risk på marknaden som helhet. Marknadens betavärde är per definition 1,0. Betavärden

[14] Konsulten har definierat jämförelseföretagens nettoskuld som genomsnitt av skillnaden mellan identifierade räntebärande skulder och kassa för innevarande och föregående års balansräkning.
[15] En risk som investerare inte kan eliminera genom diversifiering (breddning) av sin aktie- eller investeringsportfölj.

2024-101488-0002 2024-06-26

under 1,0 innebär en lägre marknadsrisk och betavärden över 1,0 innebär en högre marknadsrisk än genomsnittet på marknaden.

Det finns två betavärden som behöver beaktas vid beräkningar med CAPM, aktiebeta (”equity beta” på engelska) och tillgångsbeta (”asset beta” på engelska). Aktiebeta (β_E) speglar ett börsnoterat företags risk (volatilitet i aktiekurs) i förhållande till marknadens risk (volatilitet i marknadsindex). Ett företags aktiebeta är en funktion av dess rörelserisk samt finansiella struktur (kapitalstruktur). Eftersom företag inom en bransch ofta har olika kapitalstruktur måste även tillgångsbeta (β_A) beräknas, vilket är betavärdet för ett företag utan finansiell nettoskuld. Tillgångsbeta baserats på företagets aktiebeta, skuldsättningsgrad och skattesats. Med tillgångsbeta går det att jämställa betaobservationer mellan exempelvis olika företag och gör det därav möjligt att beräkna ett branschgenomsnitt.

Konsulten angav i sitt underlag att den övergripande risken i ett företag kan delas in i finansiell risk, branschspecifik risk och operationell risk. Genom att beräkna tillgångsbeta för obelånade tillgångar i företag inom samma bransch tas i hög grad hänsyn till både finansiell risk och branschspecifik risk. Det som kvarstår då är i huvudsak operationell risk där det finns naturlig spridning.

Vid beräkning av avkastningskravet på eget kapital med hjälp av CAPM ska aktiebeta användas. Ei beräknar därför först jämförelseföretagens aktiebeta och konverterar dem till företagsspecifika tillgångsbeta med jämförelseföretagens respektive skuldandel och skattesats. Medelvärdet av jämförelseföretagens tillgångsbeta konverteras därefter till det aktiebeta som Ei använder för att beräkna avkastningskravet på eget kapital.

Instruktion till konsulten

Ei angav i instruktionerna till konsulten att, i enlighet med intäktsramsförordningen, använda samma jämförelsebolag som används vid fastställandet av skuldandelen och kreditriskpremien. I förordningen framgår att tillgångsbeta ska bestämmas utifrån ett genomsnitt av jämförelseföretagens aktiekursutveckling i förhållande till ett globalt aktiemarknadsindex för de tio kalenderår som föregår Ei:s beslut om intäktsram och utgå från publicerade veckovärden och aktuella skattesatser för jämförelseföretagen. Av bilaga 2 till intäktsramsförordningen framgår det att Hamadas formel ska användas för att konvertera tillgångsbeta till aktiebeta[16]. För att det skulle bli en enhetlig hantering av hävstångsformeln gav Ei instruktioner till konsulten att Hamadas formel även skulle användas för att konvertera jämförelseföretagens aktiebeta till tillgångsbeta.

[16] I denna beräkning beaktas företagens optimala nettoskuldsättningsgrad.

2024-101488-0002 2024-06-26

Externa synpunkter på konsultens förslag på tillgångsbeta

Energiföretagen inkom med synpunkter på konsultens metodmässiga förslag kring beräkningen av tillgångsbeta. Energiföretagen lämnade förslag om att beräkna betavärden utifrån rullande tvåårsperioder, att använda samtliga veckodagar till grund för beräkningen, samt att observationer med låg förklaringsgrad (R^2) ska exkluderas i beräkningen och den gränsnivå som konsulten har föreslagit (0,3) är rimlig att använda.

