

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

Justeringen för REL00025 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]	-523	280	311	280

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}	72,0000	72,0000	72,0000	72,0000
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	62,9731	51,9463	40,9194	29,8926
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,4868	0,4181	0,3493	0,2806
Industri	SAIDI _{oaviserade}	8,7568	8,7568	8,7568	8,7568
Industri	SAIDI _{aviserade}	8,4155	8,4155	8,4155	8,4155
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,1216	0,1216	0,1216	0,1216
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1042	0,1042	0,1042	0,1042
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	3,0674	3,0674	3,0674	3,0674
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	3,7856	3,7856	3,7856	3,7856
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0475	0,0475	0,0475	0,0475
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	4,6983	4,6983	4,6983	4,6983
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	4,2857	4,2857	4,2857	4,2857
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,1026	0,1026	0,1026	0,1026
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0551	0,0551	0,0551	0,0551
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	10,6040	10,6040	10,6040	10,6040
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	7,8294	7,8294	7,8294	7,8294
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,1422	0,1422	0,1422	0,1422
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0918	0,0918	0,0918	0,0918
Samtliga	CEMI4	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046

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}	97,0000	25,1429	0,0000	84,0000
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	27,6667	36,2857	12,2857	0,0000
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,0000	0,5714	0,0000	0,3750
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,6667	0,5714	0,7143	0,0000
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	114 675	148 509	148 509	215 077
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	13	17	17	25
Industri	SAIDI _{loaviserade}	112,6267	10,4052	13,9739	24,1847
Industri	SAIDI _{aviserade}	5,4733	2,0196	3,5425	4,6051
Industri	SAIFI _{loaviserade}	1,2733	0,1961	0,1569	0,3503
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0933	0,0327	0,1307	0,1083
Industri	Årsförbrukning [kWh]	15 363 164	15 266 860	15 267 814	15 249 215
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	1 749	1 743	1 743	1 741
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	110,9060	8,0125	4,2555	12,4075
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	1,1317	2,5361	1,7757	0,7586
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,2978	0,1411	0,0436	0,1881
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0251	0,0313	0,0592	0,0157
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	13 270 286	12 920 072	12 934 284	12 904 330
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	1 511	1 475	1 477	1 473
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	116,9744	8,4211	13,3333	26,2500
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	1,1538	0,0000	6,2308	2,6500
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,3846	0,1579	0,1026	0,1500
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0256	0,0000	0,2051	0,0750
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	1 039 974	1 014 385	1 048 516	1 075 993
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	118	116	120	123
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	111,3258	7,2245	18,4662	30,8209
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	4,6467	2,0474	4,4699	5,0761
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,2006	0,1393	0,1694	0,4137
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0896	0,0362	0,1373	0,1384
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	37 263 721	36 657 200	36 945 058	36 655 481
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	4 242	4 185	4 217	4 184
Samtliga	CEMI4	0,0002	0,0011	0,0002	0,0258

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}	-241	597	936	-230	1 069
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	201	118	220	338	882
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-70	-33	47	-9	-68
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-7	-8	-19	22	-13
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-216 596	-3 487	-11 251	-33 824	-272 826
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	6 049	13 338	10 361	8 236	38 329
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-46 678	-3 060	-1 476	-9 744	-62 614
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	420	2 812	-1 064	-167	2 074
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-404 891	-18 452	-4 525	-36 122	-479 032
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	9 089	4 253	6 982	10 678	31 242
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-118 397	-9 175	-36	-14 081	-146 100
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	1 400	1 002	-740	2 046	3 745
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-8 706	-287	-702	-1 831	-11 830
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	149	204	-97	86	349
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-765	-33	0	-31	-857
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	14	26	-75	-10	-44
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-14 350	483	-1 156	-3 001	-18 505
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	453	827	494	409	2 209
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-4 524	12	-120	-1 209	-5 991
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-797 448	-10 863	-2 222	-78 445	-917 981
Samtliga	CEMI4	0,9956	0,9965	0,9956	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-793 958	-10 825	-2 212	-78 445	-914 311

* 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]	67 260	67 149	67 160	66 024	267 593
	Nätförlust [MWh]	2 471	1 850	2 279	2 291	8 891
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,91%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,32%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	262 120
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	67 260	67 149	67 160	66 024	267 593
	Medellastfaktor	0,8400	0,8500	0,8410	0,8445	0,8439
	Kostnad ² [tkr]	6 046	5 289	5 204	4 326	20 865
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	80,67
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	82,37
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	77,97
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	992 128

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]	-793 958	-10 825	-2 212	-78 445	-914 311
Nätförluster [kr]	53 966	57 821	65 530	79 985	262 120
Belastning mm. [kr]	217 348	232 690	248 032	278 717	992 128
Summa [tkr]	-523	280	311	280	340
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	106 361
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	5 318
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-523	280	311	280	-

* 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".