

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

Justeringen för RER03010 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]	-37 843	53 428	17 347	67 440

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).

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
Gränspunkter	66	24	61	18

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 RER00259, RER00586 och RER00292.

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

Kundtyp	Kvalitetsindikator	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Industri	ILE <sub>aviserade</sub>	460	460	460	460
Industri	ILE <sub>oaviserade</sub>	21 585	21 585	21 585	21 585
Industri	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	3 680	3 680	3 680	3 680
Industri	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	123 791	123 791	123 791	123 791
Handel/tjänster	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILE <sub>oaviserade</sub>	238	238	238	238
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	1 739	1 739	1 739	1 739
Offentlig v.	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Gränspunkter	ILE <sub>aviserade</sub>	420	420	420	420
Gränspunkter	ILE <sub>oaviserade</sub>	341 239	341 239	341 239	341 239
Gränspunkter	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	3 363	3 363	3 363	3 363
Gränspunkter	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	959 175	959 175	959 175	959 175

### Indikatorer under tillsynsperioden

Beräknat utfall för avbrottsindikatorerna uppdelat per kundgrupp redovisas i Tabell 5. Beräkningarna är gjorda med avseende på företagets inrapporterade uppgifter under tillsynsperioden 2016–2019. Utfallet för år 2016–2019 har beräknats utifrån redovisningsenheterna RER00259, RER00586, RER00292 och RER03007.

Tabell 5 Utfallet för avbrottsindikatorerna för tillsynsperioden 2016–2019

Kundtyp	Kvalitetsparameter	2016	2017	2018	2019
Jordbruk	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Jordbruk	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Industri	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Industri	ILE <sub>oaviserade</sub>	394 111	29 546	5 122	18 976
Industri	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Industri	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	361 788	225 267	16 360	56 627
Handel/tjänster	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILE <sub>oaviserade</sub>	986	3 301	211	49
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	713	1 303	2 087	731
Offentlig v.	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Offentlig v.	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILE <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILE <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-
Hushåll	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-
Gränspunkter	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Gränspunkter	ILE <sub>oaviserade</sub>	697 699	206 921	690 890	191 027
Gränspunkter	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Gränspunkter	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	1 370 314	323 048	822 077	493 867

### Beräkning av tillägg eller avdrag per år under tillsynsperioden

I Tabell 6 redovisas det ekonomiska utfallet i kronor, delresultat och summerade resultat. Utfallet för år 2016–2019 har beräknats utifrån redovisningsenheterna RER00259, RER00586, RER00292 och RER03007.

Tabell 6 Beräknat delresultat\* och det summerade incitamentet för kvalitet i respektive års prisnivå

Kund-grupp	Indikator	2016	2017	2018	2019	Summa**
Jordbruk	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Jordbruk	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Jordbruk	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Jordbruk	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Industri	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	32 441	33 023	33 668	34 269	134 672
Industri	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-26 648 911	-579 732	1 222 260	197 138	-26 832 104
Industri	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	81 565	83 030	84 651	86 161	338 604
Industri	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-5 515 259	-2 393 792	2 583 729	1 644 126	-3 965 396
Handel/ tjänster	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Handel/ tjänster	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-111 637	-465 000	4 174	29 781	-556 507
Handel/ tjänster	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Handel/ tjänster	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	64 111	27 744	-22 559	66 567	137 663
Offentlig v.	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Offentlig v.	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Offentlig v.	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Offentlig v.	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Hushåll	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Hushåll	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Hushåll	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Hushåll	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-	-	-	-	-
Gräns- punkter	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	25 840	26 304	26 817	27 296	107 269
Gräns- punkter	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-23 703 856	9 092 266	-24 130 635	10 551 690	-29 094 646
Gräns- punkter	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	60 999	62 094	63 306	64 436	253 224
Gräns- punkter	<i>LEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>oaviserade</sub>	-9 941 803	15 658 384	3 440 587	11 885 677	20 764 163
<b>Summa:</b>		<b>-65 656 510</b>	<b>21 544 321</b>	<b>-16 694 001</b>	<b>24 587 140</b>	<b>-38 713 059</b>

\*Alla resultat 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 – regionnät, delindex överliggande nät för nätkoncession för linje" (FPI - ÖNR) för att summera och flytta kostnader över olika år (5 kap. 2 §).

För FPI – Nf och FPI – ÖNR beräknas omvandlingsfaktorer för att få respektive års prisnivå i prisnivån för 2018. I Tabell 7 anges FPI – Nf och FPI – ÖNR 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 – ÖNR.

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- ÖNR	94	86	76	87	93	117
Omvandlingsfaktor FPI – ÖNR	0,989362	1,081395	1,223684	1,068966	1	0,794872

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	-
<b>Summa</b>	<b>34 083 964</b>	<b>11 353 705 997</b>	<b>333,11</b>
* 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 RER00259, RER00586 och RER00292. 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 2016–2019 har beräknats utifrån redovisningsenheterna RER00259, RER00586, RER00292 och RER03007. Gällande medellastfaktorn för år 2016-2019 i Tabell 9 så skickade företaget in den parametern för den sammanslagna redovisningsenheten RER03010 under 2021.

Tabell 9 Normnivåer, utfall och parametrar för nätförlustincitamentet och belastningsincitamentet

	2016	2017	2018	2019	Totalt/ medelvärde
<b>Parameter</b>					
<b>Nätförlustincitamentet</b>					
Energi, uttagen [MWh]	25 292 585	24 747 804	28 974 875	28 529 989	107 545 253
Nätförlust [MWh]	278 340	314 892	301 575	342 078	1 236 885
Nätförlustkostnaden <sup>1</sup> [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	1,13%
Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	1,15%
Tillägg/ Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	-2 943 116
<b>Belastningsincitamentet</b>					
Energi, uttagen [MWh]	25 292 585	24 747 804	28 974 875	28 529 989	107 545 253
Medellastfaktor	0,5493	0,5598	0,5841	0,6863	0,5949
Kostnad <sup>2</sup> [tkr]	798 472	639 503	662 549	582 031	2 682 556
Norm <sup>3</sup> , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	27,41
Norm <sup>3</sup> , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	27,12
Utfall <sup>3</sup> , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	24,94
Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	139 107 126
<p>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.</p>					

### 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 båda 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 avrundade till tusen kronor.

Tabell 10 Kontroll mot maximal justering och slutberäkning.

	2016*	2017*	2018*	2019*	Summa/alla**
Kvalitet [kr]	-65 656 510	21 544 321	-16 694 001	24 587 140	-38 713 059
Nätförluster [kr]	-605 936	-649 217	-735 779	-898 083	-2 943 116
Belastning mm. [kr]	28 419 735	32 533 118	34 776 782	43 751 435	139 107 126
Summa [tkr]	-37 843	53 428	17 347	67 440	97 451
Intäktsram [tkr] ***					6 521 517
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	326 076
Faktor [tkr] ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
<b>Resultat</b>	-37 843	53 428	17 347	67 440	-

\*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".