

Arbetsgrupp Svensk Energi "Påverkan av kvalitet i Ex ante - regleringen"

Delrapport

Deltagare i projektgruppen är:

- Sture Bergdin, Alingsås
- Rune Nilsson, E.ON
- Anders Nilsson, Arvika
- Olle Hansson, Fortum
- Jan-Olof Olsson, Fortum
- Hans Hanser, Malung
- Thorstein Watne, Vattenfall

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning
2. Allmänna utgångspunkter
3. Proposition 2008/2009:141
4. Kapitalkostnadsberäkning och kvalitetsfunktion
5. Övergången från kvalitetsavdrag till avbrottsersättning
6. Lokalnät
 - 6.1. Långsiktig metod
 - 6.2. Förenklad modell för den första perioden
7. Maximalt kvalitetsavdrag
8. Storstörning
9. Kvalitet på data
10. Avbrottskostnader
 - 10.1. Oplanerade avbrott
 - 10.2. Planerade avbrott
11. Regionnät
 - 11.1. Långsiktig metod
 - 11.2. Förenklad modell för den första perioden
12. Stamnät
13. Återstår att göra

Förslag till kvalitetsmodell i Ex ante - reglering

1. Sammanfattning

Det är sannolikt att kvalitetsregleringen redan under den första reglerperioden kan ha en påtaglig påverkan på företagets ekonomi men också på elnätets tillgänglighet ur ett kundperspektiv. Det är därför väsentligt att utveckla en bra modell.

Denna rapport avser primärt en kvalitetsmodell för den första reglerperioden men innehåller också en övergripande beskrivning av den långsiktiga lösningen..

- Modellen beaktar endast leverans kvalitet och endast avbrott längre än tre minuter. Modellen kan i kommande reglerperioder vidareutvecklas med andra kvalitetsaspekter såsom kortare avbrott, spänningsgodhet och servicekvalitet.
- Modellen beaktar endast företagets totala planerade och oplanerade avbrott men beräkningen av avbrottskostnaden bör utgå från de uppgifter på kundnivå som företagen enligt nya föreskrifter är skyldiga att rapportera. Modellen kan då i kommande reglerperioder vidareutvecklas mot kvalitetsavdrag på kundnivå.
- Modellen bör i enlighet med propositionen beräkna rimlig kvalitet. Denna bör beräknas utifrån de objektiva förutsättningarna för varje företag. För den första reglerperioden kan en rimlig förenkling vara att basera beräkningen på historiska utfall. Under kommande reglerperioder bör historiska utfall kunna ersättas av en distributionsförhållandefaktor. Beräkningen av denna faktor kan sedan förfinas för att bättre beakta varje företags objektiva förutsättningar.
- En uppdatering av Svensk Energis kundvärdering behöver göras kopplat till föreskriftens nya kategorier. Priset måste återspegla medelvärdet under året och vara differentierat beroende på avbrottets längd.
- För den första reglerperioden skulle samma modell baserad på historiska utfall kunna gälla både lokalnät och regionnät.
- Modellen har en begränsning av kvalitetsavdraget men begränsningen bör i enlighet med propositionen kopplas till företagets avkastning. För att förenkla modellen har vi valt att åtminstone under den första regleringsperioden inte ha någon begränsning av kvalitetsavdraget på kundnivå.
- I enlighet med propositionen förutsätts att avbrott som medför skadeståndsskyldighet eller rätt till avbrottsersättning inte beaktas vid beräkning av kvalitetsavdrag.

2. Allmänna utgångspunkter

Att hålla en god leverans kvalitet, som motsvarar eller överträffar våra kunders förväntningar är grunden i vår verksamhet. Vi anser att regleringen ska ge styrning för leveranskvaliteten. Vi konstaterar att tidigare reglering har koncentrerat sig kring kostnadsnedskärningar samtidigt som det moderna samhället ställer allt större krav på pålitlig överföring.

3. Proposition 2008/09:141

I propositionen ”Förhandsprövning av nättariffer” från 2009-03-05 föreslås bl.a. hur kvalitet ska beaktas i regleringen.

