

## REGLUGERÐ

### um breytingu á reglugerð um gæði raforku og afhendingaröryggi nr. 1048/2004.

#### 1. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 4. gr.:

a. Í 1. mgr. breytast eftirfarandi skilgreiningar:

*Afhendingaröryggi*: Mat á áreiðanleika á afhendingu raforku.

*CENELEC*: Evrópsku staðlasamtökin á raftæknisviði, Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (European Committee for Electrotechnical Standardization).

*Hæg breyting á virku spennugildi*: Breyting á 10 mínútna meðalgildi virks spennugildis (RMS-gildis).

*Skerðing*: Ástand sem einkennist af því að afhending raforku er skert eða takmörkuð til eins eða fleiri notanda og rekstrarspenna er undir 1% af nafnspennu kerfis.

b. Við 1. mgr. bætast eftirfarandi skilgreiningar:

*Áreiðanleikastuðull (AS)*: Stuðull sem sýnir áreiðanleika kerfis sem hlutfall af fjölda klukkustunda ársins.

$$AS = \frac{8.760 - (\text{lengd straumleysis í klst.})}{8.760}$$

Þar sem:

Lengd straumleysis er skilgreind samkvæmt stuðlinum SMS.

*Bráðabirgðamæling á spennu*: Spennumæling sem er gerð í þeim tilgangi að staðfesta hvort nauðsynlegt sé að gera ítarlegri mælingu með spennugæðamæli sem uppfylli kröfur reglugerðar.

*Fjöldi straumleysistilvika á hvern notanda (FSN)*. *Alþjóðleg skammstöfun á þessum staðli er SAIFI (System Average Interruption Index)*: Stuðull sem sýnir meðalfjölda truflana á hvern notanda. Eftirfarandi jafna gildir um þennan stuðul:

$$FSN = \frac{\sum J_i}{M} \quad \text{fjöldi truflana / notanda á ári}$$

Þar sem:

$J_i$ : Fjöldi notanda sem verða fyrir skerðingu í truflun  $i$ .

$M$ : Fjöldi notanda hjá veitu.

*Stuðull um meðalskerðingu álags (SMA) (Power Supply Average Curtailment Per Disturbance)*: Þessi stuðull er mælikvarði á meðalskerðingu á hverja truflun. Eftirfarandi jafna gildir um þennan stuðul:

$$SMA = \frac{\sum P_i}{N} \quad \text{MW / truflun}$$

Þar sem:

$P_i$ : Aflskerðing, MW, í truflun  $i$ .

$N$ : Fjöldi truflana.

*Stuðull um skerta orkuafhendingu (SSO) (Power Energy Curtailment Index)*: Þessi stuðull er hlutfall orkuskerðingar ef afl hefði verið óbreytt allan skerðingartímann og heildarafls á kerfið. Eftirfarandi jafna gildir um þennan stuðul:

$$SSO = \frac{\sum T_i * P_i}{P_{Max}} \quad MW \text{ klst.} / MW \text{ ár}$$

Þar sem:

$P_i$ : Aflskerðing, MW, í skerðingartilviki  $i$ .

$T_i$ : Lengd skerðingar, klst.

$P_{Max}$ : Klukkustundar hámarksálag orkuöflunar veitu, MW.

*Tímalengd straumleysis á hvern notanda (TSN). Alþjóðleg skammstöfun á þessum stuðli er SAIDI (System Average Interruption Duration Index)*: Stuðull sem sýnir meðallengd straumleysis hjá hverjum notanda á ári. Eftirfarandi jafna gildir um þennan stuðul:

$$TSN = \frac{\sum \sum T_{ij}}{M} \quad \text{klst.} / \text{notanda ár}$$

Þar sem:

$T_{ij}$ : Tímalengd straumleysis, mælt í klst., í truflun  $i$  hjá notanda  $j$ .

$M$ : Fjöldi notanda hjá veitu.

*Tímalengd straumleysis á hvert tilvik skerðingar (TSF). Alþjóðleg skammstöfun á þessum stuðli er CAIDI (Customer Average Interruption Duration Index)*: Stuðull sem sýnir meðallengd skerðingar í hverju einstöku tilviki.

$$TSF = \frac{\sum \sum T_{ij}}{\sum N_i} \quad \text{klst.} / \text{tilvik ár}$$

Þar sem:

$T_{ij}$ : Tímalengd straumleysis, mælt í klst., í truflun  $i$  hjá notanda  $j$ .

$N_i$ : Fjöldi notanda sem verða fyrir skerðingu í truflun  $i$ .

## 2. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 10. gr.:

a. 2. mgr. verður svohljóðandi:

Afhendingaröryggi flutningsfyrirtækis skal meta út frá eftirfarandi stuðlum:

- 1) Stuðli um rofið álag (SRA).
- 2) Stuðli um meðallengd skerðingar, straumleysismínútur (SMS).

