

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

Justeringen för REL03015 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 prinsnivå.

Tabell 1 Justeringen av intäktsramen med avseende på kvalitet och effektivt nätutnyttjande

	2016	2017	2018	2019
Justering i respektive års prinsnivå [tkr]	523	666	-630	630

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 prinsnivåer. I Tabell 2 redovisas kostnadsparametrarna i 2013 års prinsnivå och i Tabell 3 redovisas KPI per år med en beräknad omvandlingsfaktor som kostnaderna ska multipliceras med för att få dem i respektive års prinsnivå.

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 har tagit fram normnivåerna för tillsynsperioden 2016–2019 enligt Tabell 4. Värdena har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00034 och REL00039.

Tabell 4 Normnivåer för kvaliteten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2016–2019

Kundtyp	Kvalitetsindikator	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	SAIDI _{oaviserade}	66,6309	66,6309	66,6309	66,6309
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	4,9077	4,9077	4,9077	4,9077
Jordbruk	SAIFI _{oaviserade}	1,0037	1,0037	1,0037	1,0037
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,0938	0,0938	0,0938	0,0938
Industri	SAIDI _{oaviserade}	40,5434	40,5434	40,5434	40,5434
Industri	SAIDI _{aviserade}	12,0056	12,0056	12,0056	12,0056
Industri	SAIFI _{oaviserade}	0,6135	0,6135	0,6135	0,6135
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806
Handel/tjänster	SAIDI _{oaviserade}	30,0918	30,0918	30,0918	30,0918
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	3,5708	3,5708	3,5708	3,5708
Handel/tjänster	SAIFI _{oaviserade}	0,5132	0,5132	0,5132	0,5132
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0661	0,0661	0,0661	0,0661
Offentlig v.	SAIDI _{oaviserade}	41,1155	41,1155	41,1155	41,1155
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	3,3096	3,3096	3,3096	3,3096
Offentlig v.	SAIFI _{oaviserade}	0,6147	0,6147	0,6147	0,6147
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,0504	0,0504	0,0504	0,0504
Hushåll	SAIDI _{oaviserade}	45,9046	45,9046	45,9046	45,9046
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	5,2263	5,2263	5,2263	5,2263
Hushåll	SAIFI _{oaviserade}	0,6530	0,6530	0,6530	0,6530
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,0759	0,0759	0,0759	0,0759
Samtliga	CEMI4	0,0396	0,0396	0,0396	0,0396

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. Utfallet för år 2016–2018 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00034 och REL00039. 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}	51,1290	49,2750	138,0330	97,0494
Jordbruk	SAIDI _{aviserade}	4,3226	0,1250	10,0110	8,4815
Jordbruk	SAIFI _{loaviserade}	0,5806	0,7750	1,8571	0,9506
Jordbruk	SAIFI _{aviserade}	0,1935	0,0500	0,1429	0,1111
Jordbruk	Årsförbrukning [kWh]	997 185	1 225 926	2 165 220	1 750 237
Jordbruk	Årsmedeleffekt [kW]	114	140	247	200
Industri	SAIDI _{loaviserade}	33,7241	37,6330	60,6940	27,9733
Industri	SAIDI _{aviserade}	6,3595	1,8524	7,3156	36,9261
Industri	SAIFI _{loaviserade}	0,4935	0,5379	0,8784	0,3365
Industri	SAIFI _{aviserade}	0,1390	0,0437	0,0512	0,0503
Industri	Årsförbrukning [kWh]	102 792 542	87 569 282	86 349 576	83 597 531
Industri	Årsmedeleffekt [kW]	11 702	9 996	9 857	9 543
Handel/tjänster	SAIDI _{loaviserade}	18,3883	17,3625	28,4692	10,7458
Handel/tjänster	SAIDI _{aviserade}	1,9824	1,4278	2,2025	1,8939
Handel/tjänster	SAIFI _{loaviserade}	0,3154	0,2557	0,4751	0,1689
Handel/tjänster	SAIFI _{aviserade}	0,0991	0,0182	0,0343	0,0167
Handel/tjänster	Årsförbrukning [kWh]	146 422 827	142 217 449	143 188 456	140 275 099
Handel/tjänster	Årsmedeleffekt [kW]	16 669	16 235	16 346	16 013
Offentlig v.	SAIDI _{loaviserade}	22,8158	23,5049	27,9775	15,7131
Offentlig v.	SAIDI _{aviserade}	2,8634	0,8337	2,9077	2,0173
Offentlig v.	SAIFI _{loaviserade}	0,3496	0,3410	0,4734	0,2075
Offentlig v.	SAIFI _{aviserade}	0,1065	0,0218	0,0320	0,0283
Offentlig v.	Årsförbrukning [kWh]	51 541 835	52 374 974	52 282 492	55 512 180
Offentlig v.	Årsmedeleffekt [kW]	5 868	5 979	5 968	6 337
Hushåll	SAIDI _{loaviserade}	29,4976	28,0483	51,1638	18,4196
Hushåll	SAIDI _{aviserade}	3,0327	1,5949	3,8400	1,7589
Hushåll	SAIFI _{loaviserade}	0,4255	0,3890	0,7181	0,2623
Hushåll	SAIFI _{aviserade}	0,1145	0,0347	0,0450	0,0225
Hushåll	Årsförbrukning [kWh]	244 019 009	247 014 587	248 380 819	245 053 212
Hushåll	Årsmedeleffekt [kW]	27 780	28 198	28 354	27 974
Samtliga	CEMI4	0,0021	0,0145	0,0712	0,0064

