

PM

UPPDRAG Analys av nätregleringen	UPPDRAGSLEDARE Pär Lydén	DATUM 2011-01-25
UPPDRAGSNUMMER 5465090	UPPRÄTTAD AV Pär Lydén Stefan Svensson Peter Fritz	

ANALYS AV MODELL FÖR FÖRANDSREGLERING AV NÄTTARIFFER *"Val av avskrivningsmetod och WACC tillämpat på ett verkligt exempel"*

Bakgrund

Energimarknadsinspektionen (EI) är ansvarig myndighet för reglering av elnätstarifferna i Sverige. I syfte att kunna utöva en effektiv tariffillsyn används en modell som utifrån inrapporterade tekniska och ekonomiska uppgifter om nätföretagets verksamhet beräknar en rimlig intäktsmassa eller en såkallad intäktsram. Intäktsramen utgör en gräns för vad nätföretagen får ta ut för nättarifferna av sina kunder. Fram till 2007 användes den såkallade Nätnyttomodellen som modell för reglering. Nätnyttomodellen utgick ifrån kostnaden för ett fiktivt konstruerat nät. Kostnaden för det verkliga nätet fick inte överstiga sin fiktiva motsvarighet mer än marginellt, vilket om så var fallet föranledde en granskning av nätföretaget. Nätnyttomodellen användes för en efterhandsgranskning och ett nätföretag som överskridit sin intäktsram ålades att kreditera sina kunder detta överuttag.

Efter hård kritik från främst nätföretagen valde EI att avveckla Nätnyttomodellen och efter en period av mellanreglering kommer EI att från 2012 tillämpa den såkallade ex-ante regleringen. Som namnet antyder kommer nätföretagen att inför en reglerperiod om fyra år få en intäktsram beräknad utifrån till EI inrapporterade verksamhetsdata. Denna intäktsram får därefter inte överskridas. I ex-ante regleringen sker bland annat en värdering av kapitalbasen, som tillsammans med kalkylränta och vald avskrivningsmetod ligger till grund för nätföretagets kapitalkostnad för vilken de skall ersättas av sina kunder.

Villaägarnas riksförbund ser en rad frågetecken kring hur val av avskrivningsmetod och val av kalkylränta (WACC) påverkar intäktsramen och effekter av dessa val som i sin förlängning skulle kunna innebära ekonomiska nackdelar för deras medlemmar. Av den anledningen har de bett Sweco göra en analys av dessa komponenter i modellkonstruktionen.

Avskrivningsmetoder

I följande kapitel sker en kort teorigenomgång av avskrivningsmetoderna Real Annuitet (RA), Real linjär metod (RL) och Nominell linjär metod (NL) följt av en analys av konsekvenser och effekter vid tillämpning i nätregleringen.