Ei:s bedömning av tillgångsbeta

Vid uppskattning av betavärdet har Ei valt att göra vissa justeringar av den metod som anges i intäktsramsförordningen, och därav också av konsultens underlag. Ei har valt att tillämpa lokala aktiemarknadsindex för jämförelseföretagen. Detta görs eftersom lokala index bättre återspeglar risk- och avkastningsmönster för den specifika marknaden där företaget är verksamt. Genom att använda lokala index undviks även valutaeffekter, där variation i växelkurser kan leda till en felaktig uppskattning av den risk som företagen utsätts för. De lokala aktiemarknadsindex som Ei använt är baserat på konsultens bedömningar inför intäktsramsbesluten för elnät 2024–2027[17] (Montell & Partners, 2023). Nya dataserier för jämförelseföretagens aktiekurser har även använts vid beräkningarna (hämtade från Factset), i likhet med beräkningen av skuldandelen.

Vidare har Ei undersökt effekterna av att använda dagliga aktiekurser till grund för betavärdet för att se om det påverkar bedömningen av riskstrukturen. Att beräkna betavärdet utifrån dagliga observationer gav endast en marginell skillnad mot veckovisa observationer med fredag som bas vilket är den metodik som rekommenderats av konsulten. Ei ser därför inget behov av att frångå den tidigare metodiken som även tillämpats under tidigare tillsynsperioder.

Vid konvertering av betavärden använder Ei fortsatt Hamadas hävstångsformel. Det finns flera olika hävstångsformler, som kan ge olika resultat. I den analys av olika hävstångsformler som Montell & Partners (2023) utfört anses Hamadas hävstångsformel vara den bäst lämpade för konvertering av betavärden för de jämförelsebolag som identifierats. Ernst & Young (2017) och Ei har även tidigare ansett att skillnaderna mellan formlerna är relativt små och att det viktigaste är att konsekvent tillämpa samma formel i alla beräkningsled. Ei anser därför att Hamadas formel är lämplig att använda i båda beräkningsled. Vid konvertering av jämförelseföretagens betavärden har konsultens underlag för företagens årliga skuldandel uppdaterats med nya dataserier från Factset i enlighet med beräkningen av skuldandel, se föregående avsnitt. Ei har även säkerställt att den

[17] De lokala aktiemarknadsindex som använts är BEL 20 (Elia), FTSE100 (National Grid), IBEX35 (Red Electrica), PSI20 (REN), FTSE MIB (Terna) samt BET (Transelectrica). Dessa indexserier är hämtade från Factset.

2024-06-26
2024-101488-0002

skattesats som används i konverteringen av betavärden är respektive lands årliga bolagsskattesats.

Ei anser att en filtrering av observationer utifrån R^2-värden ger en felaktig representation av underliggande data. Alla observationer innehåller en viss information om hur sambandet mellan aktiekurserna och aktiemarknadsindex ser ut och bör endast exkluderas om de är direkt felaktiga eller ej representativa för svenska elnätsföretag. En filtrering utifrån R^2-värden skulle innebära att observationer rensas bort för att de inte samvarierar med index i en tillräckligt hög utsträckning trots att de låga R^2-värdena har helt naturliga orsaker. Därutöver är det normalt att eventuella avvikelser från aktiemarknadsindex har en spridning. En filtrering av observationer utifrån R^2-värden skulle också kunna innebära att risknivån för elnätsföretagen felbedöms.

För att harmonisera tidsperioden med övriga parametrar fastställs tillgångsbeta utifrån nio års historiskt data, i det här fallet 2010–2018.

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei tillgångsbeta i kalkylräntan för elnätsföretag till 0,34 avseende perioden 2020–2023.

Kreditriskpremie

Kreditriskpremien är den extra avkastning som en långivare får för att låna ut pengar till ett företag jämfört med en riskfri investering. Den extra premien avser att täcka risken för att ett företag hamnar på obestånd och inte kan betala tillbaka de lånade pengarna.

När det gäller löptiden på en kredit gör företagen i praktiken en avvägning mellan dagens kostnad för lån med långa löptider och risken att kostnaderna för att förnya lånen när de löper ut ökar. Resultatet är normalt en bindningstid som är betydligt kortare än livslängden på tillgångarna.

