

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

Justeringen för REL00184 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]	441	1 458	1 517	1 238

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}	144,0395	144,0297	144,0200	144,0102
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	23,6234	23,6234	23,6234	23,6234
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	1,8398	1,8293	1,8188	1,8083
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,3220	0,3220	0,3220	0,3220
Industri	SAIDI _{oaviserade}	64,5799	64,5799	64,5799	64,5799
Industri	SAIDI _{aviserade}	9,7988	9,7988	9,7988	9,7988
Industri	SAIFI _{oaviserade}	1,0657	1,0657	1,0657	1,0657
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1323	0,1323	0,1323	0,1323
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	56,8543	56,8543	56,8543	56,8543
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	7,6885	7,6885	7,6885	7,6885
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	1,0546	1,0332	1,0119	0,9905
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0993	0,0993	0,0993	0,0993
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	62,0608	62,0608	62,0608	62,0608
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	9,7538	9,7538	9,7538	9,7538
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	1,1224	1,1046	1,0867	1,0688
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1299	0,1299	0,1299	0,1299
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	67,9021	67,9021	67,9021	67,9021
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	9,4018	9,4018	9,4018	9,4018
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	1,1828	1,1828	1,1828	1,1828
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1305	0,1305	0,1305	0,1305
Samtliga	CEMI4	0,0757	0,0757	0,0757	0,0757

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}	79,9435	40,8078	46,3574	48,7055
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	66,4790	55,3794	29,1913	50,1508
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	0,5775	1,0292	1,0172	1,1766
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,5855	0,5046	0,2701	0,5754
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	35 398 828	35 676 870	37 824 011	35 135 250
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	4 030	4 073	4 318	4 011
Industri	SAIDI _{loaviserade}	47,1646	15,0088	21,5541	24,7961
Industri	SAIDI _{aviserade}	25,3312	21,8884	16,7511	21,0629
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,4430	0,3961	0,5563	0,7028
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,2068	0,2363	0,2186	0,3319
Industri	Årsförbrukning [kWh]	64 086 367	67 936 061	69 230 977	67 283 830
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	7 296	7 755	7 903	7 681
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	53,0556	12,2372	16,5944	18,7787
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	16,5107	17,1571	11,2850	13,2350
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	0,4423	0,3389	0,4439	0,5200
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,1389	0,1700	0,1224	0,1758
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	45 925 364	41 370 630	43 435 268	43 167 324
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	5 228	4 723	4 958	4 928
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	40,7053	15,3667	22,2991	16,5455
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	21,2899	16,1952	24,5327	12,3682
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	0,3961	0,5048	0,5421	0,6182
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1932	0,1905	0,1636	0,2727
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	15 195 513	15 670 403	17 174 167	17 752 687
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	1 730	1 789	1 961	2 027
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	46,1047	16,1161	18,8136	22,1225
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	19,9612	28,4110	11,8907	18,8554
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	0,5787	0,3705	0,4522	0,7250
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1697	0,2855	0,1438	0,2360
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	158 476 341	160 890 225	158 271 837	158 053 921
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	18 041	18 366	18 068	18 043
Samtliga	CEMI4	0,0080	0,0062	0,0019	0,0169

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}	190 851	316 190	323 358	298 350	1 136 912
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-75 403	-57 481	-10 893	-49 071	-195 963
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	41 001	26 737	28 953	21 574	119 961
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-3 209	-2 288	704	-3 245	-8 148
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	151 488	466 578	420 749	384 850	1 431 759
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	-133 206	-112 188	-67 028	-107 429	-425 197
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	105 281	122 513	96 834	68 237	398 044
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-12 047	-18 211	-15 701	-35 903	-82 043
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	49 360	533 080	514 888	492 584	1 593 553
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-104 565	-103 193	-41 957	-65 452	-319 990
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	199 965	208 502	182 568	152 988	752 976
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-8 561	-14 042	-4 927	-16 455	-44 295
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	24 194	55 686	52 984	63 812	197 559
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-8 043	-4 727	-12 119	-2 256	-27 502
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	6 329	5 502	5 583	4 860	22 536
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-441	-444	-276	-1 232	-2 397
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	13 207	32 517	30 914	29 304	106 563
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-6 398	-11 936	-1 567	-6 051	-26 322
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	10 981	15 302	13 804	8 791	49 438
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	440 784	1 458 096	1 516 869	1 238 256	4 677 444
Samtliga	CEMI4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	440 784	1 458 096	1 516 869	1 238 256	4 677 444

* 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 belastningsincitamentet. REL00184 skickade in en begäran om ett minskat avdrag i justeringen från nätförlustincitamentet då den ökade andelen nätförluster enligt företaget beror på en ökad andel lokal produktion. Ei har beviljat begäran och justeringen reduceras till 0 kr, för mer information se beslutet.

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

	Parameter	2016	2017	2018	2019	Totalt/medelvärde
Nätförlustincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	316 920	318 080	330 771	324 259	1 290 030
	Nätförlust [MWh]	18 907	18 497	20 139	19 433	76 976
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,78%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,97%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	(-406 500) ⁴
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	316 920	318 080	330 771	324 259	1 290 030
	Medellastfaktor	0,7600	0,8000	0,8100	0,7990	0,7923
	Kostnad ² [tkr]	28 769	27 043	30 040	28 559	114 411
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	70,86
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	72,35
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	88,77
	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.
4. Reduceras till 0

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, för nätförlustincitamentet har resultatet justerats till 0 kr i enlighet med beslutet. 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]	440 784	1 458 096	1 516 869	1 238 256	4 677 444
Nätförluster [kr]	0	0	0	0	0
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	441	1 458	1 517	1 238	4 677
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	671 097
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	33 555
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	441	1 458	1 517	1 238	-

* 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".