

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

Justeringen för REL01010 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]	218	-149	-81	-262

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 har tagit fram normnivåerna för tillsynsperioden 2016–2019 enligt Tabell 4. Värdena har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00159 och REL00252.

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

Kundtyp	Kvalitetsindikator	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	SAIDI _{oaviserade}	159,2268	136,6707	114,1146	91,5585
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	21,4771	21,4771	21,4771	21,4771
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	1,8307	1,6392	1,4476	1,2561
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,2813	0,2753	0,2693	0,2634
Industri	SAIDI _{oaviserade}	75,4412	64,4039	53,3667	42,3295
Industri	SAIDI _{aviserade}	5,7609	5,7609	5,7609	5,7609
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,9945	0,8822	0,7698	0,6574
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0774	0,0774	0,0774	0,0774
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	52,5749	46,2070	39,8390	33,4711
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	2,7635	2,7635	2,7635	2,7635
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,7023	0,6569	0,6114	0,5660
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0427	0,0427	0,0427	0,0427
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	58,5707	51,8663	45,1619	38,4575
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	3,8205	3,8205	3,8205	3,8205
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,7570	0,7106	0,6641	0,6176
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	64,9413	58,8656	52,7899	46,7141
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	5,1548	5,1548	5,1548	5,1548
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,7834	0,7531	0,7227	0,6923
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0565	0,0565	0,0565	0,0565
Samtliga	CEMI4	0,0521	0,0521	0,0521	0,0521

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. Utfallet för år 2016 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00159 och REL00252. 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}	110,3118	90,0402	118,7857	86,0119
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	42,7133	119,7337	33,6726	24,1786
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,5233	1,5528	2,2857	2,5417
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,4982	0,5276	0,3393	0,2024
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	6 397 496	5 638 827	5 551 599	5 568 947
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	728	644	634	636
Industri	SAIDI _{loaviserade}	91,7687	60,4027	61,7947	58,3355
Industri	SAIDI _{aviserade}	18,8925	45,3720	16,5464	17,9037
Industri	SAIFI _{loaviserade}	1,4169	0,9932	1,7781	2,2226
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1889	0,2730	0,1954	0,1229
Industri	Årsförbrukning [kWh]	52 686 173	90 966 373	89 287 114	98 399 937
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	5 998	10 384	10 193	11 233
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	59,8582	42,2938	46,7023	39,3386
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	9,9226	35,9688	7,3198	6,0896
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	0,9260	0,7784	1,2989	1,4939
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,1088	0,2352	0,1196	0,1001
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	71 212 023	70 366 421	71 087 020	70 689 203
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	8 107	8 033	8 115	8 070
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	93,5560	52,4363	69,0897	44,0561
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	16,7600	33,7143	13,0458	10,3963
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,3240	0,9344	1,6031	1,7421
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1560	0,2008	0,1622	0,1009
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	28 053 355	27 153 821	27 200 943	26 198 343
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	3 194	3 100	3 105	2 991
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	72,0658	51,2908	63,7383	43,9490
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	17,9021	45,4518	14,3895	12,8562
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,0386	0,8559	1,6080	1,7386
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1655	0,2896	0,1645	0,1573
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	135 981 881	136 627 905	140 036 728	140 273 185
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	15 481	15 597	15 986	16 013
Samtliga	CEMI4	0,0966	0,0372	0,1017	0,1013

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 reduceringen av tillägget eller avdraget baserat på utfallet av CEMI4. Utfallet för år 2016 har beräknats utifrån

redovisningsenheterna REL00159 och REL00252. 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}	26 322	22 576	-2 270	2 752	50 769
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-6 753	-28 110	-3 502	-792	-39 947
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	1 805	456	-4 443	-6 959	-8 942
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-478	-500	-139	124	-1 022
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-116 761	50 428	-106 293	-226 440	-398 530
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	-92 584	-492 190	-134 110	-169 366	-898 394
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-58 710	-27 192	-247 182	-430 383	-758 674
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-14 821	-45 828	-27 648	-11 961	-101 504
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-146 746	79 523	-143 653	-124 303	-336 998
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-131 572	-615 520	-86 990	-64 274	-914 226
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-113 263	-62 081	-361 680	-494 106	-1 027 964
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-22 136	-65 042	-26 749	-20 208	-135 888
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-73 174	-1 178	-50 499	-11 583	-139 023
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-16 655	-38 015	-11 981	-8 372	-76 249
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-9 122	-3 557	-15 244	-17 896	-45 919
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-1 360	-1 913	-1 453	-644	-5 449
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-3 704	4 039	-6 100	1 571	-4 283
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-6 628	-21 487	-5 146	-4 375	-38 229
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-3 980	-1 645	-14 799	-17 831	-38 125
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-790 319	-1 247 236	-1 249 883	-1 605 046	-4 918 598
Samtliga	CEMI4	1,0000	0,9851	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-790 319	-1 228 654	-1 249 883	-1 605 046	-4 899 653

* 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. Värdena har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00159 och REL00252. 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. Utfallet för år 2016 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00159 och REL00252. Inför beslut av intäktsram för tillsynsperioden 2020–2023 skickade företaget in medellastfaktorn för den sammanslagna redovisningsenheten REL01010 för år 2016–2017¹.

¹ Diarienummer 2018-102559

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

	Parameter	2016	2017	2018	2019	Totalt/medelvärde
Nätförlustincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	313 138	349 786	354 333	358 041	1 375 298
	Nätförlust [MWh]	13 515	13 325	13 531	13 443	53 814
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,45%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,91%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	1 221 137
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	313 138	349 786	354 333	358 041	1 375 298
	Medellastfaktor	0,8281	0,8495	0,8500	0,8580	0,8464
	Kostnad ² [tkr]	22 971	20 169	20 478	17 664	81 281
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	60,79
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	62,07
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	59,10
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	3 453 703

1. 2018 års prisnivå. Se tabell 8 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]	-790 319	-1 228 654	-1 249 883	-1 605 046	-4 899 653
Nätförluster [kr]	251 410	269 368	305 284	372 626	1 221 137
Belastning mm. [kr]	756 610	810 018	863 426	970 241	3 453 703
Summa [tkr]	218	-149	-81	-262	-225
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	506 696
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	25 335
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	218	-149	-81	-262	-

* 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".