Instruktion till konsulten och konsultens förslag på kreditriskpremie

Ei instruerade konsulten, i enlighet med intäktsramsförordningen, att kreditriskpremien ska motsvara skillnaden i avkastning mellan jämförelseföretagens obligationslån med tio års löptid och tioåriga statsobligationer. Konsulten skulle vidare utreda hur jämförelseföretagens obligationslån ska bedömas och/eller uppskattas.

För att uppskatta avkastningen på jämförelseföretagens obligationslån med tio års löptid har konsulten föreslagit att ett index för obligationer emitterade av europeiska kraftbolag och tioårig löptid, IGEEUB10[18], ska användas. Valet av index

[18] IGEEUB10 är konstruerat av Bloomberg och reflekterar avkastning på osäkrade företagsobligationer med fast ränta för en period på tio år och som är utställda i EUR av europeiska energibolag.

2024-101488-0002 2024-06-26

är baserade på jämförelseföretagens genomsnittliga kreditvärdighet, BBB. Företagen som ingår i detta index har kreditrating BBB+, BBB och BBB-, och prissätts dagligen, där slutkursen ingår i underlaget för indexberäkning. Eftersom index, IGEEUB10, är baserat på företagsobligationer utställda i valutan EUR är det rimligt att det då jämförs med en statsobligation utställd i EUR med samma löptid (tio år). Konsulten rekommenderade tyska tioåriga statsobligationer då det är den i volym största och mest likvida tioåriga statsobligationen som handlas i EUR.

Konsultens upplägg grundades på vilken ränta jämförelseföretagen (och därigenom svenska elnätsföretag) skulle få betala om de hade emitterat obligationer med en kreditvärdighet som är bedömd efter deras verksamhet och bedömd optimal nettoskuldsättningsgrad.

Ei:s bedömning av kreditriskpremien

Då jämförelseföretagen endast har emitterat begränsat med tioåriga företagsobligationer under mätperioden anser Ei att konsultens föreslagna metod för att uppskatta kreditriskpremien är rimlig och ska användas.

Den genomsnittliga löptiden på lån för företag inom energisektorn bedömer Ei vara mellan fem och tio år, en bedömning som delas av Ernst & Young (2015). Enligt Ernst & Young låg den genomsnittliga löptiden på stora lån för några svenska elnätsbolag vid tidpunkten för deras studie på cirka fem år. Mot denna bakgrund anser Ei att en genomsnittlig löptid på tio år ska användas vid estimering av elnätsföretagens lånekostnad (kreditriskpremie). Eftersom Ei anser att jämförelseföretagen ska ha investment grade, utgör ett index baserat på BBB kreditrating ett bra substitut till jämförelseföretagens faktiska upplåningskostnader.

Sammantaget bedömer Ei att konsultens föreslagna metod med en historisk mätperiod om nio år ska användas för beräkning av kreditriskpremien för att harmonisera tidsperioden med övriga parametrar. Eftersom fullständiga data vid det ursprungliga beslutstillfället saknades för år 2019 blir perioden 2010–2018.

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei kreditriskpremien i kalkylräntan för elnätsföretag för perioden 2020–2023 till 1,44 procent.

1.8 Riskfri ränta

Med riskfri ränta avses den förväntade avkastningen från investeringar i finansiella instrument som saknar risk. I verkligheten finns det inga investeringar som är helt riskfria. Statspapper utgivna av finansiellt starka länder och som handlas fritt på marknaden brukar dock betecknas ha väldigt låg marknadsrisk och likviditetsrisk. I PricewaterhouseCoopers (PwC:s) riskpremiestudie från 2019 angav 80 procent av respondenterna att de använder tioåriga eller femåriga

2024-101488-0002 2024-06-26

statsobligationer som referensränta för en riskfri investering (PwC, 2019). För att uppskatta den riskfria räntan behöver en obligation med lämplig löptid väljas. Den riskfria räntan som används i CAPM bör spegla investeringens duration (den nuvärdesberäknade återbetalningstiden).

