



Rapport över faktiska iakttagelser

Till Växjö Energi Elnät AB

Bakgrund

Vi har genomfört granskning enligt särskild överenskommelse avseende Växjö Energi Elnät ABs (Bolagets) PM benämnd Redovisning av kanaltariff (bilaga 1) som upprättats för att bedöma Bolagets metod för att beräkna ersättning till och intäkter från producenter som levererar el till koncessionspliktiga nät enligt ellagen. Vår rapport kommer enligt uppgift från Bolaget att utgöra en delmängd i yttrande 2 till Förvaltningsrätten i Linköping.

Uppdraget innebär att, på nedanstående beskrivna sätt, verifiera ingångsdata i modellen benämnd Ersättning SVV och Elnät (bilaga 2) för åren 2006 till 2009.

Vårt uppdrag har utförts enligt SNT 4400 "Uppdrag att utföra granskning enligt särskild överenskommelse rörande finansiell information".

Vår granskning

Granskningsåtgärderna har vidtagits enbart för att hjälpa Er att bedöma beräkningsmodellens riktighet och sammanfattas enligt följande:

- 1) Granskning av resultat från modellen:
 - Redovisade värden i Årsrapporterna 2006 – 2009 (benämnda *Respektive år* Elnät, Växjö Energi Elnät AB) mot nettoresultat i modellen, vilket har verifierats genom en kontroll av Kostnad för abonnemang i inmatningspunkt (TN630500) i respektive års Årsrapport samt mot jämförelsesiffror i efterföljande års Årsrapporter.
- 2) Verifiera att belopp som används som ingångsvärden i modellen stämmer mot:
 - a. E.ONs tariff som består av abonnemangs-, energi- och effektkostnader från fakturaunderlag. Avseende år 2006 har verifiering skett mot fakturor från E.ON med fakturadatum 2007-01-11 (fakturanummer 3278422906 och 2334239205). Avseende år 2007 har verifiering skett mot fakturor från E.ON med fakturadatum 2008-01-09 (fakturanummer 2420413003 och 2420414209). Avseende år 2008 har verifiering skett mot fakturor från E.ON med fakturadatum 2009-01-16 (fakturanummer 2496023900) respektive 2009-01-19 (fakturanummer 2496289501). Avseende år 2009 har verifiering skett mot fakturor från E.ON med fakturadatum 2010-01-11 (fakturanummer 3480650708) respektive 2010-01-12 (fakturanummer 3480798200).
 - b. Mängden energi överförd från produktionsanläggningarna. Verifiering har skett mot dokument Energivolym i kWh som är rapporterad till Svenska Kraftnät under åren 2006 – 2009 från Sandviksverket (bilaga 3a), samt dokument Energivolym (elproduktion) i kWh och fördelad mellan Lågtid och Högtid, gällande Sandvik 2 under perioden 2006 - 2009 (bilaga 3b).
 - c. Effekten har av Bolaget beräknats i enlighet med PM Effektansvar för Sandviksverket, åren 2006 till 2009 (bilaga 4a). Verifiering av angiven dimensionerande timme för SVV 2 för respektive år har gjorts mot dokument Högsta 1-timmeseffekten i kW gällande Sandvik 2 under perioden 2006 – 2009 (bilaga 4b).



Iakttagelser

Vi har gjort följande iakttagelser:

- När det gäller punkt 1 fann vi att redovisade värden i respektive års Årsrapport samt mot jämförelsesiffror i efterföljande års Årsrapporter överensstämde med modellens nettoresultat.
- När det gäller punkt 2 a-c fann vi att de belopp som jämfördes stämde överens med erhållna underlag.

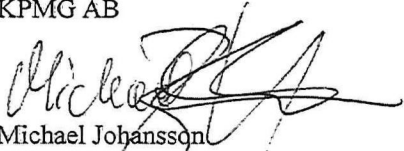
Eftersom de granskningsåtgärder som vidtagits enligt ovan varken är ett uppdrag där uttalande görs med rimlig eller med begränsad säkerhet enligt ISAE 3000 "*Andra bestyrkandeuppdrag än revision eller översiktlig granskning av historisk finansiell information*" lämnas inte något bestyrkande.

Om vi hade genomfört ytterligare granskningsåtgärder eller om vi hade utfört ett uppdrag där uttalande görs med rimlig eller med begränsad säkerhet enligt ISAE 3000 "*Andra bestyrkandeuppdrag än revision eller översiktlig granskning av historisk finansiell information*" skulle andra förhållanden kanske ha kunnat komma till vår kännedom och ha rapporterats till Er.