- ”Regleringen ska syfta till att säkerhetsställa att kunden får betala ett skäligt pris för nättjänsten. Vidare ska regleringen bidra till att ge kunderna en långsiktig leveranssäkerhet och trygga den svenska elförsörjningen. Nätföretagen ska också få stabila och långsiktiga villkor för sin nätverksamhet.”
- ”Intäktsramen ska täcka skäliga kostnader för att bedriva nätverksamhet under tillsynsperioden och ge en rimlig avkastning på det kapital som krävs för att bedriva verksamheten (kapitalbas).”
- ”Vid bedömningen ska ett avbrott i överföringen av el beaktas i den utsträckning avbrottet inte medför skadeståndsskyldighet för nätkoncessionshavaren eller ger rätt till avbrottsersättning.”
- ”När intäktsramen bestäms ska hänsyn tas till kvaliteten i nätkoncessionshavarens sätt att bedriva nätverksamheten. En sådan bedömning ska kunna medföra en ökning eller minskning av vad som anses vara en rimlig avkastning på kapitalbasen.”
- ”Det är en samhällsekonomiskt optimal nivå som eftersträvas. Nätföretagens förmåga att upprätthålla och återupprätta funktionen i systemen under svåra förhållanden ska vägas in i detta sammanhang”
- ”Om det omvända förhållandet gäller, dvs. att nätföretaget har högre kostnader i nätverksamheten än vad som inkluderats i intäktsramen kommer nätföretaget sannolikt få nöja sig med en lägre faktisk avkastning än den beräknade. Det kan t.ex. hända om nätföretaget bedriver sin verksamhet ineffektivt, får ett kvalitetsavdrag p.g.a. bristande kvalitet eller har haft att utge avbrottsersättning.”
- ”För att en sådan justering ska kunna göras behöver till en början fastställas vad som kan anses vara en rimlig nivå på kvaliteten i nätverksamheten, dvs. den nivå som varken resulterar i avdrag från eller tillägg till intäktsramen. En rimlig nivå torde vara en nivå där nätföretaget uppfyller de kriterier som anges i ellagen eller andra föreskrifter eller, om sådana föreskrifter inte finns, en nivå som bedöms ge en fullgod nättjänst.”
- ”En rimlig yttersta gräns för hur stort ett avdrag ska kunna vara är den beräknade rimliga avkastningen för nätföretaget. När det gäller hur stort kvalitetstillägget till avkastningen ska kunna bli, är det rimligt att detta tillägg aldrig blir högre än de kvalitetsförbättringar som kunderna är beredda att betala för.”
- ”Det bör dock finnas ett golv för sådana sänkningar för att skapa förutsägbarhet och minska alltför omfattande kortsiktiga konsekvenser för nätföretagen. Risken är annars att ett nätföretag kan hamna i en negativ spiral där företaget inte har råd med nödvändiga investeringar och därmed får än högre kvalitetsavdrag. Av bestämmelse ordalydelse följer att justeringen av intäktsramen kan inte bli så stor att den inkräktar på den skäliga kostnadstäckningen”
- ”Eftersom värderingen av kvalitet är en bedömningsfråga som kommer att påverka den totala regleringsmässiga avkastningen bör den slutliga utformningen av värderingen överlämnas till rättstillämpningen.”
- ”Det får därför accepteras att vissa förenklade beräkningsmodeller används för att uppskatta denna nivå. Det är också troligt att kvalitetsregleringen kan bli mer förfinad och mer betydelsefull för intäktsramen över tiden.”

4. Kapitalkostnadsberäkning och kvalitetsfunktion

Det är sannolikt att kapitalkostnaderna i den nya reglermodellen kommer att beräknas som en real annuitet på en kapitalbas som är elnätets nuanskaffningsvärde.

En sådan kapitalkostnadsberäkning kan i sig ge svaga incitament för investeringar vilket medför att det är avgörande att kvalitetsfunktionen ger företagen rätt incitament för kvalitet.

Företagens incitament för kvalitet avgörs främst av hur en marginell ändring av företagets kvalitet påverkar intäktsramen. För att en kvalitetsfunktion som ger rätt incitament på marginalen inte ska utsätta företagen för stora ekonomiska risker är det väsentligt att rimlig kvalitet för varje företag hamnar på rätt nivå.

