

## II

(Nelegislatīvi akti)

## REGULAS

## KOMISIJAS REGULA (ES) 2017/1485

(2017. gada 2. augusts),

ar ko izveido elektroenerģijas pārvades sistēmas darbības vadlīnijas

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 13. jūlija Regulu (EK) Nr. 714/2009 par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu tirdzniecībā un par Regulas (EK) Nr. 1228/2003 <sup>(1)</sup> atcelšanu un jo īpaši tās 18. panta 3. punkta d) apakšpunktu un 18. panta 5. punktu,

tā kā:

- (1) Pilnībā funkcionējošs un savstarpēji savienots iekšējais enerģijas tirgus ir ļoti svarīgs, lai saglabātu enerģijas piegādes drošību, uzlabotu konkurētspēju un nodrošinātu, ka visi patērētāji var iegādāties enerģiju par pieejamām cenām.
- (2) Regula (EK) Nr. 714/2009 paredz nediskriminējošus noteikumus, ar kuriem nosaka piekļuvi tīklam elektroenerģijas pārrobežu apmaiņā un kuru mērķis ir nodrošināt pareizu iekšējā elektroenerģijas tirgus darbību.
- (3) Būtu jānosaka saskaņoti noteikumi par sistēmas darbību pārvades sistēmu operatoriem (PSO), sadales sistēmu operatoriem (SSO) un nozīmīgiem tīkla lietotājiem (NTL), lai nodrošinātu skaidru tiesisko regulējumu sistēmas darbībai, sekmētu elektroenerģijas tirdzniecību Savienības mērogā, nodrošinātu sistēmas drošību, nodrošinātu vajadzīgo datu un informācijas pieejamību un apmaiņu starp PSO un starp PSO un visām pārējām ieinteresētajām personām, sekmētu atjaunojamo energoresursu integrāciju, ļautu tīklu izmantot efektīvāk un palielinātu konkurenci par labu patērētājiem.
- (4) Lai nodrošinātu savstarpēji savienotās pārvades sistēmas darbības drošību, ir svarīgi noteikt kopīgas minimālās prasības sistēmas darbībai Savienības mērogā, pārrobežu sadarbībai starp PSO un pieslēgto SSO un NTL attiecīgo īpatnību izmantošanai.
- (5) Visiem PSO būtu jāievēro kopīgās minimālās prasības attiecībā uz procedūrām, kas vajadzīgas, lai sagatavotos reāllaika darbībai, izstrādātu atsevišķos tīkla modeļus un izveidotu kopējos tīkla modeļus, sekmētu tādu korektīvo pasākumu efektīvu un koordinētu izmantošanu, kas vajadzīgi reāllaika darbībai nolūkā uzturēt starpsavienotās pārvades sistēmas darbības drošību, kvalitāti un stabilitāti, un lai atbalstītu Eiropas iekšējā elektroenerģijas tirgus efektīvu darbību un sekmētu atjaunojamo energoresursu (AER) integrāciju.
- (6) Lai gan pašreiz sistēmu darbības jomā darbojas vairākas PSO veicinātas brīvprātīgas reģionālās sadarbības iniciatīvas, Savienības pārvades sistēmas darbībai ir vajadzīga formalizēta koordinācija starp PSO, lai risinātu

<sup>(1)</sup> OVL 211, 14.8.2009., 15. lpp.

Savienības elektroenerģijas tirgus pārveides jautājumus. Šajā regulā paredzētie sistēmas darbības noteikumi prasa institucionālu satvaru labākai sadarbībai starp PSO, tostarp obligātu PSO līdzdalību reģionālo drošības koordinatoru (RDK) struktūrās. Šajā regulā noteiktās kopīgās prasības RDK un to uzdevumiem ir pirmais solis ceļā uz sistēmas darbības ciešāku reģionālo koordināciju un integrāciju, un tām būtu jāsekmē Regulas (EK) Nr. 714/2009 mērķu sasniegšana un jānodrošina augstāki piegādes drošības standarti Savienībā.