Vår rapport är enbart avsedd för det syfte som angivits under rubriken Bakgrund i denna rapport och för Er information, och den ska inte användas för något annat syfte eller spridas till andra parter. Rapporten gäller endast de poster som angivits ovan och omfattar inte någon av Växjö Energi Elnät ABs finansiella rapporter i sin helhet.

Växjö 2013-09-09

KPMG AB


Michael Johansson
Auktoriserad revisor



PM

Utfärdare Erik Ståhl 0470-77 51 09	Datum 13-09-02	Ärende Redovisning av kanaltariff
Godkännes Mats Lundin	Till	
Kopia till		
Sid: 1(5)	Antal bilagor:	

Inledning

Innehavaren av produktionsanläggning som levererar el till det koncessionspliktiga elnätet, enligt bestämmelserna i 3 kap. 15 § ellagen, ha rätt till ersättning av nätkoncessionshavaren. Ersättningen skall motsvara dels värdet av den minskning av energiförlusterna i ledningsnätet som inmatningen medför i koncessionshavarens ledningsnät, dels värdet av den reduktion av nätkoncessionshavarens avgifter för att vara ansluten till annan nätkoncessionshavarens ledningsnät som blir möjlig genom att anläggningen är ansluten till ledningsnätet.

Även om nätägaren inte kan ta ut ersättning för kostnader i näten skall han lämna ersättningar för den nytta som produktionsanläggningen gör i hans nät

Nätägaren får ta ut nätavgift för större anläggningar, > 1500 kVA, om dessa är anslutna på ledningar som har ledningskoncession. Det är i Veabs fall endast Sandviksverket som är anslutet på 50 kV nätet. Då skall kanaltariffer tillämpas. Nätägaren tar ut ersättning för

1. Kostnader för mätning, beräkning och rapportering
2. Kapitalkostnad för Sandviksverkets del av utnyttjande av det gemensamma nätet upp till balanspunkterna
3. Drift och underhållskostnad för Sandviksverkets del av utnyttjande av det gemensamma nätet upp till balanspunkterna
4. Ökad kostnad för reservkraft mot regionnätet

Beskrivning av modell för beräkning av ersättning till och intäkter från producenter inom koncessionspliktiga nät

Modellen bygger på att producenten får ersättning från nätägaren för de minskade kostnader nätägaren får i form av minskade abonnemangskostnader till regionnätsägaren (E.ON). Även de minskade förluster i nätet som producentens produktion medför. Producenten får i sin tur betala ersättning till nätägaren för att använda nätägarens anläggningar utifrån den kapacitet som producenten utnyttjar (kapitalkostnader). Producenten får även betala för de kostnader nätägaren har i form av drift och underhåll på anläggningarna samt mätning, avräkning och rapportering. Modellen följer därmed vad som föreskrivs i ellagen.

Sökväg: s:\Elnat\Förhandsreglering\Överklagan\Inläga till förvaltningsrätten\Ny inläga kanaltariff sommaren 2013\Revisorsintyg\PM 1.docx	1(5)
--	------

Beskrivning av poster i modellen

Beskrivning av vad de olika posterna i modellen effekt och energi enligt Bilaga 1.

Reservkraftskostnad

1. Posterna "Fast avgift" och "Abonnemangsavgift" är kostnader från regionnäsägaren E.ON Elnät.
2. Posterna "Energiavgift lågpristid" och "Energiavgift högpristid" är inte aktuella då elnäsägarens kostnad för energiuttag från regionnäsägaren är samma för reservkraft- och primaabonnemang.
3. Posten "Effekt netto" är reserveffekt som elnäsägaren behöver för att klara ett produktionsbortfall. (Betalningsansvaret i förhållande till utnyttjad effektreserv)
4. Posten "Fast kostnad" se punkt två under "Nätägaren tar ut ersättning"

Regionnäsavgift

1. Posten "Fast avgift" är avgiften som regionnäsägaren E.ON tar ut av elnäsägaren för primaabonnemanget. Elnäsägaren måste betala denna oavsett om det finns en producent eller inte därför är värdet noll.
2. Posten "Abonnemangsavgift" kommer från regionnäsägaren E.ON för effekt låglasttid.
3. Posten "Högbelastningsavgift" kommer från regionnäsägaren för effekt höglasttid.
4. Posten "Energiavgift lågpristid" kommer från regionnäsägaren E.ON för transport av energi vid lågpristid. Elnäsägaren ska ersätta producenten för den minskade energin elnäsägaren behöver köpa av regionnäsägaren.
5. Posten "Energiavgift högpristid" kommer från regionnäsägaren E.ON för transport av energi vid högpristid. Motsvarande som för punkt fyra.
6. Posten "Effekt brutto" är den effekt som producenten minskar nätägarens effektuttag från regionnäsägaren E.ON. Det är den dimensioneraden timmen vid höglast under året som avses.
7. Posten "Energi totalt" är den av producenten levererade energin under året.
8. Posten "Varav höglast" är mängden energi under högpristid.
9. Posten "Effektavgift" se punkt tre under "Nätägaren lämnar ersättning"
10. Posten "Energiavgift" se punkt fyra under "Nätägaren lämnar ersättning"

