

Beräknad justering av intäktsramen med avseende på kvalitet och effektivt nätutnyttjande för tillsynsperioden 2016–2019

Justeringen för REL00135 med avseende på kvaliteten i nätverksamheten och med avseende på effektivt utnyttjande av elnätet fastställs enligt Tabell 1 för tillsynsperioden 2016–2019 i respektive års prisnivå.

Tabell 1 Justeringen av intäktsramen med avseende på kvalitet och effektivt nätutnyttjande

	2016	2017	2018	2019
Justering i respektive års prisnivå [tkr]	-35	-323	-139	-146

Kapitel 1 beskriver beräkningarna av incitamentet för kvaliteten i nätverksamheten för tillsynsperioden 2016–2019 och kapitel 2 beskriver beräkningarna av incitamentet för effektivt utnyttjande av elnätet för tillsynsperioden 2016–2019. Kapitel 3 beskriver hur den totala summan av samtliga incitament fördelas till en summa per år under tillsynsperioden och hur dessa summor vid behov reduceras med hänsyn till maximalt tillåten justering av intäktsramen.

1 Kvaliteten i nätverksamheten

Beräkningarna i detta kapitel görs med stöd av Energimarknadsinspektionens föreskrifter (EIFS 2015:5) om vad som avses med kvaliteten i nätkoncessionshavarens sätt att bedriva nätverksamheten vid fastställande av intäktsram (kvalitetsregleringsföreskriften).

En detaljerad beskrivning av metoden för att beräkna kvalitetsparametrar finns i rapporten "Kvalitetsreglering av intäktsram för elnätsföretag - Reviderad metod inför tillsynsperiod 2016–2019" (Ei R2015:06).

Kostnadsparametrar och indexering

Av 3 kap. 9 § kvalitetsregleringsföreskriften framgår de kostnadsparametrar som ska användas för att prissätta incitamentet och att konsumentprisindex (KPI) ska användas för att justera kostnadsparametrarna i olika års prisnivåer. I Tabell 2 redovisas kostnadsparametrarna i 2013 års prisnivå och i Tabell 3 redovisas KPI per år med en beräknad omvandlingsfaktor som kostnaderna ska multipliceras med för att få dem i respektive års prisnivå.

Tabell 2 Kostnadsparametrar för kvalitetsincitamentet i 2013 års prisnivå

Prisnivå 2013	Oaviserade avbrott		Aviserade avbrott	
	Kostnad energi KR/kWh	Kostnad effekt KR/kW	Kostnad energi KR/kWh	Kostnad effekt KR/kW
Jordbruk	44	8	26	3
Industri	71	23	70	22
Handel och tjänster	148	62	135	41
Offentlig verksamhet	39	5	24	4
Hushåll	2	1	2	0

Tabell 3 Beräkning av omvandlingsfaktorer för kostnadsparametrarna baserat på KPI (2013 = 1)

År	2013	2016	2017	2018	2019
KPI (årsmedel)	314,06	316,43	322,11	328,4	334,26
Omvandlingsfaktor	1	1,007546	1,025632	1,045660	1,064319

Fastställande av normnivåer inför tillsynsperioden

Ei fastställde under 2015 normnivåerna för tillsynsperioden 2016–2019 enligt Tabell 4.

Tabell 4 Normnivåer för kvaliteten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2016–2019

Kundtyp	Kvalitetsindikator	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	SAIDI _{oaviserade}	37,7638	37,7638	37,7638	37,7638
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	14,5398	14,5398	14,5398	14,5398
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	0,4662	0,4662	0,4662	0,4662
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,1564	0,1564	0,1564	0,1564
Industri	SAIDI _{oaviserade}	16,3644	16,3644	16,3644	16,3644
Industri	SAIDI _{aviserade}	10,1469	10,1469	10,1469	10,1469
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,2004	0,2004	0,2004	0,2004
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0864	0,0864	0,0864	0,0864
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	13,1754	13,1754	13,1754	13,1754
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	2,4832	2,4832	2,4832	2,4832
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,1713	0,1713	0,1713	0,1713
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0352	0,0352	0,0352	0,0352
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	16,1932	16,1932	16,1932	16,1932
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	5,1399	5,1399	5,1399	5,1399
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,1792	0,1792	0,1792	0,1792
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0714	0,0714	0,0714	0,0714
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	26,6583	26,6583	26,6583	26,6583
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	8,9473	8,9473	8,9473	8,9473
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,3166	0,3166	0,3166	0,3166
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0910	0,0910	0,0910	0,0910
Samtliga	CEMI4	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111

Indikatorer och årsförbrukningar under tillsynsperioden

Beräknat utfall för avbrottsindikatorerna samt beräknade årsförbrukningar och årsmedeleffekter uppdelat per kundgrupp redovisas i Tabell 5. Beräkningarna är gjorda med avseende på företagets inrapporterade uppgifter under tillsynsperioden 2016–2019. Årsmedeleffekterna är beräknade genom att dividera årsförbrukningen med 8 760 (8 784 under 2016 på grund av skottår).