- (7) Ar šo regulu būtu jāizveido satvars PSO obligātajai sadarbībai, ko īsteno, iecelot RDK. RDK būtu jāsniedz ieteikumi tā jaudas aprēķināšanas reģiona PSO, attiecībā uz kuru tas iecelts. PSO būtu individuāli jāizlemj, vai ievērot RDK ieteikumus. PSO būtu jāpaliek atbildīgam par darbības drošības uzturēšanu savā kontroles zonā.
- (8) Ir vajadzīgi noteikumi par operatīvajām mācībām un sertifikāciju, lai nodrošinātu, ka sistēmu operatoru darbinieki un citi operatīvie darbinieki ir kvalificēti un labi apmācīti un ka sistēmu operatoru darbinieki reāllaika operācijās ir sertificēti pārvades sistēmu ekspluatēt drošā veidā visos darbības apstākļos. Apmācības un sertifikācijas noteikumi nostiprina un formalizē esošo paraugpraksi PSO vidū un nodrošina, ka visi PSO Savienībā piemēro minimālos standartus.
- (9) Darbības testēšanas un monitoringa prasību mērķis ir nodrošināt pārvades sistēmas un sadales sistēmas elementu un tīkla lietotāju aparatūras pareizu darbību. Lai minimizētu traucējumus starpsavienotās sistēmas stabilitātē, darbībā un ekonomiskajā efektivitātē, ir nepieciešams plānot un koordinēt darbības testēšanu.
- (10) Ņemot vērā, ka plānotie atvienojumi ietekmē tīkla stabilitāti arī ārpus PSO kontroles zonas robežām, katram PSO operatīvās plānošanas ietvaros būtu jāmonitorē plānoto atvienojumu iespējamība katrā laikposmā un vajadzības gadījumā jākoordinē atvienojumi ar un starp citiem PSO, SSO un NTL, ja atvienojumi ietekmē pārrobežu plūsmas, un tādējādi pārvades sistēmu darbības drošību.
- (11) Operatīvie un plānošanas procesi, kas nepieciešami, lai prognozētu reāllaika darbības drošības problēmas un izstrādātu attiecīgus korektīvus pasākumus, ietver savlaicīgu un atbilstošu datu apmaiņu. Tāpēc šo apmaiņu nevajadzētu kavēt nekādiem šķēršļiem starp dažādajiem iesaistītajiem dalībniekiem.
- (12) Viens no procesiem, kas ir kritiski svarīgs, lai varētu nodrošināt augsta uzticamības un kvalitātes līmeņa darbības drošību, ir slodzes/frekvences kontrole (*LFC*). *LFC* var būt sekmīga tikai tad, ja PSO un rezerves pieslēdzošajiem SSO ir noteikts pienākums sadarboties, lai starpsavienotās pārvades sistēmas darbotos kā viens veselums, un piegādātāju elektroenerģijas ražošanas moduļiem un piegādātāju pieprasījumiem ir noteikts pienākums izpildīt attiecīgās minimālās tehniskās prasības.
- (13) Noteikumu par *LFC* un rezervēm mērķis ir paredzēt skaidras, objektīvas un saskaņotas prasības PSO, rezerves pieslēdzošajiem SSO, piegādātāju elektroenerģijas ražošanas moduļiem un piegādātāju pieprasījumiem, lai nodrošinātu sistēmas drošību un veicinātu nediskrimināciju, patiesu konkurenci un iekšējā elektroenerģijas tirgus efektīvu darbību. Noteikumi par *LFC* un rezervēm nodrošina tehnisko satvaru, kas vajadzīgs pārrobežu balansēšanas tirgu izveidei.
- (14) Lai nodrošinātu vienotās sistēmas frekvences kvalitāti, ir būtiski, ka tiek noteiktas kopīgas minimālās prasības un principi Savienības mēroga *LFC* un rezervēm, kas kalpos par pamatu gan pārrobežu sadarbībai starp PSO, gan attiecīgā gadījumā pieslēgto ražošanas, patēriņa un sadales sistēmu īpatnību izmantošanai. Tāpēc šī regula pievēršas *LFC* struktūras un darbības noteikumiem, kvalitātes kritērijiem un mērķrādītājiem, rezervju dimensioņēšanai, rezervju apmaiņai, kopīgošanai un sadalei un ar *LFC* saistītajam monitoringam.
- (15) Sinhronās zonas neaprobežojas ar Eiropas Savienības teritoriju, un tajās var ietilpt arī trešo valstu teritorijas. Savienībai, dalībvalstīm un PSO būtu jācenšas panākt drošu sistēmas darbību visās sinhronajās zonās Savienības teritorijā. Tiem būtu jāpalīdz trešām valstīm piemērot noteikumus, kas līdzīgi šajā regulā ietvertajiem. *ENTSO-E* būtu jāveicina sadarbība starp Savienības un trešo valstu PSO drošas sistēmas darbības jautājumos.

