

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

Justeringen för REL00080 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]	-1 494	840	347	718

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}	141,1305	126,9131	112,6958	98,4785
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	11,2396	11,2396	11,2396	11,2396
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	1,1443	1,1443	1,1443	1,1443
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,1094	0,1094	0,1094	0,1094
Industri	SAIDI _{oaviserade}	55,1599	52,2098	49,2597	46,3095
Industri	SAIDI _{aviserade}	3,8834	3,8834	3,8834	3,8834
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,5471	0,5471	0,5471	0,5471
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	34,5243	34,5243	34,5243	34,5243
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	1,3611	1,3611	1,3611	1,3611
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,4192	0,4192	0,4192	0,4192
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	44,4687	43,6702	42,8716	42,0731
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	2,1156	2,1156	2,1156	2,1156
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,5212	0,5212	0,5212	0,5212
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0414	0,0414	0,0414	0,0414
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	41,9119	41,9119	41,9119	41,9119
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	2,9203	2,9203	2,9203	2,9203
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,4651	0,4651	0,4651	0,4651
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0377	0,0377	0,0377	0,0377
Samtliga	CEMI4	0,0165	0,0165	0,0165	0,0165

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}	189,9835	50,6687	56,0445	23,2522
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	11,4290	4,8957	7,8665	31,3884
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	3,0990	0,7055	0,5460	0,2725
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,1551	0,0583	0,1484	0,3971
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	21 003 154	25 804 382	24 025 718	23 607 739
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	2 391	2 946	2 743	2 695
Industri	SAIDI _{loaviserade}	97,4814	21,9887	34,5929	22,5674
Industri	SAIDI _{aviserade}	2,3042	5,7551	3,0553	9,8249
Industri	SAIFI _{loaviserade}	2,0044	0,2925	0,2588	0,3555
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0416	0,0340	0,0686	0,0998
Industri	Årsförbrukning [kWh]	37 667 948	35 644 834	33 071 304	36 449 218
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	4 288	4 069	3 775	4 161
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	94,1273	20,8482	49,8441	25,4896
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	1,2595	1,2679	2,4099	2,3380
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,9976	0,2258	0,3602	0,4329
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0196	0,0217	0,0511	0,0278
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	39 388 129	39 383 652	35 950 253	46 451 070
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	4 484	4 496	4 104	5 303
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	102,8677	27,7228	52,2025	29,7931
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	3,0106	0,2391	4,0633	7,3153
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,7884	0,3152	0,3861	0,4828
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0476	0,0054	0,0696	0,0690
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	11 730 326	12 288 682	9 695 450	11 448 879
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	1 335	1 403	1 107	1 307
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	110,7370	24,3440	34,3849	24,0798
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	1,2165	0,5851	2,3848	6,9606
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	2,4244	0,3201	0,2840	0,3991
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0312	0,0117	0,0831	0,0595
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	159 625 210	159 383 482	161 599 118	152 267 724
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	18 172	18 194	18 447	17 382
Samtliga	CEMI4	0,2091	0,0000	0,0152	0,0000

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}	-86 308	168 924	119 145	158 232	357 252
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-198	8 305	4 192	-25 043	-12 150
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-37 674	10 604	13 726	20 004	5 092
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-330	463	-335	-2 476	-2 638
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-216 378	149 246	68 514	124 418	118 347
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	7 961	-9 113	3 814	-30 697	-27 374
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-144 815	24 437	26 172	19 514	-80 034
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	126	816	-2 230	-5 546	-6 716
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-664 227	155 552	-162 163	125 774	-569 357
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	1 033	967	-10 127	-12 404	-20 255
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-442 102	55 312	15 704	-4 769	-391 414
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	73	-323	-5 472	-1 805	-7 499
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-51 074	14 914	-7 019	11 103	-33 912
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-482	1 080	-902	-2 893	-3 143
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-8 525	1 482	782	267	-6 293
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-33	207	-130	-153	-104
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-42 005	10 928	4 840	10 997	-16 809
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	1 040	1 453	344	-2 492	457
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-35 872	2 706	3 495	1 221	-29 776
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-1 719 790	597 961	72 350	383 251	-726 327
Samtliga	CEMI4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-1 719 790	597 961	72 350	383 251	-726 327

* 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]	271 138	276 109	276 792	270 183	1 094 222
	Nätförlust [MWh]	14 845	14 896	14 525	13 562	57 828
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,89%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,28%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	1 097 206
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	271 138	276 109	276 792	270 183	1 094 222
	Medellastfaktor	0,7800	0,7700	0,7835	0,7290	0,7656
	Kostnad ² [tkr]	25 991	27 922	28 680	28 870	111 464
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	80,45
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	82,14
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	101,87
	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]	-1 719 790	597 961	72 350	383 251	-726 327
Nätförluster [kr]	225 895	242 031	274 301	334 809	1 097 206
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	-1 494	840	347	718	371
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	444 214
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	22 211
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-1 494	840	347	718	-

* 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".