

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

Justeringen för REL00126 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]	-752	-208	-390	-156

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}	297,6135	270,7903	243,9671	217,1439
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	8,3361	8,3361	8,3361	8,3361
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	2,5807	2,5556	2,5304	2,5052
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,0597	0,0597	0,0597	0,0597
Industri	SAIDI _{oaviserade}	258,6295	220,6365	182,6435	144,6505
Industri	SAIDI _{aviserade}	11,7647	11,7647	11,7647	11,7647
Industri	SAIFI _{oaviserade}	2,0513	2,0001	1,9488	1,8975
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1176	0,1176	0,1176	0,1176
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	311,0482	255,9230	200,7978	145,6727
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	6,0776	6,0776	6,0776	6,0776
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	2,1816	2,0486	1,9156	1,7826
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	282,7131	232,2718	181,8304	131,3890
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	3,6000	3,6000	3,6000	3,6000
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	2,3638	2,2004	2,0370	1,8735
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	212,4443	189,8419	167,2395	144,6371
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	2,9022	2,9022	2,9022	2,9022
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	2,1568	2,1273	2,0978	2,0683
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0266	0,0266	0,0266	0,0266
Samtliga	CEMI4	0,1521	0,1521	0,1521	0,1521

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}	582,7857	293,7222	350,6087	270,2609
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	241,4286	63,4444	29,9565	82,8261
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	3,7500	3,5000	3,2174	3,3913
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	1,3929	0,2222	0,3478	0,9565
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	1 844 471	1 171 340	1 684 571	1 811 428
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	210	134	192	207
Industri	SAIDI _{loaviserade}	665,8824	319,0667	460,6000	222,2571
Industri	SAIDI _{aviserade}	85,2941	12,0000	63,0800	85,3714
Industri	SAIFI _{loaviserade}	3,7059	3,5000	3,4400	3,3429
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,7353	0,1333	0,8800	0,8857
Industri	Årsförbrukning [kWh]	1 434 866	1 074 058	1 210 569	1 403 232
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	163	123	138	160
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	724,1493	384,5283	476,6000	201,4242
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	118,4627	49,4151	35,4545	53,4242
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	4,5672	4,0377	3,4545	3,3182
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,7761	0,3774	0,5455	0,5000
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	2 946 968	2 669 661	2 635 025	2 851 941
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	335	305	301	326
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	902,4000	362,3182	516,0870	144,9583
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	120,0000	19,1818	20,4783	37,5833
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	5,5200	3,8636	3,5652	2,7500
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,6000	0,3182	0,3913	0,3750
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	1 061 983	838 396	1 051 470	959 209
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	121	96	120	109
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	685,7983	358,8479	508,5407	216,7392
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	211,3120	122,4729	62,3732	50,2485
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	4,2127	3,9122	3,9758	3,4487
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	1,1523	0,6587	0,7758	0,5743
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	22 163 238	22 818 551	22 869 073	21 627 291
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	2 523	2 605	2 611	2 469
Samtliga	CEMI4	0,5917	0,5653	0,6039	0,5946

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}	-44 244	-2 306	-15 725	-8 573	-72 417
Jordbruk	SAIDI ^{aviserade}	-21 370	-3 275	-1 884	-7 104	-34 380
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-1 979	-1 036	-1 105	-1 560	-5 748
Jordbruk	SAIFI ^{aviserade}	-846	-67	-174	-592	-1 702
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-79 315	-14 647	-47 529	-15 657	-160 160
Industri	SAIDI ^{aviserade}	-14 119	-35	-8 651	-14 641	-37 723
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-6 263	-4 338	-4 956	-5 668	-21 448
Industri	SAIFI ^{aviserade}	-2 236	-43	-2 424	-2 881	-7 619
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-344 441	-99 155	-213 983	-47 651	-719 361
Handel/tjänster	SAIDI ^{aviserade}	-85 475	-30 478	-20 790	-36 913	-176 838
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-49 996	-38 548	-30 012	-32 989	-153 611
Handel/tjänster	SAIFI ^{aviserade}	-10 278	-4 394	-6 589	-6 613	-28 234
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-49 065	-8 298	-27 269	-1 028	-87 660
Offentlig v.	SAIDI ^{aviserade}	-5 672	-612	-847	-1 584	-8 914
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-1 922	-816	-959	-511	-4 288
Offentlig v.	SAIFI ^{aviserade}	-278	-113	-181	-161	-743
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-40 112	-15 051	-31 056	-6 315	-94 235
Hushåll	SAIDI ^{aviserade}	-17 660	-10 648	-5 412	-4 147	-38 671
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-5 227	-4 769	-5 127	-3 627	-18 976
Hushåll	SAIFI ^{aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-780 498	-238 629	-424 675	-198 216	-1 672 727
Samtliga	CEMI4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-780 498	-238 629	-424 675	-198 216	-1 672 727

* 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]	29 196	29 448	29 659	28 717	117 020
	Nätförlust [MWh]	3 055	3 180	3 026	2 882	12 143
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	11,08%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	10,38%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	136 966
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	29 196	29 448	29 659	28 717	117 020
	Medellastfaktor	0,8700	0,8700	0,8610	0,8600	0,8653
	Kostnad ² [tkr]	3 271	3 446	3 620	3 533	13 870
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	88,66
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	90,53
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	118,52
	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]	-780 498	-238 629	-424 675	-198 216	-1 672 727
Nätförluster [kr]	28 199	30 213	34 241	41 795	136 966
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	-752	-208	-390	-156	-1 536
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	97 231
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	4 862
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-752	-208	-390	-156	-

* 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".