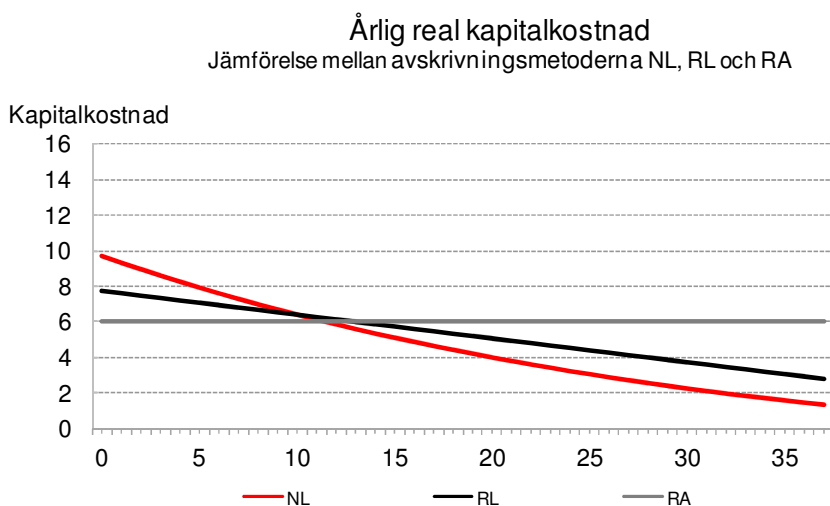
Teori

Samtliga avskrivningsmetoder (RA, RL och NL) är kostnadsriktiga, vilket också EI påpekar i analysen som ligger till grund för den nya regleringen (sidan 39 i EI R2009:09). I syfte att illustrera kostnadsriktigheten redovisas nedanstående räkneexempel var en investering skrivs av under lika lång tid med samma reala ränta och sedan återförs till ett nuvärde. I Tabell 1 redovisas de parametervärden som används i exemplet och som vidare kommer att användas för beräkningar.

Parameter	Parametervärde	Kommentar
Nätinvestering	100	Nätinvestering
Avskrivningstid	38 år	Uppskattad sammanvägning utifrån de i nätregleringen angivna avskrivningstiderna
Real kalkylränta	5,12%	Enligt Ernst & Young "WACC och rörelsekapital från maj 2010"
Inflation	2,00%	Uppskattad inflationstakt
Diskonteringsränta	5,12%	

Tabell 1: Ingående kalkylvärden för nuvärdesberäkning av olika avskrivningsmetoder. Värdena har valts för att efterlikna nätregleringen och samma värden kommer att tillämpas vidare i detta PM.

I figuren nedan visas de reala årliga kapitalkostnaderna av en engångsinvestering. Då figuren uttrycker reala värden ges den nominella linjära modellen en svagt exponentiell form. Vid år 12 (alltså 12 år efter det att investeringen gjordes) skär NL och RA varandra, vilket innebär att kapitalkostnaden detta år är lika stort oberoende val av avskrivningsmetod.



Figur 1: Årlig real kapitalkostnad given av avskrivningsmetoderna NL, RL och RA.

Om de årliga kapitalkostnaderna därefter räknas tillbaka till investeringsåret (år 0) med samma diskonteringsränta som real kalkylränta (5,12 % i exemplet ovan) ges att nuvärdet av inbetal-
2 (12)

ningarna är samma för alla tre avskrivningsmetoder. Eftersom NL är framtung i sina avskrivningar i förhållande till RA blir totala avskrivningar i reala belopp mindre i för NL även om nuvärdet är detsamma, vilket är resultatet av att framtida avskrivningar är mindre värda (se Tabell 2).

Avskrivningsmetod	Nuvärde	Summa årliga reala avskrivningar
RA	100,0	229
RL	100,0	200
NL	100,0	179

Tabell 2: Nuvärden i förhållande till avskrivningsmetod

Som visat ovan är nuvärdet av kapitalkostnaderna är detsamma för alla avskrivningsmetoder och lika med nätinvesteringen, varför alla tre alternativa metoder kan sägas vara kostnadsneutrala. Ur ett fördelningsperspektiv (fördelning mellan kunder och nätföretagets ägare) spelar det således ingen roll vilken avskrivningsmetod som väljs – kapitalkostnaden och därmed nätföretagets intäktsramar över tiden blir densamma.

