

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

Justeringen för REL00183 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]	-581	162	502	352

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	13,4043	13,4043	13,4043	13,4043
Jordbruk	SAIDI _l aviserade	27,3352	26,6523	25,9694	25,2865
Jordbruk	SAIFI _o aviserade	0,1642	0,1642	0,1642	0,1642
Jordbruk	SAIFI _l aviserade	0,1911	0,1911	0,1911	0,1911
Industri	SAIDI _o aviserade	15,6933	15,6933	15,6933	15,6933
Industri	SAIDI _l aviserade	7,7911	7,7911	7,7911	7,7911
Industri	SAIFI _o aviserade	0,2482	0,2482	0,2482	0,2482
Industri	SAIFI _l aviserade	0,0967	0,0918	0,0870	0,0822
Handel/tjänster	SAIDI _o aviserade	10,2285	10,2285	10,2285	10,2285
Handel/tjänster	SAIDI _l aviserade	5,0824	5,0824	5,0824	5,0824
Handel/tjänster	SAIFI _o aviserade	0,2610	0,2610	0,2610	0,2610
Handel/tjänster	SAIFI _l aviserade	0,0576	0,0568	0,0561	0,0554
Offentlig v.	SAIDI _o aviserade	12,6394	12,6394	12,6394	12,6394
Offentlig v.	SAIDI _l aviserade	4,7936	4,7936	4,7936	4,7936
Offentlig v.	SAIFI _o aviserade	0,2555	0,2555	0,2555	0,2555
Offentlig v.	SAIFI _l aviserade	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670
Hushåll	SAIDI _o aviserade	16,5489	16,5489	16,5489	16,5489
Hushåll	SAIDI _l aviserade	11,3841	10,0824	8,7808	7,4792
Hushåll	SAIFI _o aviserade	0,2615	0,2615	0,2615	0,2615
Hushåll	SAIFI _l aviserade	0,1094	0,0978	0,0862	0,0746
Samtliga	CEMI4	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

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}	91,0000	44,0000	0,0000	0,0000
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	0,0000	0,0000	0,0000	20,0000
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	2,0000	1,0000	0,0000	0,0000
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	40 506	42 246	44 275	38 948
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	5	5	5	4
Industri	SAIDI _{loaviserade}	62,6345	18,8291	1,4231	9,2019
Industri	SAIDI _{aviserade}	0,0508	0,2613	3,9567	8,5096
Industri	SAIFI _{loaviserade}	1,3655	0,2513	0,0337	0,1683
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0051	0,0302	0,0337	0,2981
Industri	Årsförbrukning [kWh]	23 028 678	23 842 755	24 617 219	24 399 774
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	2 622	2 722	2 810	2 785
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	40,7993	16,9933	1,0418	8,0379
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	6,4244	0,2626	0,3831	2,1560
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,1524	0,3457	0,0251	0,1148
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0375	0,0123	0,0042	0,0683
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	30 240 394	29 540 855	29 744 822	28 434 718
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	3 443	3 372	3 396	3 246
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	48,0962	24,2214	1,1920	12,7286
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	29,9135	0,0763	1,6160	3,9823
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,2404	0,4071	0,0287	0,1711
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1082	0,0051	0,0115	0,1357
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	18 413 502	17 896 958	16 991 441	15 948 358
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	2 096	2 043	1 940	1 821
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	51,0576	28,1968	0,6515	9,6499
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	96,6791	3,7879	4,6687	3,5921
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,2973	0,3708	0,0132	0,1369
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,3564	0,0167	0,0225	0,1543
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	56 943 877	57 054 376	58 171 125	55 928 375
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	6 483	6 513	6 641	6 385
Samtliga	CEMI4	0,0000	0,0000	0,0000	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 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}	-264	-111	52	47	-290
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	55	57	59	11	185
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-68	-33	7	6	-91
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	3	3	3	-11	-3
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	-146 725	-10 359	49 621	22 772	-90 842
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	23 853	24 523	13 145	-2 485	60 462
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	-67 878	-196	14 501	5 451	-50 789
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	5 323	3 789	3 450	-14 080	-995
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	-261 564	-57 713	80 458	18 667	-231 501
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-10 474	37 508	37 542	22 747	87 261
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	-191 693	-18 160	51 939	31 305	-134 764
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	2 855	6 309	7 560	-1 823	15 164
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	-48 677	-15 775	15 092	-112	-51 620
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-21 222	3 954	2 578	629	-14 798
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	-10 400	-1 588	2 301	818	-9 308
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-348	519	450	-533	95
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	-7 513	-2 594	3 680	1 563	-5 227
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-18 570	1 402	952	880	-16 027
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	-6 766	-730	1 724	846	-5 211
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	-760 073	-29 195	285 113	86 698	-448 300
Samtliga	CEMI4	0,9999	0,9999	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	-760 032	-29 194	285 113	86 698	-448 256

* 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]	128 862	128 459	129 671	127 779	514 771
	Nätförlust [MWh]	4 995	4 764	4 715	4 497	18 971
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,70%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	3,69%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	868 648
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	128 862	128 459	129 671	127 779	514 771
	Medellastfaktor	0,8800	0,8800	0,8500	0,8500	0,8650
	Kostnad ² [tkr]	6 751	6 552	6 199	5 701	25 203
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	44,84
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	45,78
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	48,96
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]	-760 032	-29 194	285 113	86 698	-448 256
Nätförluster [kr]	178 839	191 613	217 162	265 065	868 648
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	-581	162	502	352	420
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	190 418
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	9 521
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	-581	162	502	352	-

* 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".