Tabell 5 Utfallet för avbrottsindikatorerna, årsförbrukningen och årsmedeleffekten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2016–2019

Kundtyp	Kvalitetsparameter	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	SAIDI _{loaviserade}	27,6583	33,2346	93,0868	122,8512
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	0,8542	41,1893	13,6364	7,7893
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	0,6500	1,1481	1,1942	2,3058
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,0167	0,2593	0,1074	0,0826
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	6 203 990	6 239 261	6 347 208	6 180 893
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	706	712	725	706
Industri	SAIDI _{loaviserade}	11,8052	37,8533	60,6104	63,1250
Industri	SAIDI _{aviserade}	0,0000	71,0800	21,4286	9,3125
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,5714	1,1200	0,9481	1,4625
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0000	0,5467	0,1429	0,0875
Industri	Årsförbrukning [kWh]	3 551 618	3 503 442	3 509 039	3 651 164
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	404	400	401	417
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	23,1727	22,4507	38,1746	25,8592
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	3,3426	100,2930	2,0704	1,2254
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,0808	1,0620	0,6676	1,1690
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,1114	0,8000	0,0282	0,0141
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	6 698 422	6 639 329	6 639 329	6 259 973
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	763	758	758	715
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	22,1098	24,9756	62,1786	37,4719
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	0,3659	77,8293	13,1548	4,7191
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,0000	1,0488	0,8810	1,2921
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0122	0,6220	0,0952	0,0449
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	4 559 022	4 568 020	4 568 020	4 376 589
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	519	521	521	500
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	21,9296	33,4266	61,5975	75,1786
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	1,6522	61,3455	15,1774	5,7264
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	0,8017	1,0737	0,9613	1,7137
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0580	0,4748	0,1028	0,0581
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	20 627 763	20 487 323	20 368 694	20 236 363
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	2 348	2 339	2 325	2 310
Samtliga	CEMI4	0,0054	0,0079	0,0000	0,1542

Beräkning av tillägg eller avdrag per år under tillsynsperioden

I Tabell 6 redovisas det ekonomiska utfallet i kronor per kundtyp, avbrottstyp och år samt den summerade justeringen per år med och utan reduktionen av tillägget eller

avdraget baserat på utfallet av CEMI4. Det summerade incitamentet för samtliga år i 2018 års prisnivå redovisas också i Tabell 6.

Tabell 6 Beräknat delresultat* och det summerade incitamentet för kvalitet i respektive års prisnivå

Kundgrupp	Indikator	2016	2017	2018	2019	Summa**
Jordbruk	SAIDI ^{justering oaviserade}	5 274	2 426	-30 738	-46 858	-68 828
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	4 220	-8 436	297	2 197	-1 766
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-1 047	-3 985	-4 413	-11 052	-20 420
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	298	-226	111	166	354
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	2 198	-10 430	-21 931	-24 546	-54 400
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	4 823	-29 160	-5 513	432	-29 813
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-3 476	-8 676	-7 203	-12 877	-32 306
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	775	-4 153	-520	-11	-3 961
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-18 947	-17 785	-48 871	-23 796	-110 045
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-1 486	-171 071	736	2 153	-173 102
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-43 323	-42 925	-24 386	-47 047	-159 334
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-2 401	-24 375	229	659	-26 467
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-2 011	-3 053	-16 298	-7 355	-28 724
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	999	-15 551	-1 748	90	-16 478
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-2 146	-2 326	-1 913	-2 959	-9 419
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	124	-1 178	-52	56	-1 069
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	373	-541	-2 832	-3 977	-6 903
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	575	-4 190	-505	264	-3 920
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-1 148	-1 816	-1 567	-3 435	-7 985
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-56 327	-347 449	-167 117	-177 896	-754 586
Samtliga	CEMI4	0,9943	0,9968	0,9889	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-56 004	-346 350	-165 260	-177 896	-751 273

* Alla resultat, utom CEMI4 som är enhetslös, har enheten kronor.

** Summan redovisas i 2018 års prisnivå justerat med KPI.

2 Effektivt utnyttjande av elnätet

Beräkningarna i detta kapitel görs med stöd av Energimarknadsinspektionens föreskrifter (EIFS 2015:6) om vad som avses med ett effektivt utnyttjande av elnätet vid fastställande av intäktsram (effektivitetsföreskriften). Detaljerad information om

tillämpningen av och bakgrunden till denna föreskrift finns i rapporten "Incitament för effektivt utnyttjande av elnätet" (Ei R2015:07).