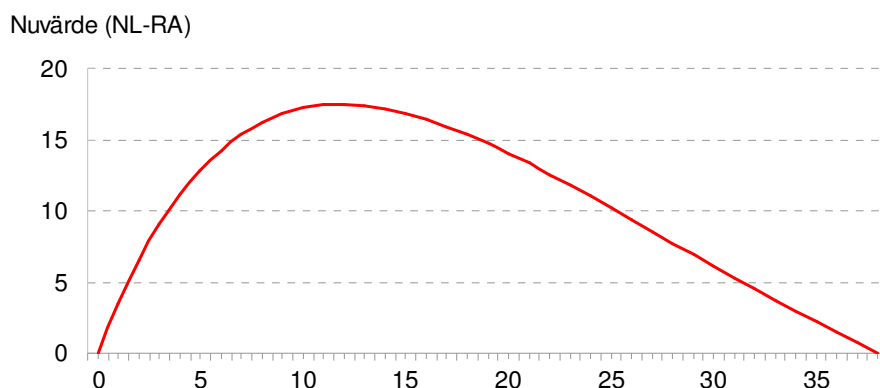
Analys

Vad spelar det då för roll vilken avskrivningsmetod som väljs? Rent teoretiskt – när alla beräkningsparametrar kan sägas vara korrekt antagna – har valet ingen betydelse. I verkligheten finns dock flera faktorer som kan komma att leda till att utfallet blir olika beroende på avskrivningsmetod. I nedanstående analys studeras två aspekter som blir aktuella när avskrivningsmetoderna tillämpas på beräkning av kapitalkostnad för ett elnät. Dels effekten av ett byte av avskrivningsmetod under en anläggnings livslängd, dels den valda avskrivningstidens inverkan.

Byte av avskrivningsmetod för kapitalbasen

Elnätsverksamheten bygger på en långsiktighet med ständigt pågående investeringar i näten. Om nätföretaget tidigare tillämpat en linjär metod för sina avskrivningar och utformat sina tariffer därefter, för att vid någon tidpunkt byta till en RA-modell och börja utforma sina nättariffer efter de kapitalkostnader som då uppstår sker en förmögenhetsförflyttning från kunderna till nätföretaget. Nätföretaget har i sin tillämpning av NL- eller RL- metod ackumulerat en skuld som till kunderna då NL och RL är framtunga i avskrivningarna. Skulden är noll vid år noll, når ett maximum vid skärningspunkten mellan NL och RA (i detta fall då en årlig inflation om 2 % antagits sker detta vid år 12, se Figur 1) och börjar därefter sjunka för att återigen vara noll när hela investeringen är avskriven (i detta fall år 38, se Figur 2).

Förmögenhetsförflyttning från elnätskunderna Nuvärdet av skillnaden i avskrivet kapital mellan NL och RA



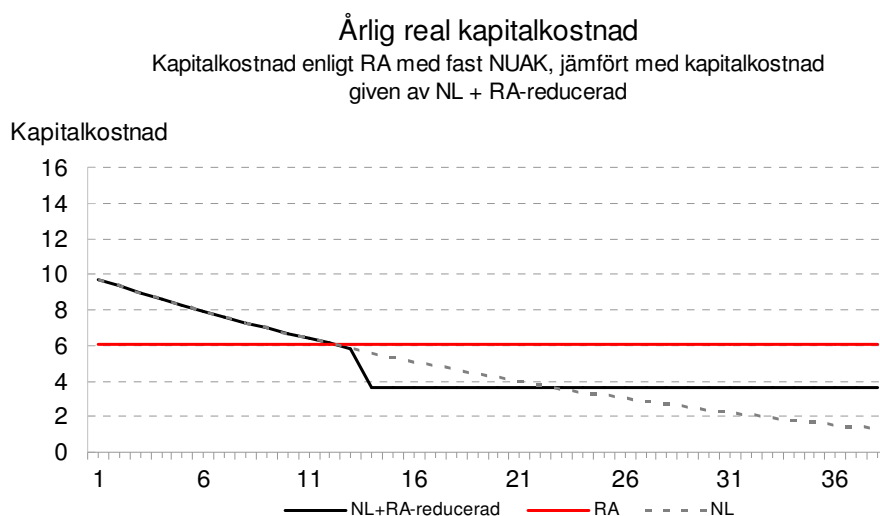
Figur 2: Ackumulerad förmögenhetsförflyttning från kunderna till nätföretaget som en funktion av år vid ett byte av avskrivningsmodell från RL till RA under en påbörjad avskrivningsperiod

Om antagandet att ett byte av avskrivningsmetod under pågående avskrivning faktiskt uppstår vid införandet av ex-ante regleringen och att detta är något som kunderna bör kompenseras för bör alltså kompenseringen bli någonstans mellan 0 % och maximalt 17,5 % av den initiala investeringskostnaden beroende på vilket år bytet av avskrivningsmetod införs.