Ei:s bedömning av den riskfria räntan

Som tidigare nämnts är Ei:s bedömning att vissa parametrar, däribland den riskfria räntan, ska utgå ifrån marknadsvärden som speglar relevanta investeringsförhållanden för liknande typ av verksamhet justerat till den risknivå som svenska elnätsföretag har. Det är viktigt att beakta tillsynsperiodens längd men också att de investeringar som görs under tillsynsperioden typiskt sett har ett tidsperspektiv som är längre än tillsynsperiodens fyra år.

Som underliggande tillgång i långsiktiga investeringsbeslut såsom i elnätsverksamhet antas vanligen den riskfria räntan representeras av räntan på långfristiga likvida statsobligationer. De utvalda statsobligationerna ska även spegla den kontext som de svenska elnätsföretagen verkar inom. Det innebär att svenska statsobligationer bör användas.

För svensk elnätsverksamhet anser Ei att tioåriga svenska statsobligationer är en lämplig utgångspunkt som underliggande tillgång när den riskfria räntan ska bestämmas. Denna löptid är vedertagen vid investeringar med lång tidshorisont och vanligast i företagsvärdering avseende långsiktiga investeringar. Dessutom utgår en övervägande majoritet av de europeiska tillsynsmyndigheterna för elnätsverksamhet från tioåriga statsobligationer, oftast inhemska, som underliggande tillgång vid bedömningen av riskfri ränta i kalkylräntan[19] (CEER, 2024).

Vad gäller löptidspremie säger teorin att en löptidspremie i huvudsak består av två komponenter. Den första komponenten är förväntningar om framtida korta räntor, eftersom den långsiktiga räntan, enligt förväntningshypotesen, utgör ett genomsnitt av förväntade framtida korta räntor under motsvarande period. Den andra komponenten är en riskpremie för att investerare ska vilja använda en löptid som avviker från investerarens egen löptidspreferens. Denna riskpremie kan i sin tur delas in i risken för högre inflation än förväntat och risken för högre realränta än förväntat.

Det finns inget som tyder på att elnätsföretagen har uttalade önskemål om att finansiera sig på längre än tio års sikt. Istället finansierar sig flera elnätsföretag på fem års sikt, medan andra inte alls finansierar sig med lån.

[19] Därutöver är den vanligaste metoden ett historiskt genomsnitt med en mätperiod på omkring fem-tio år.

2024-101488-0002 2024-06-26

Gällande inflationen är både kalkylräntan och kapitalbasen reala, vilket innebär att inflationen beaktas. Det innebär att risken för att värdet på en investering urholkas på grund av inflationen begränsad.

Sammantaget gör Ei bedömningen att den riskfria räntan för perioden 2020–2023 ska bestämmas utifrån KI:s nioåriga prognos och scenario för den tioåriga svenska statsobligationsräntan. Enligt Ei:s bedömning finns inget behov av att inkludera en löptidspremie.

KI:s prognos/scenario för avkastningen på tioåriga svenska statsobligationer för år 2020–2028 återfinns i Tabell 1 nedan.

Tabell 1 Beräkning av riskfri ränta

År	**Riskfri ränta**[20]
2020	0,49%
2021	0,95%
2022	1,39%
2023	1,81%
2024	2,18%
2025	2,52%
2026	2,82%
2027	3,08%
2028	3,30%
Medelvärde 2020–2028	**2,06%**

Källa: Konjunkturinstitutet (2019)

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei riskfri ränta för elnätsföretag, för perioden 2020–2023, till 2,06 procent.

[20] Konjunkturinstitutets prognos och scenario i juni 2019

2024-101488-0002 2024-06-26

1.9 Aktiemarknadsriskpremie

Aktiemarknadsriskpremien uttrycker den extra avkastning som en investerare kräver på aktiemarknaden för risken att investera i aktier jämfört med riskfria tillgångar. Aktiemarknadsriskpremien går inte att observera utan skattas ofta genom studier av historiska tidsserier av avkastning för olika värdepapper, studier av nuvarande marknadsdata för härledning av en framåtblickande riskpremie (implicit prissättning), intervju- eller enkätundersökningar bland marknadsaktörer eller en kombinerad metod.

Ei:s bedömning av aktiemarknadsriskpremie

Aktiemarknadsriskpremien går inte att observera och vad Ei känner till finns heller inga tillförlitliga prognoser för aktiemarknadsriskpremien.