Incitamentet för effektivt nätutnyttjande är uppdelat i två delar: nätförlustincitamentet och belastningsincitamentet. För att beräkna nätförlustincitamentet används indikatorn andel nätförluster och för belastningsincitamentet används indikatorn kostnaden för överliggande och angränsande nät och kostnaden för ersättning till produktionsanläggningar (kostnaden för överliggande nät).

Kostnadsparametrar och indexering

För nätförlustsincitamentet ska en gemensam kostnadsparameter beräknas för alla nätföretag. Hur kostnadsparametern ska beräknas och vilket index som ska användas för att få kostnader i rätt års prisnivåer framgår av effektivitetsföreskriften:

Nätförlustkostnaden i KR/MWh för tillsynsperioden beräknas genom att summera alla nätkoncessionshavares kostnadsposter för nätförluster dividerat med summan av alla nätkoncessionshavares mängd nätförluster i MWh under tillsynsperioden. Nätförlustkostnaden för de olika åren i tillsynsperioden summeras till samma prisnivå med Faktorprisindex för elnätsföretag – lokalnät, delindex nätförluster [(FPI- Nf)] (4 kap 3 §).

För kostnaden för överliggande nät används istället "Faktorprisindex för elnätsföretag – lokalnät, delindex överliggande nät för nätkoncession för område" (FPI - ÖNL) för att summera och flytta kostnader över olika år (5 kap. 2 §).

För FPI – Nf och FPI – ÖNL beräknas omvandlingsfaktorer för att få respektive års prisnivå i prisnivån för 2018. I Tabell 7 anges FPI – Nf och FPI – ÖNL per år med en beräknad omvandlingsfaktor som kostnaderna ska multipliceras med för att få dem i 2018 års prisnivå. För att få tillbaka kostnaden från 2018 års prisnivå till respektive års prisnivå divideras kostnaden med omvandlingsfaktorn för respektive år.

Tabell 7 Beräkning av omvandlingsfaktorer för kostnader relaterade till incitamenten för effektivt nätutnyttjande (2018 = 1), dels för FPI – Nf, dels för FPI – ÖNL.

År	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FPI- Nf	70	61	56	60	68	83
Omvandlingsfaktor FPI - Nf	0,971429	1,114754	1,214286	1,133333	1	0,819277
FPI- ÖNL	95	89	85	91	97	109
Omvandlingsfaktor FPI – ÖNL	1,021053	1,089888	1,141176	1,065934	1	0,889908

Beräkningen av kostnadsparametern för nätförluster redovisas i Tabell 8. Kostnadsparametern för nätförluster tas fram gemensamt för alla nätföretag. Det är viktigt att alla nätföretag får samma kostnadsparameter enligt likabehandlingsprincipen. Eftersom nätförlusterna och kostnaderna för dessa avseende 2019 kan komma att revideras löpande för ett fåtal företag även efter att de första besluten är fattade, har Ei

bestämt att fastställa denna parameter baserat på de uppgifter Ei hade tillgång till den 28 april 2020.

Tabell 8 Beräkning av nätförlustkostnaden baserat på alla nätföretags nätförluster och nätförlustkostnader

År	Nätförluster [MWh]	Nätförlustkostnad* [kr]	Kostnad* [kr/MWh]
2016	8 428 283	3 479 853 129	-
2017	8 704 383	2 985 903 007	-
2018	8 519 947	2 639 483 900	-
2019	8 431 351	2 248 465 961	-
Summa	34 083 964	11 353 705 997	333,11

* 2018 års prisnivå

Beräkning av incitamentet

I Tabell 9 redovisas normnivåerna för andelen nätförluster och kostnaden för överliggande nät för tillsynsperioden 2016–2019 som fastställdes 2015. I samma tabell redovisas även beräknat utfall för andelen nätförluster och kostnaden för överliggande nät för tillsynsperioden 2016–2019 samt övriga parametrar för beräkningen av nätförlustincitamentet och belastningsincitamentet.

Tabell 9 Normnivåer, utfall och parametrar för nätförlustincitamentet och belastningsincitamentet.

