

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

Justeringen för RER00855 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]	53 782	44 669	17 169	2 955

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 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	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>	80 038	80 038	80 038	80 038
Industri	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Industri	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	136 100	136 100	136 100	136 100
Handel/tjänster	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILE <sub>oaviserade</sub>	1 875	1 875	1 875	1 875
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	33 012	33 012	33 012	33 012
Offentlig v.	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Offentlig v.	ILE <sub>oaviserade</sub>	131	131	131	131
Offentlig v.	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Offentlig v.	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	5 333	5 333	5 333	5 333
Hushåll	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Hushåll	ILE <sub>oaviserade</sub>	0	0	0	0
Hushåll	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Hushåll	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	0	0	0	0
Gränspunkter	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Gränspunkter	ILE <sub>oaviserade</sub>	505 892	505 892	505 892	505 892
Gränspunkter	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Gränspunkter	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	1 560 492	1 560 492	1 560 492	1 560 492

### 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.

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	53 458
Industri	ILE <sub>oaviserade</sub>	13 697	17 589	52 381	41 604
Industri	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	4 548
Industri	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	239 663	36 669	101 126	89 438
Handel/tjänster	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILE <sub>oaviserade</sub>	111	5 139	648	8 517
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Handel/tjänster	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	781	9 150	2 485	3 540
Offentlig v.	ILE <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Offentlig v.	ILE <sub>oaviserade</sub>	0	1 230	575	0
Offentlig v.	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0
Offentlig v.	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	0	3 353	12 765	0
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	41 381	0	402 337
Gränspunkter	ILE <sub>oaviserade</sub>	437 383	663 981	907 693	769 117
Gränspunkter	ILEffekt <sub>aviserade</sub>	0	10 794	0	7 254
Gränspunkter	ILEffekt <sub>oaviserade</sub>	1 493 350	1 386 033	1 932 852	1 907 933

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

I Tabell 6 redovisas det ekonomiska utfallet i kronor, delresultat och summerade resultat.

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> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	-	-	-	-	-
Jordbruk	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	-	-	-	-	-
Jordbruk	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	-	-	-	-	-
Industri	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	-3 982 715	-3 912 893
Industri	<i>ILE</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	4 745 806	4 547 551	2 053 313	2 904 383	14 468 463
Industri	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	-106 493	-104 626
Industri	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	-2 399 926	2 345 536	841 142	1 142 261	1 864 006
Handel/ tjänster	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Handel/ tjänster	<i>ILE</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	263 066	-495 501	189 856	-1 046 231	-1 070 192
Handel/ tjänster	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Handel/ tjänster	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	2 013 408	1 517 369	1 979 094	1 944 755	7 526 325
Offentlig v.	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Offentlig v.	<i>ILE</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	5 159	-43 932	-18 083	5 450	-52 164
Offentlig v.	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Offentlig v.	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	26 864	10 150	-38 861	28 378	27 248
Hushåll	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Hushåll	<i>ILE</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	0	0	0	0	0
Hushåll	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	0	0	0	0
Hushåll	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	0	0	0	0	0
Gräns- punkter	<i>ILE</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	-2 588 929	0	-26 121 121	-28 302 668
Gräns- punkter	<i>ILE</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	4 555 705	-10 701 323	-27 729 725	-18 490 239	-52 078 061
Gräns- punkter	<i>ILEffekt</i> <sup>justering</sup> <sub>aviserade</sub>	0	-199 267	0	-138 966	-339 689
Gräns- punkter	<i>ILEffekt</i> <sub>aviserade</sub> <sup>justering</sup>	1 623 569	4 294 351	-9 344 689	-8 874 908	-12 000 814
<b>Summa:</b>		<b>10 833 651</b>	<b>-1 313 995</b>	<b>-32 067 953</b>	<b>-52 735 446</b>	<b>-73 975 065</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 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

	2016	2017	2018	2019	Totalt/ medelvärde	
Nätförlustincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	32 697 325	31 890 000	32 454 003	30 378 464	127 419 792
	Nätförlust [MWh]	507 649	506 453	487 435	445 573	1 947 110
	Nätförlustkostnaden <sup>1</sup> [kr/MWh]	-	-	-	-	333,11
	Norm: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	1,60%
	Utfall: nätförlust, andel [%]	-	-	-	-	1,53%
	Tillägg/Avdrag, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	14 945 903
Belastningsincitamentet	Energi, uttagen [MWh]	32 697 325	31 890 000	32 454 003	30 378 464	127 419 792
	Medellastfaktor	0,8667	0,8658	0,8714	0,8614	0,8663
	Kostnad <sup>2</sup> [tkr]	1 195 399	940 688	941 040	771 367	3 848 493
	Norm <sup>3</sup> , prisnivå 2014 [kr/MWh]	-	-	-	-	32,19
	Norm <sup>3</sup> , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	31,85
	Utfall <sup>3</sup> , prisnivå 2018 [kr/MWh]	-	-	-	-	30,20
	Tillägg, prisnivå 2018 [kr]	-	-	-	-	182 001 570

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 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 avrundande till tusen kronor.

Tabell 10 Kontroll mot maximal justering och slutberäkning.

	2016*	2017*	2018*	2019*	Summa/alla**
Kvalitet [kr]	10 833 651	-1 313 995	-32 067 953	-52 735 446	-73 975 065
Nätförluster [kr]	3 077 098	3 296 890	3 736 476	4 560 698	14 945 903
Belastning mm. [kr]	39 871 478	42 685 935	45 500 392	51 129 307	182 001 570
Summa [tkr]	53 782	44 669	17 169	2 955	122 972
Intäktsram [tkr] ***					11 300 370
Max incitament [tkr]	-	-	-	-	565 018
Faktor [tkr] ****	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
<b>Resultat</b>	<b>53 782</b>	<b>44 669</b>	<b>17 169</b>	<b>2 955</b>	<b>-</b>

\*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".