Beskrivning av vad de olika posterna i modellen sammanställning enligt Bilaga 2.

Nätägaren tar ut ersättning

1. Posten "Kostnader för mätning, beräkning och rapportering" är kostnader för mätning.
2. Posten "Kapitalkostnader" avser kostnader för elnäsägarens anläggningar som producenten använder, det är utifrån producentens effektandel i elnäsägarens anläggningar som kapitalkostnaderna beräknas.

3. Posten "Drift och Underhåll" avser underhållsåtgärder på anläggningar under punkt två ovan.
4. Posten "Ökad kostnad för effekt reservkraft mot regionnätet" är kostnad enligt punkt fyra "Reservkraftavgift".
5. Posten "Ökad kostnad för energi reservkraft mot regionnätet" är kostnad enligt punkt fyra "Reservkraftsavgift"

Nätägaren lämnar ersättning

1. Posten "Minskad kostnad för effekt mot regionnätet" är kostnad enligt punkt nio "Regionnätsavgift"
2. Posten "Minskad kostnad för energi i regionnätstariffen" är kostnad enligt punkt tio "Regionnätsavgift"
3. Posten "Minskade kostnad för förluster i nätet" är en beräkning av hur mycket elnätsägaren minskar sina förluster på grund av att producenten levererar energi inom elnätsägarens nätområde.

Beräkning av kapitalkostnader

Kapitalkostnaderna baseras på nuanskningsvärdet på nätägarens anläggningar som producenten nyttjar för att transitera el. Nuanskningsvärdet baseras på EBR KLG:2 regionnätskatalog vilket är en kostnads katalog branschen använder sig av för att kalkylera investeringar samt vid upphandling av entreprenader. Katalogen uppdateras årligen utifrån kostnadsutvecklingen inom branschen.

Avskrivningstid är samma som används vid investeringar av motsvarande anläggningar dvs. 30 år. Räntan bygger på koncernens internränta för respektive år.

Beräkning av drift och underhåll

Även kostnader för drift och underhåll baseras på EBR-katalogen.

Beräkning av förluster

De minskade förlusterna beräknas utifrån utnyttjningstid samt den uppskattade förlustminskning i respektive ledning och transformator. Energipriset för förlusterna baseras på årsmedelpris som nätägaren betalar för förlustenergin.

Beskrivning av resultat

En fullständig sammanställning för åren 2006-2015 framgår av Bilaga 3. I sammanställningen har vi utgått ifrån de nettoredovisade värden som finns i årsrapporterna för respektive år. För att komplettera med särredovisade värden för intäkt och kostnad har vi använt nuvarande modell. I modellen har vi använt verkliga värden på effekt och energi för respektive år. Även för kostnader från respektive år hänfödda till regionnätsägaren E.ON för abonnemang och reservkraft har använts, vilket speglar E.ONs kapitalkostnader. Nätägarens kapitalkostnader har beräknats utifrån modellen enligt beskrivning ovan.

Nettoredovisningen framgår i årsrapporten för respektive år.

Beskrivning av redovisning

Från 2011 och framåt

Från och med 2011 har redovisningen skett genom att nätägaren fakturerar producenten avgifter enligt modellen. På samma sätt har producenten fakturerat nätägaren den ersättning han enligt modellen har rätt till. Kostnader och intäkter finns redovisade var för sig, alltså ingen nettoredovisning.

Åren 2009 och 2010

Under åren användes modellen fullt ut. I redovisningen har dock endast ett netto av intäkter och kostnader redovisats. I praktiken har producentens ersättning varit högre än nätägarens avgifter vilket medfört att producenten fakturerat nätägaren nettot.

Åren 2008-2006

Från 2008 och bakåt har inte modellen använts utan beräkningen av ersättning till producent och intäkter till nätägare har skett med en enkel netting.

Under 2006 till mitten 2007 finns en tariff där det är ett netto mellan intäkter och kostnader.