- (16) Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 713/2009 <sup>(1)</sup> 8. pantu, ja kompetentās regulatīvās iestādes nespēj vienoties par kopīgiem noteikumiem vai metodikām, lēmums būtu jāpieņem Energoregulatoru sadarbības aģentūrai (turpmāk "Aģentūra").
- (17) Šī regula ir izstrādāta ciešā sadarbībā ar Aģentūru, elektroenerģijas pārvades sistēmu operatoru Eiropas tīklu (turpmāk "ENTSO-E") un ieinteresētajām personām, lai pieņemtu efektīvus, līdzsvarotus un samērīgus noteikumus pārredzamā un līdzdalīgā veidā. Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 18. panta 3. punktu Komisija pirms šīs regulas grozījumu priekšlikuma iesniegšanas apspriedīsies ar Aģentūru, ENTSO-E un citām svarīgām ieinteresētajām personām.
- (18) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi Regulas (EK) Nr. 714/2009 23. panta 1. punktā minētā komiteja,

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

## I DAĻA

### VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

#### 1. pants

#### Priekšmets

Lai aizsargātu darbības drošību, frekvences kvalitāti un nodrošinātu starpsavienotās sistēmas un resursu darbības efektīvu izmantojumu, šī regula nosaka detalizētas vadlīnijas:

- prasībām un principiem, kas attiecas uz darbības drošību;
- noteikumiem un atbildībai par koordināciju un datu apmaiņu starp PSO, starp PSO un SSO un starp PSO vai SSO un NTL darbības plānošanā un darbībā tuvu reāllaikam;
- sistēmas operatora darbinieku apmācības un sertifikācijas noteikumiem;
- atvienojumu koordinācijas prasībām;
- prasībām, kā sastādāmi grafiki starp PSO kontroles zonām; un
- noteikumiem ar mērķi izveidot Savienības satvaru slodzes/frekvences kontrolei un rezervēm.

#### 2. pants

#### Darbības joma

- Šīs regulas noteikumus un prasības piemēro šādiem NTL:
  - esošiem un jauniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas ir vai tiktu klasificēti kā B, C un D tipa moduļi saskaņā ar Komisijas Regulas (ES) 2016/631 <sup>(2)</sup> 5. pantā izklāstītajiem kritērijiem;
  - esošām un jaunām pārvades sistēmai pieslēgtām pieprasījumietaisēm;
  - esošām un jaunām pārvades sistēmai pieslēgtām slēgtām sadales sistēmām;
  - esošām un jaunām pieprasījumietaisēm, slēgtām sadales sistēmām un trešām personām, ja tās nodrošina pieprasījumu-reakciju tieši PSO saskaņā ar Komisijas Regulas (ES) 2016/1388 <sup>(3)</sup> 27. pantā izklāstītajiem kritērijiem;

<sup>(1)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 13. jūlija Regula (EK) Nr. 713/2009, ar ko izveido Energoregulatoru sadarbības aģentūru (OV L 211, 14.8.2009., 1. lpp.).

<sup>(2)</sup> Komisijas 2016. gada 14. aprīļa Regula (ES) 2016/631, ar ko izveido tīkla kodeksu par ģeneratoriem piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām (OV L 112, 27.4.2016., 1. lpp.).

<sup>(3)</sup> Komisijas 2016. gada 17. augusta Regula (ES) 2016/1388, ar ko izveido tīkla kodeksu par pieprasījuma pieslēgumu (OV L 223, 18.8.2016., 10. lpp.).