Genom kvalitetsavdrag, kostnader för felavhjälpning och reparationer (effektivitetsjämförelsen) samt avbrottsersättning eller skadestånd belastas företaget trefalt vilket är orimligt. Vid effektivitetsjämförelserna bör man därför ta hänsyn till kvaliteten.

5. Övergången från kvalitetsavdrag till avbrottsersättning

I den reglering som gällde under Nätnyttomodellen kom oftast kvalitetsavdraget att överstiga avbrottsersättningen vid avbrott strax under 12 timmar. Denna företeelse borde kunna byggas bort i den nya kvalitetsregleringen redan under den första regleringsperioden. Orsaken till diskontinuiteten vid 12 timmar berodde både på värderingen av avbrottet och på kvalitetsmodellens uppbyggnad.

Det är viktigt att det blir en bra övergång från kvalitetsavdrag till avbrottsersättning. Med detta avses att ett avbrott på knappt 12 timmar ska ge ett kvalitetsavdrag som ligger, tydligt incitament, under avbrottsersättningen för ett avbrott på drygt 12 timmar.

6. Lokalnät

6.1. Långsiktig metod

Nivån på kvalitetsbrister som ur ett samhällsekonomiskt perspektiv får accepteras definierar den rimliga kvaliteten. Den rimliga kvaliteten är individuell för varje företag då hänsyn till de objektiva förutsättningarna måste tas.

En beräkning av distributionsförhållandena i ett redovisningsområde kan göras med användande av bl.a. data från t.ex. Lantmäteriet, SMHI, SGU. Hänsyn måste på något sätt tas till var kunderna bor. En distributionsförhållandefaktor som beskriver en redovisningsenhets sammanvägda distributionsförhållande kan beräknas. Denna faktor återspeglar de objektiva förutsättningarna. Enligt ovan kommer distributionsförhållandefaktorn huvudsakligen att beskriva sannolikheten för avbrott i redovisningsenheten.

EI beräknar den rimliga kvaliteten genom att först sätta mål för genomsnittligt antal avbrott och avbrottsfrekvens i redovisningsenheten enligt ovan. Med ledning av detta kan man med användandet av priser för avbrottskostnader och uppgifter om de individuella kunderna (enligt föreskriften) i redovisningsområdet beräkna en total avbrottskostnad.

Den kommande kvalitetsfunktionen ger fortsatta incitament till kvalitetshöjande investeringar. Inriktningen på dessa investeringar liksom kvalitetsstörningsarbetet fokuseras mera mot större kunder. Generellt gäller att den rimliga kvaliteten ska vara baserad på genomsnitt och inte best practice.

6.2. Förenklad modell för den första reglerperioden

För den första reglerperioden 2012 – 2015 kan det vara svårt att komma fram till en bra metod att beakta varje företags distributionsförhållandefaktor. Ett alternativ är att basera kvalitetsregleringen för den första reglerperioden på respektive företags historiska utfall.

Finland har valt en mycket intressant modell baserad på historiska utfall. Varje företag får en referens kvalitet utifrån företagets historiska utfall under perioden 2005 – 2008. För varje aktuellt år under reglerperioden jämförs företagets verkliga utfall mot företagets beräknade referens kvalitet. Intäktsramen påverkas uppåt eller nedåt med halva denna skillnad.

Exempel:

- I. Ett företag hade under 2005 – 2008 i genomsnitt en planerad avbrotts tid på 20 minuter och en oplanerad avbrotts tid på 80 minuter samt i genomsnitt 0,3 planerade avbrott och 1,2 oplanerade avbrott.
- II. Med en aktuell avbrottsvärdering får företaget en genomsnittlig avbrottskostnad för 2005 – 2008 på 10 Mkr.
- III. Verkligt utfall för 2009 blir en planerad avbrotts tid på 30 minuter och en oplanerad avbrotts tid på 120 minuter samt 0,45 planerade avbrott och 1,8 oplanerade avbrott.
- IV. Med samma avbrottsvärdering får företaget en avbrottskostnad för 2009 på 15 Mkr.
- V. Intäktsramen 2009 påverkas då nedåt med halva skillnaden, dvs. $(15-10)/2 = 2,5$ Mkr.