Om vi antar att den ackumulerade skulden skiljer sig från noll blir den naturliga frågan på vilket sätt nätföretaget bör ersätta sina kunder. Ett alternativ är en engångsersättning i form av en klumpsumma, en annan är att det upparbetade beloppet (skulden) istället används för att reducera det belopp som ligger till grund för den nu följande annuiteten i RA-metoden.

I extremfallet, alltså om bytet sker vid år 12 enligt ovanstående exempel bör alltså beloppet reduceras med 17,5 % av investeringskostnadens nuvärde, vilket reducerar den reala annuiteten med hela 40 %. De framtunga avskrivningarna enligt NL gör att den resulterande annuiteten (återstående avskrivningar som en annuitet över återstående år) blir drastiskt lägre än den annuitet som gällt om annuitetsmetoden tillämpats över hela avskrivningscykeln. I Figur 3 nedan syns de tre avskrivningsmetoderna NL, RA samt kombinationen av dessa båda, alltså där en pågående nominell linjär avskrivning bryts av införandet av en annuitetsavskrivning. Det är osannolikt, möjligtvis teoretiskt omöjligt, att en situation där maximal förmögenhetsförflyttning uppstår. Nätföretagen har byggt upp sitt nät under en lång period och investeringar och utrangeringar har även de skett kontinuerligt.

Det kan poängteras att skillnaden mellan de båda linjära metoderna är betydligt mindre, varför tillämpandet av en real linjär metod i regleringen kraftigt reducerat risken för den ovan beskrivna förmögenhetsförflyttningen.



Figur 3: Årlig real kapitalkostnad given av avskrivningsmetoderna RA och "NL+RA-reducerad"

Nuvärdet av avskrivningarna bevaras oavsett val av avskrivningsmetod, så gäller även för hybridmodellen av NL och RA, alltså "NL+RA-reducerad". Summan av de årliga reala avskrivningarna för hybridmodellen hamnar mellan RA och NL på grund av att den är mindre framtung än den rena NL-metoden, men mer framtung än den rena RA-metoden.

Avskrivningsmetod	Nuvärde	Summa årliga reala kapitalkostnader
RA	100,0	229
NL	100,0	179
NL+RA-reducerad	100,0	190

Tabell 3: Nuvärdet i förhållande till avskrivningsmetod inklusive hybridmodellen "NL+RA-reducerad"

Avskrivningstid

Om den kalkylmässiga avskrivningstiden avviker från den verkliga avskrivningstiden uppstår två typer av konsekvenser: allokeringseksekvenser och fördelningskonsekvenser. Allokeringseksekvenser uppstår om regleringen får nätföretagen att agera på ett sätt så att den totala livscykelkostnaden för anläggningen inte minimeras. Detta skulle exempelvis kunna ske om det blir rationellt för nätföretaget att rangera ut anläggningar tidigare än nödvändigt bara för att anläggningen enligt regleringen är avskriven och inte längre genererar en kapitalkostnad. Vid avvägningen mellan en linjär metod och en annuitetsmetod har EI framhållit att den linjära metoden inte skulle ge avkastning då brukstiden passerat avskrivningstiden medan annuitetsmetoden ger samma avkastning oavsett anläggningens ålder. Detta tar professor Stefan Yard upp i "Beräkning av ekonomisk livslängd och av genomsnittlig totalkostnad, livscykel-kostnad, LCC, inom elnätverksamhet – konkretisering utifrån illustrationsexempel" där han illustrerar detta med ett exempel. Enligt exemplet så blir skillnaden mellan de båda metoderna litet. Vi belyser inte detta närmare i denna analys utan instämmer i Stefan Yards slutsats.

Valet av avskrivningsmetod kommer även att ge upphov till en fördelningskonsekvens.

