

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

Normnivåer för RER00607 (Svenska kraftnät) avseende tillsynsperioden 2020–2023 presenteras i Tabell 1.

Tabell 1 Normnivåer för kvaliteten i elnätverksamheten 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>	-
Handel/tjänster	AIT <sub>aviserade</sub>	-
Handel/tjänster	AIF <sub>oaviserade</sub>	-
Handel/tjänster	AIF <sub>aviserade</sub>	-
Industri	AIT <sub>oaviserade</sub>	-
Industri	AIT <sub>aviserade</sub>	-
Industri	AIF <sub>oaviserade</sub>	-
Industri	AIF <sub>aviserade</sub>	-
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>	0,0007
Gränspunkt	AIT <sub>aviserade</sub>	0,0000
Gränspunkt	AIF <sub>oaviserade</sub>	0,0027
Gränspunkt	AIF <sub>aviserade</sub>	0,0000

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. För transmissionsnätsföretag ska normnivåerna baseras på inrapporterade avbrottsdata för åren 2008–2017. För alla indikatorer bestäms en avbrottsnivå som utgörs av indikatorns medelvärde avseende hela normperioden 2008–2017. 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 2008–2017 och resulterande medelvärden (avbrottsnivå) redovisas i Tabell 2. För transmissionsnätstörer sätts normnivån till avbrottsnivån för alla år under tillsynsperioden. Värdena avrundas till fyra decimaler.

Tabell 2 Kvalitetsindikatorerna för åren 2008–2017 och normnivåer för kvaliteten i elnätsverksamheten för tillsynsperioden 2020–2023

	Gränspunkt $AIT_{oaviserade}$	Gränspunkt $AIT_{aviserade}^*$	Gränspunkt $AIF_{oaviserade}$	Gränspunkt $AIF_{aviserade}^*$	Övriga Indikatorer***
Utfall 2008	0,0003	0,0000	**	**	-
Utfall 2009	0,0005	0,0000	**	**	-
Utfall 2010	0,0004	0,0000	**	**	-
Utfall 2011	0,0033	0,0000	**	**	-
Utfall 2012	0,0005	0,0000	0,0017	0,0000	-
Utfall 2013	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	-
Utfall 2014	0,0008	0,0000	0,0065	0,0000	-
Utfall 2015	0,0007	0,0000	0,0024	0,0000	-
Utfall 2016	0,0001	0,0000	0,0026	0,0000	-
Utfall 2017	0,0001	0,0000	0,0021	0,0000	-
Normnivå	0,0007	0,0000	0,0027	0,0000	-

\* Svenska kraftnät har inte rapporterat några aviserade avbrott och anger efter dialog med Ei att de inte haft några sådana. Bedömningen görs därför att det historiska utfallet är 0,0000.

\*\* Svenska kraftnät anger att det inte fanns krav på att rapportera ILEffekt/AIF innan 2012 och att det inte är rimligt att ta fram dessa data i efterhand.

\*\*\* Svenska kraftnät har endast rapporterat avbrottsdata för gränspunkter och har efter dialog med Ei bekräftat att de inte kommer inkomma med avbrottsdata för någon annan kundgrupp på grund av att de tidigare inte skilt ut produktionsanläggningars avbrottsstatistik (kategorin industri) från gränspunkter. Produktionsanläggningar har ett relativt litet energiuttag jämfört gränspunkter, så Ei:s bedömning är att denna approximation endast ger en liten påverkan på kvalitetsincitamentet i detta fall.