En fördel med denna kvalitetsmodell är att referens kvaliteten för varje företag bör hamna i närheten av förväntad kvalitet. Kvalitetsmodellen kan därmed ge rätt incitament på marginalen utan att utsätta företagen för stora ekonomiska risker. Modellen bör därför kunna fungera tillsammans med en kapitalkostnad beräknad enligt real annuitet.

Den finska modellen skulle kunna vidareutvecklas så att beräknad avbrottskostnad aktuellt år baseras på avbrottsfrekvenser och avbrotts tider för de olika kundkategorierna enligt den nya föreskriften om avbrottsrapportering (STEMFS 2007:7).

Ovanstående exempel för oplanerad avbrotts tid:

1. Ett företag hade under 2009 en oplanerad avbrotts tid på 120 minuter.
2. Antag att det endast finns två kategorier, villa och industri, som är lika stora.
3. Villorna har i genomsnitt en oplanerad avbrotts tid på 140 minuter medan industrin har 100 minuter (genomsnitt på 120 minuter).
4. Avbrottsvärderingen ger en avbrottskostnad för oplanerad avbrotts tid på 9 Mkr.

På motsvarande sätt beräknas avbrottskostnader för antal oplanerade avbrott, planerad avbrotts tid och antal planerade avbrott.

Därmed fås en total avbrottskostnad i detta exempel på t ex 14 Mkr. Intäktsramen 2009 skulle då påverkas nedåt med $(14-10)/2 = 2$ Mkr.

7. Maximalt kvalitetsavdrag

Det måste finnas en begränsning av kvalitetsavdragen i förhållande till ett företags reglerade avkastning. Vi ser två alternativ:

- Varje företag bör utöver avskrivning få en avkastning som täcker ränta för lånat kapital och summan av riskfri ränta och riskpremietillägg (likviditets- och småbolagspremie) för eget kapital. Avdraget begränsas då till pålägget för marknadsrisk i räntan för eget kapital.
- Såsom i Finland begränsas tillägg och avdrag till en procentuell andel av avkastningen. För närvarande gäller i Finland ± 10 %.

Att ha en rimlig begränsning blir också viktigt då det successivt kommer att införas fler kvalitetskostnader än dagens för avbrottslängd och avbrottsfrekvens. Införande av kvalitetsavdrag kopplade till avbrott kortare än tre minuter, spänningssgodhet och servicekvalitet bör ligga längre fram i tiden.

8. Storstörning

Vid enorstörning kommer företaget utöver utbetalningar av avbrottsersättningar och skadestånd samt kvalitetsavdrag även drabbas av verksamhetskostnader för reparationer.

Beroende på hur verksamhetskostnaderna hanteras i den nya regleringen kanske inte denna merkostnad beaktas alternativt att den ger ett dåligt utfall i effektivitetsmätningen med stora krav på effektivisering kommande år.

Det är viktigt att i den nya regleringen analysera konsekvenserna avorstörningar. Det finns en risk attorstörningar kan ge en för kraftig total påverkan på företagens ekonomi.

9. Kvalitet på data

En förutsättning för beräkningarna är att kvalitetsutfall finns tillgängliga på kundnivå. Enligt föreskriften om avbrottsrapportering (STEMFS 2007:7) måste detta vara fallet fr.o.m. rapporteringen 2011 angående verksamhetsåret 2010. I föreskriften finns också en typklassning av kunderna som för vissa företag inte blir rättvisande. Exempelvis får områden med fritidshus samma värdering som områden med hus för permanentboende. För att få en korrekt styreffekt i kvalitetsreglering hade det varit önskvärt att denna klassning förfinats.

Konsekvens:

Om föreskriftens krav på max brist om 3 % i rapporteringen har säkert många företag behov av att komplettera sin klassning av kunder samt rapporteringen av korta avbrott.