	Parameter	2016	2017	2018	2019	Totalt/medelvärde
Nätförlustincitamentet	Energí, uttagen [MWh]	41 364	41 666	42 115	40 792	165 937
	Nätförlust [MWh]	2 488	1 842	1 849	1 806	7 985
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,19%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,81%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	104 073
Belastningsincitamentet	Energí, uttagen [MWh]	41 364	41 666	42 115	40 792	165 937
	Medellastfaktor	0,4100	0,4400	0,7200	0,6900	0,5650
	Kostnad ² [tkr]	6 678	6 222	6 100	5 121	24 121
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	128,09
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	130,78
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	145,36
Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	0	

1. 2018 års prisnivå. Se tabell 9 för beräkning av nätförlustkostnaden.

2. Kostnad för överliggande nät i 2018 års prisnivå.

3. Kostnad för överliggande nät dividerat med uttagen energi.

3 Beräkning av det totala summerade incitamentet uppdelat på varje år i tillsynsperioden

I 3 kap. 2 § andra stycket effektivitetsföreskriften står det att:

Tillägget eller avdraget enligt första stycket tillsammans med ett tillägg eller avdrag enligt Energimarknadsinspektionens föreskrifter (EIFS 2015:5) om vad som avses med kvaliteten i nätkoncessionshavarens sätt att bedriva nätverksamheten vid fastställande av intäktsram, får inte överstiga 5 procent av intäktsramen. Det samlade avdraget får inte heller överstiga avkastningen på kapitalbasen.

Det framgår även av effektivitetsföreskriften att incitamenten för effektivt nätutnyttjande ska beräknas som en total summa för hela tillsynsperioden och att den maximala justeringen av alla incitament enligt 3 kap. 2 § därför ska beräknas genom att jämföra summan av incitamenten för hela tillsynsperioden med den totala intäktsramen för hela tillsynsperioden. Samtidigt beräknar Ei en intäktsram för varje år i tillsynsperioden. För att uppfylla dessa krav har Ei tagit fram en metod som både kontrollerar det totala incitamentet för hela tillsynsperioden mot det högsta tillåtna tillägget eller avdraget och som tar fram ett summerat incitament per år under tillsynsperioden (4 kap. 2 § och 5 kap 2 §).

Kvalitetsincitamentet är beräknat per år vilket är redovisat i kapitel 1. Incitamentet för effektivt nätutnyttjande är däremot beräknat för hela tillsynsperioden i 2018 års prisnivå vilket redovisas i kapitel 2. För att få en total summa per år under tillsynsperioden som även inkluderar incitamentet för effektivt nätutnyttjande, divideras varje del av detta incitament med fyra och portioneras sedan ut lika till varje år i tillsynsperioden korrigerat för respektive års prisnivå med hjälp av de index som anges i Tabell 7.

En summa avseende samtliga incitament och avseende alla år i 2018 års prisnivå, där kvalitetsincitamentets individuella årsresultat omvandlas till 2018 års nivå med hjälp av KPI (se Tabell 3), har beräknats. Denna summa har jämförts med hela intäktsramen i samma års prisnivå. I de fall absolutbeloppet av denna summa visat sig vara större än fem procent av intäktsramen, har en "dämpningsfaktor" tagits fram som gör att incitamentet blir lika med det maximalt tillåtna (i annat fall har denna faktor satts till att vara lika med ett). Denna faktor multipliceras med det summerade incitamentet för respektive år. Ett eventuellt avdrag får heller inte överstiga den regulatoriska avkastningen i kronor, men eftersom fem procent av den totala intäktsramen är lägre än den regulatoriska avkastningen i kronor räknat, påverkar detta inte resultatet i detta fall.

Avstämningen mot maximalt tillåtet tillägg eller avdrag och slutberäkningar av det totala incitamentet per år redovisas i Tabell 10. Rutor med en ljusgrå bakgrund redovisar resultat hämtade från Tabell 6 och Tabell 9. Observera att delberäkningarna redovisas i kronor samtidigt som intäktsramen och de summerade resultaten är avrundande till tusen kronor.

Tabell 10 Kontroll mot maximal justering och slutberäkning.

	2016*	2017*	2018*	2019*	Summa/alla**
Kvalitet [kr]	-56 004	-346 350	-165 260	-177 896	-751 273
Nätförluster [kr]	21 427	22 957	26 018	31 757	104 073
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	-35	-323	-139	-146	-647
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	104 056
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	5 203
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-35	-323	-139	-146	-

* I respektive års prisnivå.

** I 2018 års prisnivå.

*** Beloppet baseras på summan av intäktsramarna 2016–2019 och för att få det i 2018 års prisnivå används FPI för byggnader för kapitalkostnader, FPI för elnätsföretag, påverkbart för påverkbara kostnader, medan opåverkbara kostnader summeras utan indexering.

**** Dämpningsfaktor = det lägsta av: "1" och "maximalt incitament dividerat med totalsumman för alla år".