

## Beräkning av normnivåer för kvaliteten i nätverksamheten avseende tillsynsperioden 2020–2023

Normnivåer för RER01011 avseende tillsynsperioden 2020–2023 presenteras i Tabell 1.

Tabell 1 Normnivåer för kvaliteten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2020–2023

Kundtyp	Kvalitetsindikator	Normnivå 2020–2023
Hushåll	AIT <sub>oaviserade</sub>	-
Hushåll	AIT <sub>aviserade</sub>	-
Hushåll	AIF <sub>oaviserade</sub>	-
Hushåll	AIF <sub>aviserade</sub>	-
Jordbruk	AIT <sub>oaviserade</sub>	-
Jordbruk	AIT <sub>aviserade</sub>	-
Jordbruk	AIF <sub>oaviserade</sub>	-
Jordbruk	AIF <sub>aviserade</sub>	-
Handel/tjänster	AIT <sub>oaviserade</sub>	0,0738
Handel/tjänster	AIT <sub>aviserade</sub>	0,0603
Handel/tjänster	AIF <sub>oaviserade</sub>	0,1420
Handel/tjänster	AIF <sub>aviserade</sub>	0,0150
Industri	AIT <sub>oaviserade</sub>	0,1562
Industri	AIT <sub>aviserade</sub>	0,0196
Industri	AIF <sub>oaviserade</sub>	0,2044
Industri	AIF <sub>aviserade</sub>	0,0108
Offentlig v.	AIT <sub>oaviserade</sub>	-
Offentlig v.	AIT <sub>aviserade</sub>	-
Offentlig v.	AIF <sub>oaviserade</sub>	-
Offentlig v.	AIF <sub>aviserade</sub>	-
Gränspunkt	AIT <sub>oaviserade</sub>	0,1501
Gränspunkt	AIT <sub>aviserade</sub>	0,0349
Gränspunkt	AIF <sub>oaviserade</sub>	0,3493
Gränspunkt	AIF <sub>aviserade</sub>	0,0145

Normnivåer har tagits fram för indikatorerna AIT<sup>1</sup> aviserade avbrott (AIT<sub>aviserade</sub>), AIT oaviserade avbrott (AIT<sub>oaviserade</sub>), AIF<sup>2</sup> aviserade avbrott (AIF<sub>aviserade</sub>) och AIF oaviserade avbrott (AIF<sub>oaviserade</sub>) för sex olika kundtyper<sup>3</sup>.

## 1 Beräkningsmetod för tillsynsperioden 2020–2023

Energimarknadsinspektionen (Ei) ska ta hänsyn till kvaliteten i nätföretagets sätt att bedriva nätverksamhet när intäktsramen bestäms. Bedömningen kan medföra en ökning eller minskning (justering) av den årliga avkastningen på kapitalbasen (5 kap. 9 § ellagen). Incitamentet för effektivt nätutnyttjande och kvaliteten i nätverksamheten får per år sammantaget inte medföra en justering som överstiger en tredjedel av den årliga regulatoriska avkastningen på kapitalbasen.

Ei:s föreskrift (EIFS 2019:4) om vad som avses med kvaliteten i nätverksamheten och vad som avses med ett effektivt utnyttjande av elnätet vid fastställande av intäktsram (incitamentsföreskriften) definierar vad som avses med kvaliteten i nätverksamheten vid fastställande av intäktsram. För att bedöma kvaliteten används kvalitetsindikatorerna AIT och AIF. Ei tar fram normnivåer för kvalitetsindikatorerna före tillsynsperioden. Normnivåerna ska baseras på elnätsföretagets inrapporterade avbrottsdata för åren 2014–2017. För alla indikatorer bestäms en avbrottsnivå som utgörs av indikatorns medelvärde avseende hela normperioden 2014–2017. Efter tillsynsperiodens slut jämförs utfallet under tillsynsperioden med normnivåerna.