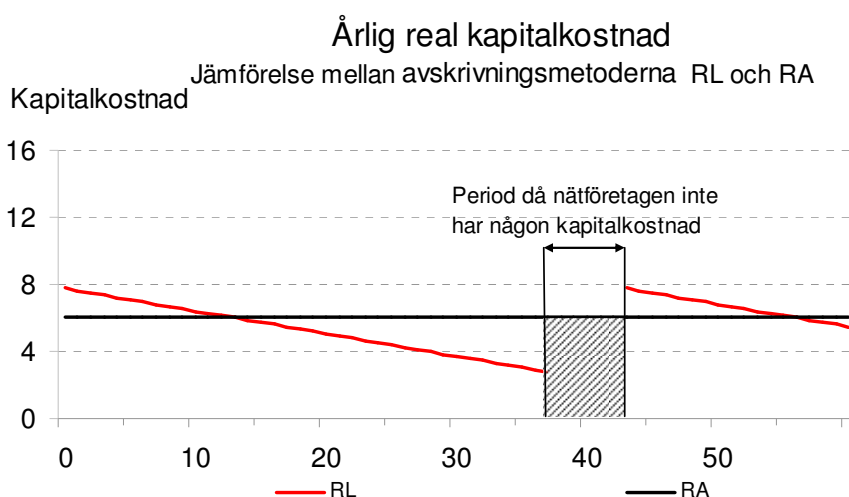
Med en linjär metod ändras betalningsströmmen över avskrivningstiden och man brukar säga att metoden är framtung. Betalningsströmmen är maximal vid år noll och avtar därefter. När åldern på anläggningen passerat avskrivningstiden så bidrar denna inte längre till någon kapitalavkastning. Investeringscykeln har nått sitt slut och kunderna har genom tarifferna betalat av anläggningen. Väljer nätföretaget att ändå bevara anläggningen uppkommer ingen ytterligare kapitalkostnad som kunderna behöver ersätta nätföretaget med.

Den linjära metoden förutsätter därigenom en åldersbestämning av anläggningen för att bestämma kapitalkostnaden. El har – i syfte att undvika en komplicerad process att åldersbestämning de svenska elnätsanläggningarna – istället valt en annuitetsmetod som grundas på ett nuanskningsvärde av anläggningen.

Annuitetsmetoden ger ett "neutralt" resultat så länge en korrekt avskrivningstid av anläggningen ansätts. Vid en kortare kalkylmässig avskrivningstid än verkliga livslängd kommer nätföretaget att äga en anläggning vars kapitalkostnad redan är fullt ersatt av kunderna, men som nätägaren även under kvarvarande ekonomiska livslängd kan fortsätta att ta ut annuitetsmetodens fasta betalningsström för. På samma sätt gäller motsatsen avseende en för lång kalkylmässig avskrivningstid i annuitetsmetoden. Men en för kort kalkylmässig avskrivningstid har nätföretaget således en intäkt för alla anläggningar som de kan bruka längre än den reglermässiga avskrivningstiden trots att det inte har motsvarande kostnad. Denna eventuella "överkompensation" uppgår till nuvärdet av annuiteten varje extra år anläggningen kan användas. I Figur 4 ges ett exempel på hur för korta avskrivningstider ger upphov till överkompensation för företagen. Denna effekt får man inte med en linjär metod.

Med en real annuitetsmetod blir det viktigare ur ett fördelningsperspektiv att välja rätt avskrivningstider på anläggningstillgångarna medan den är mer förlåtande för missvisande avskrivningstider vad det gäller allokeringfel.

Fortsatt betalningsström från en redan avskriven anläggning genereras under tiden mellan reglermodellens ansatta avskrivningstid och verklig ekonomisk livslängd.



Figur 4: Exempel på hur perioden av fri kredit kan uppstå och deras storlek. I detta fall har samma värden som användes i teoridelen appliceras.

