

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

Justeringen för REL00168 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]	59	103	81	234

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 _{loaviserade}	198,0833	198,0833	198,0833	198,0833
Jordbruk	SAIDI _{laviserade}	42,0833	42,0833	42,0833	42,0833
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,4167	1,4167	1,4167	1,4167
Jordbruk	SAIFI _{laviserade}	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
Industri	SAIDI _{loaviserade}	102,5457	102,5457	102,5457	102,5457
Industri	SAIDI _{laviserade}	22,2706	22,2706	22,2706	22,2706
Industri	SAIFI _{loaviserade}	1,2340	1,2340	1,2340	1,2340
Industri	SAIFI _{laviserade}	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	318,3114	273,5008	228,6903	183,8797
Handel/tjänster	SAIDI _{laviserade}	61,5369	56,2657	50,9946	45,7235
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	2,5499	2,3864	2,2228	2,0592
Handel/tjänster	SAIFI _{laviserade}	0,5884	0,5523	0,5163	0,4803
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	133,9167	133,9167	133,9167	133,9167
Offentlig v.	SAIDI _{laviserade}	29,5833	29,5833	29,5833	29,5833
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	1,0417	1,0417	1,0417	1,0417
Offentlig v.	SAIFI _{laviserade}	0,2917	0,2917	0,2917	0,2917
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	223,2609	204,2528	185,2447	166,2366
Hushåll	SAIDI _{laviserade}	62,0468	62,0468	62,0468	62,0468
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	2,4626	2,4281	2,3935	2,3589
Hushåll	SAIFI _{laviserade}	0,4992	0,4992	0,4992	0,4992
Samtliga	CEMI4	0,2395	0,2395	0,2395	0,2395

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}	147,0000	236,1250	298,2500	48,7500
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	243,7500	0,0000	62,5000	0,0000
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	1,8750	1,8750	1,2500	0,5000
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,8750	0,0000	0,2500	0,0000
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	406 637	401 279	401 279	356 131
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	46	46	46	41
Industri	SAIDI _{loaviserade}	58,5283	111,0755	130,6038	16,5094
Industri	SAIDI _{aviserade}	126,0755	7,3585	28,3019	0,0000
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,8491	0,9057	0,7170	0,3774
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,5283	0,0943	0,1132	0,0000
Industri	Årsförbrukning [kWh]	3 948 908	3 795 436	3 795 436	3 789 080
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	450	433	433	433
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	103,6875	191,2400	170,8800	27,1154
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	134,1667	7,2000	20,0000	0,0000
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	1,4375	1,7200	0,7200	0,5000
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,4792	0,2200	0,0800	0,0000
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	1 226 595	1 410 240	1 410 240	1 298 537
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	140	161	161	148
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	46,6154	115,0769	90,4615	16,5385
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	82,8462	0,0000	0,0000	0,0000
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	0,7692	1,1538	0,6923	0,3846
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,5385	0,0000	0,0000	0,0000
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	796 679	813 200	813 200	585 549
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	91	93	93	67
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	141,2352	255,5288	241,3374	42,5616
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	220,1838	17,8798	22,4699	0,0000
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	1,8531	2,1690	0,8878	0,8048
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,8997	0,2405	0,1000	0,0000
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	10 256 191	11 165 408	11 165 407	11 133 934
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	1 168	1 275	1 275	1 271
Samtliga	CEMI4	0,2770	0,1926	0,0000	0,0037

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}	1 747	-1 311	-3 518	4 738	1 614
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	-4 076	857	-424	789	-3 005
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	-171	-172	64	317	22
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-52	70	36	65	117
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	23 593	-4 485	-15 042	46 869	50 918
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	-54 855	7 731	-3 188	11 961	-40 484
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	4 011	3 356	5 388	9 071	21 884
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-3 112	1 189	1 024	2 187	1 156
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	74 484	33 503	24 005	61 007	195 401
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	-22 992	18 228	11 739	16 231	22 408
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	9 704	6 821	15 684	15 251	47 694
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	630	2 250	3 011	3 107	9 011
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	5 185	1 166	2 742	5 428	14 645
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	-1 947	1 127	1 149	842	1 104
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	124	-53	170	234	474
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-90	111	113	83	214
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	3 217	-2 234	-2 492	5 577	4 047
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	-6 201	1 925	1 758	2 798	33
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	717	339	2 007	2 102	5 162
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	29 916	70 417	44 225	188 658	332 415
Samtliga	CEMI4	0,9625	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	28 793	70 417	44 225	188 658	331 251

* 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]	18 017	16 996	16 711	16 572	68 296
	Nätförlust [MWh]	1 256	1 184	1 364	1 425	5 229
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	8,96%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	7,66%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	147 946
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	18 017	16 996	16 711	16 572	68 296
	Medellastfaktor	0,8440	0,8410	0,8411	0,8411	0,8418
	Kostnad ² [tkr]	2 320	2 212	2 133	1 888	8 553
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	119,29
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	121,80
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	125,24
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	0

1. 2018 års prisnivå. Se tabell 8 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]	28 793	70 417	44 225	188 658	331 251
Nätförluster [kr]	30 459	32 635	36 986	45 145	147 946
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	59	103	81	234	479
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	57 142
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	2 857
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	59	103	81	234	-

* 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".