Kvalitetsindikatorerna AIT och AIF definieras på följande sätt:

$$AIT_j^k = \frac{ILE_j^k}{\sum_i P_i} = \frac{\sum_i (P_i d_i)}{\sum_i P_i}$$
$$AIF_j^k = \frac{ILEffekt_j^k}{\sum_i P_i} = \frac{\sum_i (P_i \lambda_i)}{\sum_i P_i}$$

Där  $d_i$  är den totala avbrottstiden i timmar orsakade av avbrottstyp  $j$  som kund  $i$  haft under ett kalenderår och  $\lambda_i$  är det totala antalet avbrott orsakade av avbrottstyp  $j$  som kund  $i$  haft under ett kalenderår. Summeringarna görs för alla nätföretagets kunder som tillhör kundtypen  $k$ . ILE (Icke-levererad energi) är en beräkning av den mängd energi som skulle ha levererats under avbrotten om avbrotten inte hade inträffat. ILEffekt (Icke-levererad effekt) är en beräknad summering av bortkopplad effekt vid inträffade avbrott.  $P_i$  (kW) är årsmedeleffekten för kund  $i$  enligt:

$$P_i = \frac{E_i}{t_y}$$

<sup>1</sup> AIT (Average Interruption Time) är en effektviktad medelavbrottstid och anges i timmar.

<sup>2</sup> AIF (Average Interruption Frequency) är en effektviktad medelavbrottsfrekvens.

<sup>3</sup> Hushåll, industri, jordbruk, handel och tjänster (handel/tjänster), offentlig verksamhet (offentlig v.) och gränspunkt. Kundtyperna finns definierade i EIFS 2019:4.

Där  $E_i$  är den förbrukning (kWh) kund  $i$  haft under aktuellt år och  $t_y$  är antalet timmar under aktuellt år.  $AIT_j^k$  och  $AIF_j^k$  beräknas för två avbrottstyper  $j$  (aviserade avbrott respektive oaviserade avbrott) uppdelat på sex olika kundtyper (hushåll, industri, jordbruk, handel och tjänster, offentlig verksamhet och gränspunkt). Detta resulterar i, totalt 24 indikatorer (antalet kombinationer av  $AIT_j^k$  och  $AIF_j^k$ ).

## 2 Beräkning av individuella normnivåer

Kvalitetsindikatorerna för åren 2014–2017 och resulterande medelvärden (avbrottsnivå) redovisas i Tabell 2. För regionnätetsföretag sätts normnivån till avbrottsnivån för alla år under tillsynsperioden. Värdena avrundas till fyra decimaler.

Tabell 2 Kvalitetsindikatorerna för åren 2014–2017 och normnivåer för kvaliteten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2020–2023

Kundtyp	Kvalitetsindikator	Utfall 2014	Utfall 2015	Utfall 2016	Utfall 2017	Normnivå (medelvärde)
Hushåll	$AIT_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Hushåll	$AIT_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Hushåll	$AIF_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Hushåll	$AIF_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Jordbruk	$AIT_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Jordbruk	$AIT_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Jordbruk	$AIF_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Jordbruk	$AIF_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Handel/tjänster	$AIT_{oaviserade}$	0,0835	0,0722	0,1061	0,0333	0,0738
Handel/tjänster	$AIT_{aviserade}$	0,0202	0,1017	0,0033	0,1161	0,0603
Handel/tjänster	$AIF_{oaviserade}$	0,1513	0,0632	0,2844	0,0693	0,1420
Handel/tjänster	$AIF_{aviserade}$	0,0167	0,0033	0,0164	0,0234	0,0150
Industri	$AIT_{oaviserade}$	0,1022	0,0841	0,3949	0,0437	0,1562
Industri	$AIT_{aviserade}$	0,0162	0,0090	0,0050	0,0484	0,0196
Industri	$AIF_{oaviserade}$	0,4422	0,1635	0,1649	0,0470	0,2044
Industri	$AIF_{aviserade}$	0,0254	0,0019	0,0011	0,0146	0,0108
Offentlig v.	$AIT_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Offentlig v.	$AIT_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Offentlig v.	$AIF_{oaviserade}$	-	-	-	-	-
Offentlig v.	$AIF_{aviserade}$	-	-	-	-	-
Gränspunkt	$AIT_{oaviserade}$	0,1948	0,1646	0,1331	0,1078	0,1501
Gränspunkt	$AIT_{aviserade}$	0,0384	0,0266	0,0356	0,0389	0,0349
Gränspunkt	$AIF_{oaviserade}$	0,4703	0,3325	0,3445	0,2499	0,3493
Gränspunkt	$AIF_{aviserade}$	0,0159	0,0122	0,0154	0,0143	0,0145