Montell & Partners föreslog inför intäktsramsbesluten för gasnät 2023–2026 att utgå från väletablerade befintliga intervju- och enkätundersökningar för att skatta aktiemarknadsriskpremien, exempelvis PwC:s riskpremiestudie (Montell & Partners AB, 2022). Med intervju- och enkätundersökningar uppnås enligt konsulten långsiktighet och stabilitet eftersom metoden samlar in marknadens olika förväntningar och skapar en aggregerad bild med viss långsiktighet.

För telekom, som har flera infrastrukturella likheter med elnät, har EU-kommissionen kommit med en vägledning och ett så kallat ”Commission staff working document” för just parametrar i WACC-beräkningar och användning av CAPM (European Commission, 2019). I dessa dokument konstaterar kommissionen att det inte finns någon bättre metod för att ta fram aktiemarknadsriskpremien än att använda historiska data och ta ett aritmetiskt medelvärde. Post- och telestyrelsen (PTS) följer EU-kommissionens vägledning i sina WACC-beräkningar för reglering på området elektronisk kommunikation (PTS, 2019).

Ei anser att PwC:s årliga riskpremiestudie bäst lämpar sig som utgångspunkt vid estimering av aktiemarknadsriskpremien, eftersom studien avser svenska observationer där majoriteten av respondenterna använder tioåriga svenska statsobligationer som estimat för den riskfria räntan. För aktiemarknadsrisk-premien utgår Ei från ett genomsnitt av PwC:s riskpremiestudier för uppskattade marknadsriskpremier under 2011–2019, se

2024-06-26
2024-101488-0002

Tabell 2 nedan. En nioårig mätperiod innebär att tidsperspektivet harmoniseras med övriga parametrar.

2024-101488-0002 2024-06-26

Tabell 2 Beräkning av aktiemarknadspremien

År	Aktiemarknadsriskpremie
2011	4,5%
2012	5,8%
2013	6,0%
2014	5,6%
2015	6,8%
2016	6,5%
2017	6,5%
2018	6,4%
2019	6,8%
Medelvärde 2011–2019	**6,10%**

Källa: PWC (2019)

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei aktiemarknadsriskpremien i kalkylräntan för elnätsföretag, för perioden 2020–2023, till 6,10 procent.

1.10 Särskild riskpremie

I sin ursprungliga form innehåller CAPM ingen särskild riskpremie. All risk går antingen att diversifiera bort eller ersätts via marknadsriskpremien. Kritik mot CAPM har bland annat inkluderat att empiriska resultat visat att det kan finnas risker som inte fångas i den ursprungliga CAPM. Det skulle då vara risker som inte är diversifierbara eller systematiska och som inte redan ersätts via marknadsriskpremien eller betavärdet. Normala/vanliga risker i den aktuella typen av verksamhet ersätts redan genom dessa parametrar.

Karakteristika som tidigare förts fram av vissa nätföretag, men som redan täcks av övriga parametrar, inkluderar effekterna av EU-förordningar och effekterna av en politik som styr bort från fossil energi. Detta påverkar många länder och Sverige är därav inget undantag vilket innebär att ingen särskild riskpremie krävs för att täcka dessa risker. Även effekter av förändringar i regleringen har lyfts, men detta är inte heller unikt för svenska elnätsföretag vilket gör att det redan är ersatt i CAPM. Det är även relevant att notera att flera av de jämförelseföretag som används också bedriver verksamhet inom andra områden som sannolikt har en högre riskprofil än elnätsverksamheten.

2024-101488-0002 2024-06-26

Marknaden ger inte heller ersättning för att man väljer att investera i en viss typ av verksamhet. Marknaden ersätter inte subjektiva risker och inte heller osäkerhet. Osäkerheter i marknaden är något som investerare upplever och inget som marknaden prissätter och ersätter.

En särskild riskpremie innebär att CAPM-ekvationen ändras och att avkastningen på eget kapital ökas utan att betavärdet för den aktuella verksamheten ändras. Det betyder att förhållandet mellan risk och avkastning inte blir korrekt återgivet i förhållande till den teori som CAPM grundar sig i. Det är därför inte vedertaget att lägga till en särskild riskpremie till CAPM.