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. Utfallet för år 2016–2018 har beräknats utifrån

redovisningsenheterna REL00034 och REL00039. 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}	1 300	1 827	-13 533	-4 744	-14 982
Jordbruk	SAIDI ^{justering aviserade}	29	297	-572	-329	-562
Jordbruk	SAIFI ^{justering oaviserade}	387	263	-1 765	90	-1 007
Jordbruk	SAIFI ^{justering aviserade}	-34	19	-38	-11	-65
Industri	SAIDI ^{justering oaviserade}	95 145	35 310	-245 777	151 081	37 398
Industri	SAIDI ^{justering aviserade}	77 666	121 447	56 398	-295 301	-29 303
Industri	SAIFI ^{justering oaviserade}	32 543	17 826	-62 805	64 705	52 713
Industri	SAIFI ^{justering aviserade}	-15 135	8 331	6 682	6 773	6 122
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering oaviserade}	484 849	522 825	68 410	813 297	1 903 672
Handel/tjänster	SAIDI ^{justering aviserade}	60 024	80 286	52 619	64 302	259 943
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering oaviserade}	205 954	265 861	40 378	363 828	882 625
Handel/tjänster	SAIFI ^{justering aviserade}	-22 783	32 642	22 224	34 465	65 719
Offentlig v.	SAIDI ^{justering oaviserade}	70 322	70 194	53 295	111 364	307 254
Offentlig v.	SAIDI ^{justering aviserade}	1 055	6 073	1 003	3 486	11 715
Offentlig v.	SAIFI ^{justering oaviserade}	7 834	8 390	4 409	13 729	34 581
Offentlig v.	SAIFI ^{justering aviserade}	-1 327	701	461	596	384
Hushåll	SAIDI ^{justering oaviserade}	15 307	17 214	-5 198	27 277	55 038
Hushåll	SAIDI ^{justering aviserade}	2 047	3 501	1 370	3 441	10 444
Hushåll	SAIFI ^{justering oaviserade}	6 368	7 637	-1 929	11 634	23 895
Hushåll	SAIFI ^{justering aviserade}	0	0	0	0	0
Summa	exklusive CEMI4:	1 021 550	1 200 642	-24 368	1 369 684	3 605 586
Samtliga	CEMI4	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	-
Summa	justerat för CEMI4	1 021 550	1 200 642	-24 368	1 369 684	3 605 586

* 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. Värdena har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00034 och REL00039. 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. Utfallet för år 2016–2018 har beräknats utifrån redovisningsenheterna REL00034 och REL00039.

Gällande medellastfaktorn för år 2018 i Tabell 9 har den parametern baserats på inrapporterat värde för REL00039. REL00039 slogs år 2019 ihop med REL00034 och blev den nya redovisningsenheten REL03015. Inför beslut av intäktsram för tillsynsperioden 2020–2023 skickade företaget in medellastfaktorn för den sammanslagna redovisningsenheten REL03015 för år 2016–2017¹. År 2018 finns inget redovisat värde för medellastfaktorn för REL03015. Medellastfaktorn har därför baserats på REL00039 som utgör en dominerande del av den nya redovisningsenheten eftersom den utmatade energin för REL00039 är 28 gånger större än den utmatade energin för REL00034 för år 2018. Ei skickade i mars 2020 en förfrågan till företaget gällande att inkomma med medellastfaktorn för samredovisningsenheten REL03015 för år 2018. Ei meddelade även att om de inte inkom med nya uppgifter om medellastfaktorn så kommer en bedömning göras av värdet på medellastfaktorn som anses skäligt utifrån inrapporterade medellastfaktorer för REL00034 och REL00039. Företaget svarade att det är rimligt att Ei gör en uppskattning utifrån REL00034 och REL00039 samt att REL00034 är så litet att det endast är en marginell påverkan.

¹ Diarienummer 2018-102559

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

	Parameter	2016	2017	2018	2019	Totalt/medelvärde
Nätförlustincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	546 942	528 752	533 574	527 132	2 136 400
	Nätförlust [MWh]	26 291	26 668	26 998	29 232	109 189
	Nätförlustkostnaden ¹ [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	4,43%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	5,11%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	-2 423 104
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	546 942	528 752	533 574	527 132	2 136 400
	Medellastfaktor	0,7883	0,7908	0,7793	0,7899	0,7871
	Kostnad ² [tkr]	35 106	34 230	31 632	42 676	143 644
	Norm ³ , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	53,77
	Norm ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	54,90
	Utfall ³ , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	67,24
	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]	1 021 550	1 200 642	-24 368	1 369 684	3 605 586
Nätförluster [kr]	-498 874	-534 508	-605 776	-739 403	-2 423 104
Belastning mm. [kr]	0	0	0	0	0
Summa [tkr]	523	666	-630	630	1 182
Intäktsram [tkr] ***	-	-	-	-	887 977
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	44 399
Faktor ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
Resultat [tkr]	523	666	-630	630	-

* 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".