Kostnaden för abonnemanget i inmatningspunkten finns redovisad i årsrapporten för respektive år.

Fakturaunderlag från regionnätägaren E.ON

E.ONs regionnätavgifter under åren 2009-2013 finns redovisade i Bilaga till Bilaga . I fakturorna framgår priset på abonnerad effekt. På fakturorna är "Abonnemang, helår" detsamma som "Abonnemangavgift" i modellen och "Abonnemang, vinterdag" är detsamma som "Högbelastningsavgift" i modellen.

Det aktuella priset för överföring av energi återfinns på fakturorna, "Elöverföring, lågpristid" är detsamma som "Energavgift lågpristid" i modellen och "Elöverföring, övrig tid" är detsamma som "Energavgift högpristid" i modellen.

Fakturor finns att återfinna under konto 4011 för respektive år.

Fakturor som avser reservledning till F6 Öjaby benämnda "Växjö E 13 50l Reservledning, Växjö.." på E.ONs faktura som också återfinns under konto 4011. Är något som endast avser reserv för elnäts anläggningar och påverkar i inte producenten.



Bilaga 1

Kanaltariffmodellen med beräkningar effekt och energi

Bilaga 2

Kanaltariffmodellen sammanställning

Bilaga 3

Sammanställning resultat 2006-2015

Bilaga 4

Fakturor E.ON regionnätsabonnemang 2009

Bilaga 5

Fakturor E.ON regionnätsabonnemang 2010

Bilaga 6

Fakturor E.ON regionnätsabonnemang 2011

Bilaga 7 —

Fakturor E.ON regionnätsabonnemang 2012

Bilaga 8

Fakturor E.ON regionnätsabonnemang 2013

Ersättning SVV och Elnät

Uppdaterad: 2013-09-09

							Prognos 1	Prognos	Prognos	
Nätägaren tar ut ersättning (Intäkt)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Abonnemang	3 415	3 656	3 871	4 955	5 851	5 668	6 230	6 355	6 208	6 389
Kostnader reservkraft	2 830	2 671	2 205	3 245	2 283	2 331	1 905	2 283	2 018	2 075
Summa ersättning till nätägare	6 245	6 327	6 076	8 200	8 134	7 999	8 135	8 638	8 226	8 464
Nätägaren lämnar ersättning (kostnad)										
Minskad kostnad effekt regionnät	5 441	5 921	6 099	5 511	7 843	5 547	5 425	6 055	5 751	5 913
Minskad kostnad energi regionnät	2 954	3 023	3 111	3 108	5 356	5 510	4 946	3 840	6 835	7 028
Minskad kostnad förluster	135	148	204	181	108	103	117	103	128	131
Summa ersättning till producent	8 530	9 092	9 414	8 800	13 307	11 160	10 488	9 998	12 714	13 072
Netto (neg tecken lämnar elnät ersättning)	-2 285	-2 765	-3 338	-600	-5 173	-3 161	-2 353	-1 360	-4 488	-4 608

Bilaga 2
H11 Bilaga 1

**Energivolym i kWh som är rapporterad till Svenska Kraftnät
under åren 2006-2009 från Sandviksverket**

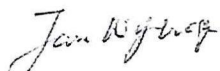
	Sandvik 1	Sandvik 2	Summerad
2006	2174120	185397510	187571630
2007	40180	192167411	192207591
2008	19992	198280872	198300864
2009	6646124	199952058	206598182

Vidimerar att ovanstående energimängder, gällande elproduktion för Sandvik1 och Sandvik2, är rapporterade till Svenska Kraftnät för avräkning.

2013-09-06

Växjö Energi Elnät AB

MätSERVICE



Jan Nyberg

MätSERVICEingenjör

**Energivolym(elproduktion) i kWh och fördelad mellan
Lågtid och Högtid, gällande Sandvik2 under perioden
2006-2009.**

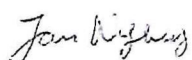
	Sandvik2
2006 LT	128110236
2006 HT	57287274
2007 LT	133942637
2007 HT	58224774
2008 LT	139057584
2008 HT	59223288
2009 LT	139626294
2009 HT	60325764

Energivolymerna är hämtade ur avräkningsystemet(V-Store)

2013-09-09

Växjö Energi Elnät AB

Mät-service


Jan Nyberg

Mät-serviceingenjör



PM

Utfärdare Erik Ståhl 0470-77 52 25	Datum 13-09-06	Ärende Förhandsreglering, överklagan, yttrande 2
Godkännes Mats Lundin	Till KPMG, Emil Andersson, Michael Johansson	
Kopia till		
Sid: 1(2)	Antal bilagor:	

Effektansvar för Sandviksverket, åren 2006 till 2009

Vid avstämning av "kanaltariffen" mellan Sandviksverket och Elnät görs en ingenjörsmässig bedömning av den effekt som ligger till grund för andelen kapitalkostnad samt den del av effektreserven som kraftproduktionen skall få ersättning för. I modellen anges utmatningseffekten till fördelningen av kapital som "Effekt brutto" och effektreserven som "Effekt netto".