Inverkan av valet av beräkningsmetoder för löpande kostnader och kapitalkostnader

I anbudet lämnades en option för att beskriva hur beräkningsmetod för kapitalbasen och de löpande kostnaderna samspelar och vilken konsekvens som valt som gjorts i reglermodellen får på intäktsramen. Denna aspekt utreds inte vidare i detta PM. Professor Stefan Yard tar upp detta i *"Beräkning av ekonomisk livslängd och av genomsnittlig totalkostnad, livscykel-kostnad, LCC, inom elnätverksamhet – konkretisering utifrån illustrationsexempel"* där han studerar hur olika beräkningsmetoder inverkar på intäktsramen. Exempelen visar att felet kan uppgå till en övervärdering av intäktsramen med ca 20 %.

Inverkan av skatteregler på kalkylränta (WACC)

Teori

Svenska skatteregler skapar möjlighet för nätföretagen att genomföra avskrivningar i snabbare takt än den verkliga värdeminskningen av anläggningen. Genom att genomföra en sådan skattemässig överavskrivning förflyttar nätföretaget sina skatteinbetalningar framåt i tiden vilket i sin tur skapar ett utrymme för en räntefri skattekredit till gagn för nätföretaget.

I syfte att beräkna en rimlig ersättning till nätföretagen för deras investerade kapital ansätter EI en kalkylränta (WACC) till grund för denna kalkyl. Eftersom nätföretagens intäktsram även ska ge utrymme för nätföretagen att betala vinstskatt tillämpas en WACC "före skatt" i beräkningarna. Denna är högre än den verkliga avkastning företagen får behålla själva, det vill säga "WACC efter skatt". Metoden med vilken kalkylräntan ansätts har utgått från en kalkylränta efter skatt, som därefter räknats om till sin motsvarighet före skatt. Denna omräkning skedde tidigare enligt schablonmodellen i Formel 1.

$$WACC_{\text{före skatt}} \approx \frac{WACC_{\text{efter skatt}}}{1 - \text{skattesats}}$$

Formel 1: Schablonberäkningsmetod för kalkylränta före skatt

Invändningar mot schablonformeln har dock riktats från professor Jan Bergstrand som menar att den schabloniserade skattekorrigeringen av kalkylräntan inte kan anses korrekt vid så långa avskrivningsperioder som gäller för nätföretag. I kombination med den möjlighet företagen har till skattemässiga överavskrivningar. Bergstrand presenterar istället en alternativ, mer korrekt metod för skattejusteringen av kalkylräntan, vilken redovisas i beräkningsexemplet nedan.

Parameter	Värde
Investering	100
WACC _{efter skatt}	5,12 %
Inflation	2,00 %
Avskrivningstid	38 år
Skattesats	26,3 %
Skattemässig avskrivningstid	5 år

Tabell 4: Ingående parametrar i beräkningsexempel av Bergstrands kalkylmetod för kalkylränta före skatt

Beräkningsexempel av skattereglernas inverkan på WACC före skatt

Första steget är att beräkna den subvention som överavskrivningar ger företagen när de skjuter skattebetalningarna framåt i tiden. Denna subvention är nuvärdet av skatten på överavskrivningarna.

$$Subvention_{\text{överavskrivningar}} = \sum_{i=1}^5 \frac{\text{Årlig skattemässig avskrivning}}{(1 - \text{realränta})^i} \cdot \text{Skattesats}$$

Nästa steg är att beräkna hur mycket av investeringen som återstår att betala av efter effekten av skattesubventionen. Skattesubventionen som beräknades i första steget subtraheras från investeringen, det kvarvarande värdet kallar vi återstående värde.

$$\text{Återstående värde} = \text{Investering} - \text{Subvention}_{\text{överavskrivningar}}$$

Det återstående värde, som beräknades i de två tidigare stegen, är det värde som verkligen ska betalas av under den kalkylmässiga avskrivningstiden. Vi söker den ränta som ger detta återstående värde då avbetalningen görs över den kalkylmässiga avskrivningstiden.

$$\text{Återstående värde} = \text{Nuvärde}(\text{WACC}_{\text{efter skatt}}; \text{Annuitet}; \text{Avskrivningstid})$$

För att lösa ut räntesatsen är en numerisk beräkning nödvändig, vilken inte presenteras här.

Genomförs den numeriska beräkningen enligt ovan ges $\text{WACC}_{\text{före skatt}} = 5,49\%$.