- 3) Kerfismínútum (KM).
- 4) Stuðli um skerta orkuafhendingu (SSO).
- 5) Stuðli um meðalskerðingu álags (SMA).
- 6) Áreiðanleikastuðli (AS).

b. Við 10. gr. bætist ný málsgrein er verður 3. mgr. og orðast svo:

Afhendingaröryggi dreifiveitu skal meta út frá sömu stuðlum og tilgreindir eru í 2. mgr. að viðbættum eftirfarandi stuðlum:

- 7) Fjölda straumleysistilvika á hvern notanda (FSN).
- 8) Tímalengd straumleysis á hvern notanda (TSN).
- 9) Tímalengd straumleysis á hvert tilvik skerðingar (TSF).

c. 3. mgr. verður 4. mgr. og orðist svo:

Flutningsfyrirtæki og hver dreifiveita um sig skal setja sér markmið hvað varðar fyrstu þrjá stuðlana í 2. mgr. og þarf Orkustofnun að samþykkja þau. Orkustofnun getur ákvarðað markmið fyrir fyrirtæki ef stofnunin telur mat þess óraunhæft, eða fyrirtæki lætur hjá líða að setja sér markmið innan þess frests sem Orkustofnun setur.

### 3. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 11. gr. reglugerðarinnar:

a. 2. mgr. verður svohljóðandi:

Flutningsfyrirtæki/dreifiveitur skulu fylgjast með spennu í kerfinu og breytingum sem verða á henni í samræmi við atriði 2, 3, 5, 6, og 7 í töflu 1 hér að neðan. Við hönnun raforkukerfis skal tryggja að spennuþrep séu innan tilgreindra marka eins og þau eru skilgreind í atriði 4 í töflu 1.

b. Eftirfarandi breytingar verða á töflu 1, um spennugæði í flutnings- og dreifikerfum:

- 1) Í stað „50 Hz +/- 99,5% tímans“ í atriði 1 í töflu 1 kemur: 50 Hz +/- 1%, 99,5% tímans.
- 2) Í stað „ $P_{st}$ “ í atriði 3 í töflu 1 kemur:  $P_{lt}$ .
- 3) Gæðakröfur í atriði 3 í töflu 1 verði svohljóðandi:

Nafnspenna	Mörk
	$P_{lt}$
> 35 kV	$\leq 1,0$
$\leq 35$ kV	$\leq 1,0$
95% tímans	

### 4. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 14. gr. reglugerðarinnar:

a. 2. mgr. verður svohljóðandi:

Flutningsfyrirtækið skal skrá í sérstakan gagnagrunn allar kvartanir dreifiveitna og stórnotenda á ófullnægjandi spennugæðum. Ef í ljós kemur við bráðabirgðamælingu á spennu að hún er ekki í samræmi við gæðakröfur sem settar eru í reglugerð þessari, skal flutningsfyrirtækið mæla gæði spennu og tíðni með viðurkenndum spennugæðamæli, sem uppfylli kröfur sem gerðar eru í 1. mgr. og skrá mæliniðurstöður ásamt upplýsingum um hvort aðgerða hafi verið þörf eða ekki. Þetta á þó ekki við um spennukvartanir sem tengjast truflunum á afhendingu raforku vegna bilana í flutnings- eða dreifikerfi. Þá skal flutningsfyrirtækið skila

árlega úrtaksmælingum á tíðni og spennugæðum á tíunda hluta allra afhendingarstaða samkvæmt nánari skilgreiningu Orkustofnunar.

b. 3. mgr. verður svohljóðandi:

Dreifiveitur skulu skrá í sérstakan gagnagrunn allar kvartanir notenda á ófullnægjandi spennugæðum. Ef í ljós kemur við bráðabirgðamælingu á spennu að hún er ekki í samræmi við gæðakröfur sem settar eru í reglugerð þessari, skal dreifiveita mæla gæði spennu og tíðni með viðurkenndum spennugæðamæli, sem uppfylli kröfur sem gerðar eru í 1. mgr. og skrá mæliniðurstöður ásamt upplýsingum um hvort aðgerða hafi verið þörf eða ekki. Þetta á þó ekki við um spennukvartanir sem tengjast truflunum á afhendingu raforku vegna bilana í flutnings- eða dreifikerfinu. Gæði spennu skulu mæld í samræmi við ákvæði staðla, að lágmarki á einum stað hjá hverri dreifiveitu, en auk þess skal gerð ein mæling fyrir hverja 30.000 íbúa á veitusvæðinu og ein mæling fyrir hverja 30.000 km<sup>2</sup> sem veitusvæðið nær yfir.

c. Á eftir 3. mgr. kemur ný málsgrein, svohljóðandi:

Fyrir 1. apríl ár hvert skulu flutningsfyrirtæki og dreifiveitur senda Orkustofnun samantekt um spennu- og tíðnigæði síðasta árs og samanburð við síðastliðin ár á formi sem Orkustofnun ákveður. Telji Orkustofnun þörf á, getur hún kallað eftir frekari gögnum um spennu- og tíðnimælingar.

5. gr.

Reglugerð þessi er sett er með heimild í 2. mgr. 28. gr. raforkulaga nr. 65/2003 og öðlast þegar gildi.

*Iðnaðarráðuneytinu, 15. ágúst 2006.*

**Jón Sigurðsson.**

\_\_\_\_\_  
*Kristján Skarphéðinsson.*

\_\_\_\_\_  
B-deild – Útgáfud.: 29. ágúst 2006