

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

Justeringen för REL00509 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]	13 178	9 926	208	4 125

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 _o aviserade	152,8864	141,0476	129,2088	117,3699
Jordbruk	SAIDI _l aviserade	57,5782	49,2343	40,8905	32,5466
Jordbruk	SAIFI _o aviserade	1,8390	1,7373	1,6355	1,5338
Jordbruk	SAIFI _l aviserade	0,4226	0,3835	0,3445	0,3054
Industri	SAIDI _o aviserade	91,0137	79,9772	68,9407	57,9042
Industri	SAIDI _l aviserade	17,9839	17,1266	16,2694	15,4122
Industri	SAIFI _o aviserade	1,1001	1,0171	0,9340	0,8509
Industri	SAIFI _l aviserade	0,1479	0,1427	0,1374	0,1322
Handel/tjänster	SAIDI _o aviserade	84,4050	72,0481	59,6911	47,3342
Handel/tjänster	SAIDI _l aviserade	17,6124	15,5336	13,4548	11,3761
Handel/tjänster	SAIFI _o aviserade	1,0832	0,9765	0,8698	0,7631
Handel/tjänster	SAIFI _l aviserade	0,1528	0,1385	0,1242	0,1099
Offentlig v.	SAIDI _o aviserade	99,1820	83,6565	68,1311	52,6057
Offentlig v.	SAIDI _l aviserade	19,5525	17,4080	15,2635	13,1190
Offentlig v.	SAIFI _o aviserade	1,2377	1,1014	0,9652	0,8289
Offentlig v.	SAIFI _l aviserade	0,1686	0,1539	0,1393	0,1247
Hushåll	SAIDI _o aviserade	112,4747	95,9529	79,4310	62,9092
Hushåll	SAIDI _l aviserade	25,6083	22,2073	18,8062	15,4052
Hushåll	SAIFI _o aviserade	1,3137	1,1847	1,0557	0,9268
Hushåll	SAIFI _l aviserade	0,2158	0,1943	0,1728	0,1513
Samtliga	CEMI4	0,1165	0,1165	0,1165	0,1165

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}	93,7971	95,5993	147,5833	101,1067
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	50,5507	16,3116	44,4200	19,3033
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,5072	1,2534	1,9167	1,4233
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,4058	0,1610	0,3033	0,1167
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	2 287 936	14 149 265	13 964 501	13 488 993
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	260	1 615	1 594	1 540
Industri	SAIDI _{loaviserade}	62,6617	81,1150	101,0631	104,8993
Industri	SAIDI _{aviserade}	15,5263	12,0817	12,9881	17,0478
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,9166	1,0968	1,1736	1,2141
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1168	0,1050	0,1118	0,1173
Industri	Årsförbrukning [kWh]	135 217 003	131 553 262	128 679 996	123 600 196
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	15 394	15 017	14 689	14 110
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	68,9785	79,2793	116,3038	85,8520
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	18,1280	12,1375	12,4570	16,1368
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,0096	1,1066	1,2898	1,0972
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,1304	0,1119	0,1020	0,1185
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	459 507 577	462 303 441	474 010 409	456 087 212
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	52 312	52 774	54 111	52 065
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	70,6524	72,2683	129,0299	84,7556
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	17,2383	13,8115	17,0018	14,9713
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,0154	0,9473	1,4735	1,0712
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1316	0,1186	0,1449	0,1215
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	135 238 105	129 583 777	131 443 290	128 345 548
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	15 396	14 793	15 005	14 651
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	77,0714	81,7252	149,8101	99,0947
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	24,9817	18,8232	19,1161	21,7865
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,0712	1,0694	1,5094	1,2242
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1936	0,1566	0,1527	0,1614
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	1 253 164 368	1 246 675 298	1 285 306 509	1 223 091 701
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	142 664	142 315	146 724	139 622
Samtliga	CEMI4	0,0625	0,0914	0,1134	0,0817

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}	11 372	55 213	-22 461	19 546	64 835
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	799	23 634	-2 549	9 405	31 616
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	697	6 412	-3 749	1 448	4 934
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	13	1 106	206	928	2 259
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	520 349	-20 738	-583 865	-835 116	-885 451
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	44 469	90 655	58 801	-28 657	169 223
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	65 477	-28 248	-84 663	-125 450	-168 760
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	10 601	12 774	8 663	4 938	37 539
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	2 005 601	-965 471	-7 901 300	-5 264 865	-11 976 721
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-61 151	413 600	127 030	-593 573	-97 924
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	240 693	-436 664	-1 473 394	-1 147 899	-2 796 561
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	48 265	58 942	51 356	-19 512	142 371
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	287 660	112 307	-621 079	-325 868	-528 192
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	14 359	21 826	-10 909	-11 554	14 894
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	17 242	11 692	-39 876	-18 894	-28 624
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	2 291	2 142	-353	198	4 403
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	169 630	69 223	-359 928	-179 242	-289 405
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	3 002	16 465	-1 585	-31 609	-12 738
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	34 848	16 824	-69 596	-44 197	-59 698
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	3 416 218	-538 306	-10 929 251	-8 589 972	-16 372 002
Samtliga	CEMI4	1,0000	0,9749	0,9968	0,9651	-
Summa	justerat för CEMI4	3 416 218	-524 799	-10 894 373	-8 290 433	-16 029 064

* 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. Gällande medellastfaktorn för år 2016-2019 i Tabell 9 så skickade företaget in den parametern för redovisningsenhet REL00509 under 2021.

Tabell 9 Normnivåer, utfall och parametrar för nätförlustincitamentet och belastningsincitamentet.

	Parameter	2016	2017	2018	2019	Totalt/medel värde
Nätförlustincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	2 251 622	2 235 678	2 263 891	2 444 592	9 195 783
	Nätförlust [MWh]	101 364	103 441	108 224	86 344	399 373
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,18%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,34%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	-2 490 913
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	2 251 622	2 235 678	2 263 891	2 444 592	9 195 783
	Medellastfaktor	0,7621	0,7779	0,7781	0,7738	0,7730
	Kostnad ² [tkr]	208 696	198 158	190 630	167 896	765 381
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	87,98
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	89,83
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	83,23
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	46 900 555

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]	3 416 218	-524 799	-10 894 373	-8 290 433	-16 029 064
Nätförluster [kr]	-512 835	-549 466	-622 728	-760 095	-2 490 913
Belastning mm. [kr]	10 274 606	10 999 872	11 725 139	13 175 671	46 900 555
Summa [tkr]	13 178	9 926	208	4 125	28 381
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	3 564 235
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	178 212
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	13 178	9 926	208	4 125	-

* 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".