

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

Justeringen för REL03009 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]	-2 024	-3 050	-3 832	-1 270

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 REL00181 och REL00869.

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

Kundtyp	Kvalitetsindikator	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	SAIDI _{loaviserade}	88,2552	88,2552	88,2552	88,2552
Jordbruk	SAIDI _{laviserade}	8,7563	8,7563	8,7563	8,7563
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	0,9065	0,9065	0,9065	0,9065
Jordbruk	SAIFI _{laviserade}	0,0639	0,0639	0,0639	0,0639
Industri	SAIDI _{loaviserade}	73,1684	70,6930	68,2176	65,7422
Industri	SAIDI _{laviserade}	4,5054	4,5054	4,5054	4,5054
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,7167	0,7167	0,7167	0,7167
Industri	SAIFI _{laviserade}	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	35,1470	35,1470	35,1470	35,1470
Handel/tjänster	SAIDI _{laviserade}	2,9133	2,9133	2,9133	2,9133
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	0,4315	0,4315	0,4315	0,4315
Handel/tjänster	SAIFI _{laviserade}	0,0212	0,0212	0,0212	0,0212
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	71,0813	67,2960	63,5107	59,7254
Offentlig v.	SAIDI _{laviserade}	3,6916	3,6916	3,6916	3,6916
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	0,7313	0,7313	0,7313	0,7313
Offentlig v.	SAIFI _{laviserade}	0,0313	0,0313	0,0313	0,0313
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	76,2519	74,4581	72,6643	70,8706
Hushåll	SAIDI _{laviserade}	6,0458	6,0458	6,0458	6,0458
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	0,7677	0,7677	0,7677	0,7677
Hushåll	SAIFI _{laviserade}	0,0482	0,0482	0,0482	0,0482
Samtliga	CEMI4	0,0399	0,0399	0,0399	0,0399

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 2016–2017 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00181 och REL00869. 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}	70,3573	104,0777	117,5620	99,0944
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	21,2496	21,6149	39,1802	20,7831
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,7113	2,2331	2,3752	1,6987
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,1925	0,2149	0,5058	0,2566
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	15 262 993	15 342 983	15 831 663	15 385 399
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	1 738	1 751	1 807	1 756
Industri	SAIDI _{loaviserade}	76,9900	91,8793	95,9319	62,1744
Industri	SAIDI _{aviserade}	7,6618	13,9989	23,4995	14,2427
Industri	SAIFI _{loaviserade}	1,7008	1,9269	2,1262	1,1625
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1168	0,1362	0,2700	0,2048
Industri	Årsförbrukning [kWh]	132 321 656	131 582 866	128 769 599	128 726 764
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	15 064	15 021	14 700	14 695
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	49,4099	57,1685	56,7173	29,2436
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	5,0413	7,6570	7,3823	9,8564
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,2595	1,2764	1,5177	0,6537
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0606	0,0824	0,1223	0,1125
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	100 394 368	97 082 307	98 469 362	96 273 979
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	11 429	11 082	11 241	10 990
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	60,6202	95,5926	98,8909	76,7990
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	16,9422	14,3601	17,7661	8,9504
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,4047	2,0250	2,0145	1,2219
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1511	0,1511	0,2457	0,1384
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	28 644 028	29 043 594	29 379 594	28 979 847
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	3 261	3 315	3 354	3 308
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	80,6923	96,2724	111,0556	63,0791
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	10,6039	20,4690	16,3294	19,4365
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,8483	1,9226	2,4290	1,2167
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1334	0,1837	0,2537	0,2615
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	274 358 288	279 772 031	288 668 006	281 936 742
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	31 234	31 937	32 953	32 185
Samtliga	CEMI4	0,1675	0,1851	0,2035	0,0844

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 2016–2017 har beräknats utifrån

redovisningsenheterna REL00181 och REL00869. 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}	22 978	-20 844	-40 615	-14 858	-52 616
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-9 478	-10 010	-24 914	-9 742	-54 527
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-11 271	-19 064	-22 205	-11 847	-64 978
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-675	-814	-2 505	-1 081	-5 097
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-68 637	-386 233	-504 095	66 029	-904 232
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	-55 892	-170 632	-340 615	-177 673	-747 143
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-343 513	-428 806	-498 300	-160 353	-1 449 527
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-25 984	-32 956	-78 134	-57 045	-194 746
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-405 136	-617 425	-625 395	170 331	-1 507 994
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-55 136	-121 318	-118 190	-182 732	-478 627
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-591 187	-595 405	-791 554	-161 151	-2 170 463
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-18 582	-28 526	-48 702	-43 756	-140 059
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	22 341	-62 544	-80 650	-39 075	-159 620
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-17 414	-14 511	-19 744	-7 406	-59 887
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-11 064	-21 996	-22 501	-8 638	-64 896
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-1 575	-1 630	-3 008	-1 508	-7 787
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-4 658	-23 818	-44 096	8 896	-64 473
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-4 781	-15 748	-11 812	-15 290	-47 851
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-34 006	-37 828	-57 243	-15 378	-146 211
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-1 613 671	-2 610 108	-3 334 276	-662 277	-8 320 734
Samtliga	CEMI4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-1 613 671	-2 610 108	-3 334 276	-662 277	-8 320 734

* 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 REL00181 och REL00869. 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 2016–2017 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00181 och REL00869. Inför beslut av intäktsram för tillsynsperioden 2020–2023 skickade företaget in medellastfaktorn för den sammanslagna redovisningsenheten REL03009 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]	552 311	556 595	563 178	622 101	2 294 185
	Nätförlust [MWh]	24 545	24 518	23 584	24 262	96 909
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,70%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,22%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	-1 992 114
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	552 311	556 595	563 178	622 101	2 294 185
	Medellastfaktor	0,8535	0,8549	0,8500	0,8400	0,8496
	Kostnad ² [tkr]	52 187	46 507	46 112	40 118	184 924
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	78,14
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	79,79
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	80,61
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	0

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]	-1 613 671	-2 610 108	-3 334 276	-662 277	-8 320 734
Nätförluster [kr]	-410 141	-439 437	-498 028	-607 888	-1 992 114
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	-2 024	-3 050	-3 832	-1 270	-10 313
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	938 033
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	46 902
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-2 024	-3 050	-3 832	-1 270	-

* 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".