Professor Stefan Yard har haft kompletterande kommentarer på hur Bergstrands beräkningar bör kompletteras för att bättre efterlikna de förutsättningar som råder för nätföretagen. Dock instämmer Yard i det slutresultat som Bergstrand presenterar.

Det bör tilläggas att EI för närvarande arbetar med kompletterande analyser av hur kalkylräntan beräknas. Resultatet av detta arbete kommer att presenteras under första kvartalet av 2011.

Analys

I Bergstrands kalkyl ovan ges alltså den skattejusterade kalkylräntan ($\text{WACC}_{\text{före skatt}}$) till 5,49 % vid en ojusterad motsvarighet på 5,12 %. Schablonmetoden som beskrivs i Formel 1 ger istället ett värde på 6,95 % enligt beräkningen nedan.

$$\text{WACC}_{\text{före skatt}} \approx \frac{5,12\%}{1 - 0,263} \approx 6,95\%$$

Schablonmetoden ger således upp till 1,46 procentenheter högre kalkylränta än den procentsats som beräknades enligt den metod Bergstrand rekommenderade, vilket innebär att nätföretagen får en högre ersättning för sitt investerade kapital med schablonmetoden.

Enligt de förutsättningar som ligger till grund för kalkylerna i föreliggande PM ger schablonmetoden en överskattning av kapitalkostnaden på 19,3 %.

Det kan poängteras att den höga överskattningen av kapitalkostnaden bygger på att nätföretagen verkligen kan utnyttja hela det utrymme som finns för skattemässiga överavskrivningar. Sker inte detta sjunker överskattningen av kapitalkostnaden.

Tillämpning av resultaten på ett verkligt exempel

I detta kapitel appliceras resultaten i föregående analysdelar på ett verkligt exempel. Följande antagande görs:

- Kapitalkostnaden uppgår enligt Swecos beräkningar till ca 50 % av intäktsramen. Skillnader mellan nätföretagen finns men i genomsnitt står kapitalkostnaden för ca 50 % av intäktsramen.
- Byte av avskrivningsmetod från nominell linjär till annuitet kan teoretiskt ge upphov till en maximalt 66 % högre annuitet jämfört med om en kompensering av den uppkomna förmögenhetsförflyttningen skulle ske, eller annorlunda uttryckt – nuvarande tariffnivå skulle vara 40 % för hög. Om reglermodellen istället tillämpade en real linjär metod skulle skillnaden bli betydligt mindre.
- Om justering av kalkylräntan (WACC) sker med hjälp av schablonmetoden istället för med en mer exakt beräkningsmetod sätts kalkylräntan till 1,46 procentenheter för högt. Detta innebär att kapitalkostnaden överskattas med 19,3 %.

Antagandena tillämpas på en typkund definierad enligt nedan:

Energimarknadsinspektionen har kartlagt nätföretagens nättariffer för olika kundkategorier. För en villakund med 20 Amperes säkring och en elförbrukning på 20 000 kWh/år uppgår medianvärdet på årskostnaden på 5219 kr (exkl. moms) eller 6524 kr (inkl. moms).

Byte mellan avskrivningsmetoder

I analysdelen konstaterades att det uppkommer en förmögenhetsförflyttning från kunderna till nätföretaget i det fall man byter från en nominell linjär avskrivningsmetod till en real annuitet. Beroende på när övergången sker är beloppet av förmögenhetsförflyttningen olika stor. Vid starten och slutet av avskrivningsperioden är förmögenhetsförflyttningen noll. Nätföretagen skriver av sina investeringar med en linjär metod (nominell eller real) medan ex-ante regleringen tillämpar en real annuitet.