Ei anser att investeringar i elnät kan betraktas vara behäftade med låg risk på grund av sin monopolstruktur och garanterade intäktsram. En reglering kan aldrig vara statisk eftersom förutsättningar i omvärlden förändras och regleringen behöver utvecklas för att kunna möta samhällets behov. Att en reglering ändras kan skapa en osäkerhet eller trygghet beroende på perspektiv. Eftersom upplevelsen av en förändring är subjektiv prissätts inte den av marknaden på det sätt som objektiva risker prissätts och redan inkluderas i beräkningen av kalkylräntan. Ei anser inte att en sådan krävs för att kompensera för en regulatorisk osäkerhet.

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei att ingen särskild riskpremie ska ingå för elnätsföretag för tillsynsperioden 2020–2023.

1.11 Konvertering av kalkylräntan

Eftersom Ei tillämpar en real kapitalvärderingsmetod för kapitalbasen behöver en real kalkylränta tillämpas. Vidare ska kalkylräntan fastställas före skatt eftersom elnätsföretagens resultat bedöms före skatt. En kompensation ges därmed för detta i kalkylräntan. En WACC före skatt går inte att observera direkt från kapitalmarknaderna, eftersom aktieägarnas avkastningskrav på eget kapital är baserat på företagets resultat efter skatt.

Den nominella kalkylräntan efter skatt behöver därför konverteras till en real kalkylränta före skatt.

Skattesats

Den statliga svenska bolagsskatten under perioden 2020–2023 är enligt Ei den skattesats som ska användas när kalkylräntan konverteras.

Bolagsskatten i Sverige var vid ingången av tillsynsperioden 21,4 procent, men från och med 2021 uppgick bolagsskatten till 20,6 procent. Ei har tagit medelvärdet av skattesatserna under fyraårsperioden och använt skattesatsen 20,8 procent som grund för beräkning av kalkylräntan.

2024-101488-0002 2024-06-26

Utifrån ovanstående bedömningar fastställer Ei skattesatsen i kalkylräntan för elnätsföretag, för perioden 2020–2023, till 20,80 procent.

Inflation

För att räkna om den nominella kalkylräntan till real använder Ei Ekvation 4. Metoden innebär att inflationen dras av från nominell kalkylränta före skatt enligt följande:

Ekvation 4 - Inflationsjustering

$$Real\ WACC\ före\ skatt = \frac{(1 + Nominell\ WACC\ före\ skatt)}{1 + inflationen} - 1$$

För att uppskatta inflationsförväntningarna använder Ei KI:s nioåriga prognos och scenario av KPIF för åren 2020–2028 vilken publiceras en gång per kvartal i KI:s rapport "Konjunkturläget", se Tabell 3 nedan. Att utgå från KI:s prognos och scenario samt ett nioårigt tidsperspektiv är enhetligt med fastställandet av den riskfria räntan som beskrivs i avsnitt 1.8.

Tabell 3 – Inflationsförväntning KPIF

År	Inflationsförväntning KPIF[21]
2020	1,71%
2021	1,81%
2022	1,93%
2023	2,00%
2024	2,00%
2025	2,00%
2026	2,00%
2027	2,00%
2028	2,00%
Medelvärde 2020–2028	**1,94%**

Källa: Konjunkturinstitutet (2019)

[21] Konjunkturinstitutets prognos och scenario i juni 2019

2024-06-26
2024-101488-0002

Utifrån ovanstående fastställer Ei inflationsparametern i kalkylräntan för elnätsföretag, för perioden 2020–2023, till 1,94 procent.

2 Kalkylräntan för elnätsföretag 2020–2023 är 3,39 procent

Ei använder en real kalkylränta vid beräkningen av avkastning för elnätsföretagen under 2020–2023. Ei anser att kalkylräntan ska bestämmas enhetligt för de år som omfattas i tillsynsperioden och att kalkylräntan ska vara densamma under hela perioden 2020–2023.

