

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

Justeringen för REL00203 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]	453	379	-489	285

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}	138,7974	138,7974	138,7974	138,7974
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	37,3788	37,3788	37,3788	37,3788
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	1,7555	1,7555	1,7555	1,7555
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,3497	0,3497	0,3497	0,3497
Industri	SAIDI _{oaviserade}	10,6121	10,6121	10,6121	10,6121
Industri	SAIDI _{aviserade}	3,2702	3,2702	3,2702	3,2702
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,2100	0,2100	0,2100	0,2100
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0286	0,0286	0,0286	0,0286
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	9,1435	9,1435	9,1435	9,1435
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	4,7488	4,7488	4,7488	4,7488
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,2072	0,2072	0,2072	0,2072
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0361	0,0361	0,0361	0,0361
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	17,9410	17,9410	17,9410	17,9410
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	8,3558	8,3558	8,3558	8,3558
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,3781	0,3781	0,3781	0,3781
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0934	0,0934	0,0934	0,0934
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	16,1822	16,1822	16,1822	16,1822
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	9,0164	9,0164	9,0164	9,0164
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,3447	0,3447	0,3447	0,3447
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0808	0,0808	0,0808	0,0808
Samtliga	CEMI4	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

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}	34,2388	14,6716	157,1766	118,6048
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	37,4925	111,7552	61,1407	15,8443
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	0,4866	0,3552	3,1377	1,4281
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,2090	0,5612	0,5150	0,2126
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	7 222 377	7 420 908	7 274 180	7 482 107
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	822	847	830	854
Industri	SAIDI _{loaviserade}	13,1259	8,4932	56,3469	39,2973
Industri	SAIDI _{aviserade}	7,9790	24,9178	24,9252	4,6486
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,1818	0,2397	2,2585	0,5203
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0490	0,1096	0,1497	0,1419
Industri	Årsförbrukning [kWh]	17 142 501	11 015 280	11 040 648	16 209 155
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	1 952	1 257	1 260	1 850
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	6,3504	6,0000	60,5816	29,7452
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	5,9919	20,0654	23,4923	2,7095
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	0,1321	0,1608	2,9821	0,4810
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0431	0,0954	0,1709	0,1571
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	22 465 277	16 001 111	16 949 365	22 363 233
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	2 558	1 827	1 935	2 553
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	7,8235	4,0411	72,2429	39,5946
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	17,4559	18,4247	23,4143	5,2703
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	0,1176	0,1096	2,5714	0,4459
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1176	0,0959	0,1714	0,2162
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	5 390 795	3 464 835	3 174 618	7 630 686
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	614	396	362	871
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	8,9341	7,3320	66,9670	36,6954
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	9,2896	20,8319	34,0789	4,5621
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	0,1689	0,2167	2,7788	0,4800
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0726	0,1133	0,1980	0,1341
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	29 749 614	30 077 839	29 221 155	28 641 420
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	3 387	3 434	3 336	3 270
Samtliga	CEMI4	0,0014	0,0000	0,1524	0,0002

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. 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}	63 521	79 088	-11 703	13 461	148 078
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-41	-28 003	-8 941	8 483	-29 198
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	8 410	9 733	-9 602	2 381	11 388
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	350	-551	-430	374	-262
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-5 849	3 234	-71 324	-66 849	-139 774
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	-10 802	-32 572	-33 296	-3 167	-80 826
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	1 276	-881	-62 092	-14 052	-75 472
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-880	-2 298	-3 510	-4 908	-11 588
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	17 753	14 526	-256 706	-138 076	-359 126
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-7 207	-64 563	-85 324	12 467	-146 379
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	12 006	5 396	-348 082	-46 112	-375 425
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-743	-4 553	-11 184	-13 485	-29 845
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	4 066	3 665	-13 375	-13 049	-18 239
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-2 251	-1 634	-2 283	1 144	-5 160
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	805	545	-4 156	-314	-3 074
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-60	-4	-118	-456	-632
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	824	1 039	-5 905	-2 379	-6 328
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-31	-1 387	-2 914	517	-3 853
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	600	451	-8 491	-471	-7 871
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	81 747	-18 768	-939 435	-264 491	-1 133 585
Samtliga	CEMI4	0,9994	0,9992	1,0000	0,9995	-
Summa	justerat för CEMI4	81 696	-18 754	-939 435	-264 349	-1 133 483

* 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	Energi, uttagen [MWh]	87 014	88 806	87 668	86 069	349 557
	Nätförlust [MWh]	3 020	2 584	2 725	2 796	11 125
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	6,28%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,18%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	1 801 119
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	87 014	88 806	87 668	86 069	349 557
	Medellastfaktor	0,6300	0,6000	0,6300	0,6100	0,6175
	Kostnad ² [tkr]	11 229	10 361	10 179	9 489	41 258
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	111,94
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	114,30
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	118,03
	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]	81 696	-18 754	-939 435	-264 349	-1 133 483
Nätförluster [kr]	370 819	397 306	450 280	549 606	1 801 119
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	453	379	-489	285	668
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	156 072
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	7 804
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	453	379	-489	285	-

* 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".