Kommentar:

Hanteringen av avbrottsrapporteringen i samband med planerade kopplingar, korta avbrott, har inte fullständigt berörts i föreskriften. Enligt Ellagen behöver inte avbrott under 2 timmar aviseras. Av propositionen om ellagen, 11 kap 7§, framgår följande. ”Aviseringen skall ske i god tid före avbrottet. Med uttrycket annat än kortvarigt avbrott avses att utesluta helt korta avbrott från underrättelseskyldigheten. Avbrott som är längre än två timmar bör dock aldrig kunna bedömas som kortvariga.”. Det synes dock inte rimligt att hantera planerade som anges ovan utan att företagen aviserar alla planerade avbrott över 3 min.

10. Avbrottskostnad

10.1 Oplanerade avbrott

Svensk Energi har i en rapport angivit avbrottskostnader för olika kundkategorier och distributions typer under år 2003. Avbrottskostnaderna återspeglar den olägenhetskostnad som ett avbrott har för kunden. Kostnaderna är maxvärden och representerar kundvärderingen av avbrott vid den mest ofördelaktiga timmen under året. Kostnaderna blir definitionsmässigt lägre vid ett avbrott som varar mer än en timme och som sker vid någon annan tidpunkt på året. En uppdatering av Svensk Energis kundvärdering behöver göras 1) kopplat till föreskriftens nya kategorier 2) pris som återspeglar medelvärdet under året 3) differentierat pris beroende på avbrottets längd. I första hand avser denna uppdatering avbrott understigande 12 timmar och överstigande 3 min.

För varje företag bestäms en intäktsram med beaktande av ett avdrag om kvaliteten understiger den rimliga och ett tillägg om kvaliteten överstiger den rimliga. Beräkningen av kvaliteten kan bara göras i efterhand. Den rimliga kvaliteten beräknas däremot i förväg.

10.2 Planerade avbrott

Kunden kan få kvalitetsavdrag för de planerade avbrotten utöver de kvalitetsavdrag som de oplanerade avbrotten ger. Priset för dessa avbrott är enligt Svensk Energis avbrottsvärdering lägre. Begränsningen för det sammanlagda kvalitetsavdraget omfattar däremot summan av oplanerade och planerade kvalitetsavdrag.

11. Regionnät

11.1 *Långsiktig metod*

Eftersom fel i överliggande nät separatredovisas på kundnivå kan kundersättningen för lokalnätet beräknas. Enligt föreskriften om avbrottsrapportering (STEMFS 2007:7) ingår elnätsföretag i kategorin tillverkande företag. Vi skulle hellre se att skapades en egen kategori för elnätsföretag. Priset för regionnätsfel blir alltså baserade på anpassade kategoripriser för återdistributörer. Dessa priser bör beakta hur den faktiska distributionen sker vad gäller t.ex. antal inmatningspunkter.

Motsvarande kvalitetsutvärdering som på lokalnätet kan också bedömas på Regionnätetsnivå genom införande av avbrottsvärdering för kategori Lokalnätsägare mht till ex spänningsnivå- och abonnerad effekt i inköspunkten samt icke levererad energi vid avbrottsstillfällen. Regionnätägarens leverans kvalitet skulle på detta vis kunna få genomslag på kommande tariffsättning och denna förändring återförs därmed till Lokalnätsägare som en icke påverkbar kostnad. Lokalnätsägarens slutkunder skulle på detta sätt indirekt påverkas ekonomiskt av Regionnätägarens leverans kvalitet.

11.2 *Förenklad modell för den första reglerperioden*

För den första reglerperioden skulle den finska reglermodellen baserad på historiska utfall även kunna användas för regionnät.

De räkneexempel som finns för lokalnät kan illustrera modellen även för regionnät med skillnaden att det normalt är kortare avbrottsstider och färre avbrott för regionnät.

12. Stamnät

I konsekvens med hanteringen av regionnätet kan man skapa en liknande kvalitetsreglering för stamnätet, vilket dock inte medges enligt propositionen.

13. Återstår att göra

- WACC med hänsyn till att avbrottsersättningen ligger utanför regleringen saknas.
- Kopplingen mellan effektivitetsjämförelsen och kvalitetsfunktionen behöver utredas.
- Kundvärdering, lokalnätskunder 3 minuter < X < 12T saknas.
- Kundvärdering återdistributörer anslutna till regionnät saknas.
- Metod för användning av distributionsförhållandefaktor för att fastställa rimlig avbrottsstid/frekvens utreds.