Förutsatt att dagens tariff stämmer överrens med den som ex-ante regleringens intäktsram resulterar i, skulle en kompensering av förmögenhetsförflyttningen innebära en reduktion av nätkostnaden med 20 % (hälften av 40 % då kapitalkostnaden endast uppgår till 50 % av tariffen). Omräknat i till exemplet med typkunden ovan innebär detta en reduktion av nättariffen från 6 524 kr till 5219 kr inklusive moms. En utebliven kompensering skulle på samma sätt innebära en 1305 kr för hög nätkostnad för typkunden i exemplet. Det är dock osannolikt att förmögenhetsförflyttningen blir maximal då nätföretagens investeringar är en kontinuerlig process med årliga investeringar.

Icke rättvisande avskrivningstider

Swecos erfarenhet från tidigare studier visar att utranerings- och investeringstakten i de svenska lokalnäten ligger på 2,6 % av nätet per år vilket skulle motsvara en genomsnittlig livslängd på 38,5 år. De antagna avskrivningstiderna för elnätansläggningar i reglermodellen förefaller därför som rimliga i jämförelse med Swecos erfarenheter och bidraget från felaktigt valda avskrivningstider blir försumbart. Enligt Swecos erfarenhet är skillnaden i förnyelsetakt mellan

nätföretagen stor. Det betyder att i vissa fall kommer det att uppstå avvikelser när vissa nätföretag i genomsnitt kan utnyttja sina tillgångar längre än avskrivningstiden och i vissa fall kommer nätföretagen ha kortare genomsnittliga brukstider än avskrivningstiden.

Antar vi ändå att avskrivningstiderna generellt är satta fem år för kort så skulle detta innebära att elnätskunderna över debiteras med 3,9 %. För en median villakund motsvarar detta 127 kr per år.

WACC

Det svenska skattesystemet möjliggör att nätföretagen skriver av sina anläggningar på fem år jämfört med den reglermässiga avskrivningstiden på i snitt 38 år för nätföretagens anläggningstillgångar. Vid beräkningen av tillägget till WACC:en på grund av skatten behöver hänsyn tas till att nätföretagen har denna möjlighet vilket ger dem en skattefri kredit på sina anläggningstillgångar. Om WACC efter skatt beräknas med schablonmetoden istället för den mer exakta beräkningsmetod som professor Bergstrand föreslår och som redovisas ovan blir kapitalkostnaden 19,3 % högre. Då kapitalkostnaden motsvarar cirka hälften av kundens nätkostnad blir denna cirka 9,5 % för hög.

För villakunden i vårt exempel skulle detta innebära en ökning med 620 kr per år om nätföretaget utnyttjade maximala överavskrivningar.

Kompletterande tillämpning av resultaten

Lägenhet i Nils Holgersson-hus

I nedanstående kalkyl tillämpar beräkningsresultaten på en lägenhetskund i ett Nils Holgersson-hus. Kostnad för fastighetsel och lägenhetsel separeras ej då detta inte sker i Nils Holgersson-rapporten.

Förutsättning:

Total nätkostnad: 2199 kr/år inkl moms per lägenhet (inklusive fastighetsel)

Byte mellan avskrivningsmetoder (maximalt utfall) ger en för 440 kr för hög nättariff

$$2199kr \times 20\% \approx 440kr$$

En fem år för kort avskrivningstid ger en 86 kr för hög nättariff

$$2199kr \times 3,9\% \approx 86kr$$

En felaktig skattekompensering av kalkylräntan ger en 209 kr för hög nättariff

$$2199kr \times 9,5\% \approx 209kr$$

Aggregerade värden

År 2009 uppgick de svenska nätbolagens samlade transiteringsintäkter till 23 465 504 kkr enligt Energimarknadsinspektionens statistik (21 636 112 kkr år 2008).

Byte mellan avskrivningsmetoder (maximalt utfall) ger en 4,7 miljarder kronor för hög nättariff

$$23465504kkr \times 20\% \approx 4693100kkr$$

En fem år för kort avskrivningstid ger en 900 miljoner kronor för hög nättariff

$$23465504kkr \times 3,9\% \approx 915155kkr$$

En felaktig skattekompensering av kalkylräntan ger en 2,2 miljarder kr för hög nättariff

$$23465504kkr \times 9,5\% \approx 2229223kkr$$