Anläggningen Sandviksverket består av 2 stycken delar, Sandvik 1 och Sandvik 2, vilka har var sin generator. Märkeffekten för Sandvik 1 är ca 27 MW och märkeffekten för Sandvik 2 är ca 38 MW. Elproduktionen sker huvudsakligen vid Sandvik 2, men vid vissa tillfällen sker även elproduktion vid Sandvik 1. Kanaltariffen är uppbyggd utifrån Sandvik 2, men där det går att ta hänsyn till Sandvik 1 när den producerar. När det gäller energier kan dessa adderas. När det gäller effekterna tas den dimensionerande effekten fram genom att fastställa Sandvik 2:s högsta avgivna effekt, med hänsyn tagen till eventuell produktion vid Sandvik 1, med reduktion för den effekt som krävs för de båda anläggningarnas "egenförbrukning".

Reservkraften består av två delar, dels ett reservkraftabonnemang för Sandviksverket, dels en reservanslutning i Öjaby. Dessa måste dessutom ställas i relation till det totala abonnemang Växjö Energi Elnät har mot E.ON Elnät och vid vilken tid på året reserverna måste nyttjas och om någon av Veabs produktionsanläggningar är igång. Abonnemang och reserver anpassas årligen till de förändringar som sker hos uttagskunderna. Under de aktuella åren 2006 till 2009 har såväl abonnemanget som reserverna justerats nedåt.

2006

Effekt brutto

Dimensionerande timme för SVV 2 är 2006-12-01:14, effekten är 36138 kW. Vid tidpunkten måste hänsyn tas till eventuell produktion på SVV1 samt räkna av egenförbrukningen för SVV2 och SVV1. Sammantaget ger det resultatet 40 MW.

Effekt netto

Total reserv för Elnätet är 45 MW, avräknat dimensionerande effektreserv i Öjaby och korrigerat behov för de centrala delarna i Växjö blir den sammanvägda effekten 30,6 MW.

2007

Effekt brutto

Dimensionerande timme för SVV 2 är 2007-10-19:20, effekten är 36120 kW. Vid tidpunket måste hänsyn tas till eventuell produktion på SVV1 samt räkna av egenförbrukningen för SVV2 och SVV1. Sammantaget ger det resultatet 43,5 MW.

Effekt netto

Total reserv för Elnätet är 45 MW, avräknat dimensionerande effektreserv i Öjaby och korrigerat behov för de centrala delarna i Växjö blir den sammanvägda effekten 28,9 MW.

2008

Effekt brutto

Dimensionerande timme för SVV 2 är 2008-11-10:22, effekten är 38694 kW. Vid tidpunket måste hänsyn tas till eventuell produktion på SVV1 samt räkna av egenförbrukningen för SVV2 och SVV1. Sammantaget ger det resultatet 44,8 MW.

Effekt netto

Total reserv för Elnätet är 45 MW, avräknat dimensionerande effektreserv i Öjaby och korrigerat behov för de centrala delarna i Växjö blir den sammanvägda effekten 23,8 MW.

2009

Effekt brutto

Dimensionerande timme för SVV 2 är 2009-11-25:20, effekten är 36870 kW. Vid tidpunket måste hänsyn tas till eventuell produktion på SVV1 samt räkna av egenförbrukningen för SVV2 och SVV1. Sammantaget ger det resultatet 36,7 MW.

Effekt netto

Total reserv för Elnätet är 36 MW, avräknat dimensionerande effektreserv i Öjaby och korrigerat behov för de centrala delarna i Växjö blir den sammanvägda effekten 34,0 MW.

**Högsta 1-timmeseffekten i kW gällande Sandvik2
under perioden 2006-2009.**

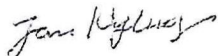
	Sandvik2	Tidpunkt
2006	36138	2006-12-01 14
2007	36120	2007-10-19 20
2008	38694	2008-11-10 22
2009	36870	2009-11-25 20

Värdena är hämtade ur avräkningssystemet(V-Store)

2013-09-09

Växjö Energi Elnät AB

Mätservice



Jan Nyberg

Mätserviceingenjör