Ei bedömer att en real kalkylränta före skatt på 3,39 procent ska tillämpas för tillsynsperioden 2020–2023. De parametrar och funktioner som Ei använt vid beräkningen framgår av Tabell 4.

Tabell 4. Parametrar och funktioner samt dess värden i bedömningen av kalkylräntan för elnätsföretag avseende tillsynsperioden 2020–2023

Parameter samt funktioner i fetmarkerad text	Värde
Skuldandel	49 %
Tillgångsbeta	0,34
Aktiebeta	0,60
Riskfri ränta	2,06 %
Aktiemarknadsriskpremie	6,10 %
Kreditriskpremie	1,44 %
Skattesats	20,8 %
Inflation, KPIF prognos	1,94 %
Nominell kostnad för eget kapital efter skatt	**5,71 %**
Nominell kostnad för lånat kapital efter skatt	**2,77 %**
Nominell kalkylränta före skatt	**5,39 %**
Real kalkylränta före skatt[22]	**3,39 %**

[22] Genomgående har vi avrundat parametrarna till två decimaler.

2024-101488-0002 2024-06-26

Referenser

CEER. (2024). *Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks 2023*. Ref: C23-IRB-70-03. 21 februari 2024.

Ei (Energimarknadsinspektionen). (2017). *Nya regler för elnätsföretagen inför perioden 2020–2023*. Ei R2017:07. 24 oktober 2017.

Energiföretagen Sverige (2019). *Remissvar på Energimarknadsinspektionens förslag till underlag om kalkylräntan för perioden 2020–2023*. 15 april 2019.

Ernst & Young. (2015). *WACC för elnätföretag för tillsynsperioden 2016–2019*. 14 april 2015.

Ernst & Young. (2017). *Energimarknadsinspektionen: Regulatorisk kalkylränta – en teoretisk översikt*. 10 augusti 2017.

European Commission. 2019. *Commission publishes the Notice on the calculation of the cost of capital for legacy infrastructure*. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-notice-calculation-cost-capital-legacy-infrastructure. 7 november 2019.

Konjunkturinstitutet. (2019). *Konjunkturläget*. 19 juni 2019.

Montell & Partners. (2019 a). *Utredning av hur de fyra parametrarna skuldandel, kreditriskpremie, tillgångsbeta och aktiemarknadsriskpremie ska bedömas, samt identifiering av lämpliga jämförelseföretag inom ramen för intäktramsförordningen för tillsynsperioden 2020–2023*. 24 mars 2019.

Montell & Partners. (2019 b). *Parametrar till bedömning av kalkylränta för elnät 2020–2023*. 24 mars 2019.

Montell & Partners. (2020 a). *Kommentarer till användningen av globalt index och veckovisa avläsningar vid beräkning av kalkylränta för elnätsreglering enligt intäktramsförordningen för tillsynsperioden 2020–2023*. 20 april 2020.

Montell & Partners. (2020 b). *Parametrar till bedömning av kalkylränta för elnät 2020–2023- Uppdatering med avseende på beräkning av skuldandel och tillgångsbeta för jämförelsebolaget C.N Transelectrica*. April 2020.

2024-06-26
2024-101488-0002

Montell & Partners AB. (2022). *Parametrar till bedömning av kalkylränta för gasnät 2023–2026*. 31 maj 2022.

Montell & Partners AB. (2023). *Parametrar till bedömning av kalkylränta för elnät 2024–2027*. 5 april 2023.

Mälarenergi Elnät AB. (2019). ”Mälarenergi Elnät AB:s remissvar på Montell & Partners rapport ”Parametrar till bedömning av kalkylränta för elnät 2020–2023””. 15 april 2019.

PTS. 2019. *Kalkylränta (WACC) för det fasta nätet*. https://www.pts.se/globalassets/startpage/dokument/legala-dokument/beslut/2021/telefoni-och-internet/koppar/bilaga-2-kalkylranta-wacc-for-det-fasta-natet.pdf. 7 juni 2019.

PwC. (2019). *Riskpremien på den svenska aktiemarknaden*. Mars 2019.

2024-06-26

2024-101488-0002

2024-101488-0002 2024-06-26