- e) elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumietaišu pārdispečēšanas nodrošinātājiem, kas izmanto agregēšanu, un aktīvās jaudas rezervju piegādātājiem saskaņā ar šīs regulas IV daļas 8. sadaļu un
- f) esošām un jaunām augstsprieguma līdzstrāvas (HVDC) sistēmām saskaņā ar Komisijas Regulas (ES) 2016/1447 <sup>(1)</sup> 3. panta 1. punktā izklāstītajiem kritērijiem.
2. Šo regulu piemēro visām pārvades sistēmām, sadales sistēmām un starpsavienojumiem Savienībā un reģionālajiem drošības koordinatoriem, izņemot pārvades sistēmas un sadales sistēmas, kuras izvietotas uz salām un kuras nedarbojas sinhroni ar Kontinentālās Eiropas (CE), Lielbritānijas (GB), Ziemeļu, Īrijas un Ziemeļīrijas (IE/NI) vai Baltijas sinhrono zonu, vai šādu pārvades sistēmu un šādu sadales sistēmu daļas.
3. Ja dalībvalstī ir vairāki PSO, šo regulu piemēro visiem PSO šajā dalībvalstī. Ja PSO nav funkcijas, kas attiektos uz vienu vai vairākiem šajā regulā paredzētajiem pienākumiem, dalībvalstis saskaņā ar valsts regulatīvo režīmu var noteikt, ka PSO atbildība izpildīt vienu, dažus vai visus šajā regulā paredzētos pienākumus tiek uzticēta vienam vai vairākiem konkrētiem PSO.
4. Lietuvas, Latvijas un Igaunijas PSO, kamēr un ciktāl tie darbojas sinhronā režīmā sinhronā zonā, kurā ne visām valstīm ir saistoši Savienības tiesību akti, ir atbrīvoti no šīs regulas I pielikumā uzskaitīto noteikumu piemērošanas, ja vien 13. pantā minētajā sadarbības līgumā ar trešo valstu PSO, kas veido pamatu to sadarbībai drošas sistēmas darbības jautājumos, nav paredzēts citādi.
5. Ja prasības saskaņā ar šo regulu jānosaka attiecīgam sistēmas operatoram, kas nav PSO, dalībvalstis var paredzēt, ka tā vietā par attiecīgo prasību noteikšanu ir atbildīgs PSO.

### 3. pants

#### Definīcijas

1. Šajā regulā piemēro definīcijas, kas noteiktas Regulas (EK) Nr. 714/2009 2. pantā, Komisijas Regulas (ES) 2015/1222 <sup>(2)</sup> 2. pantā, Regulas (ES) 2016/631 2. pantā, Regulas (ES) 2016/1388 2. pantā, Regulas (ES) 2016/1447 2. pantā, Komisijas Regulas (ES) 2016/1719 <sup>(3)</sup> 2. pantā, Komisijas Regulas (ES) Nr. 543/2013 <sup>(4)</sup> par datu iesniegšanu un publicēšanu elektroenerģijas tirgos 2. pantā un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/72/EK <sup>(5)</sup> 2. pantā.
2. Papildus piemēro šādas definīcijas:
- 1) "darbības drošība" ir pārvades sistēmas spēja saglabāt normālu stāvokli vai atgriezties normālā stāvoklī, cik drīz vien iespējams, un to raksturo darbības drošības robežas;
  - 2) "apgrūtinājums" ir situācija, kad ir nepieciešams sagatavot un aktivizēt korektīvu pasākumu, lai tiktu ievērotas darbības drošības robežas;
  - 3) "N-situācija" ir situācija, kad bojājumsituācijas dēļ nav nepieejams neviens pārvades sistēmas elements;
  - 4) "bojājumsituāciju saraksts" ir saraksts, kurā uzskaitītas bojājumsituācijas, kas jāsimulē, lai pārbaudītu atbilstību darbības drošības robežām;

<sup>(1)</sup> Komisijas 2016. gada 26. augusta Regula (ES) 2016/1447, ar ko izveido tīkla kodeksu par tīkla pieslēguma prasībām, kuras piemērojamas augstsprieguma līdzstrāvas sistēmām un līdzstrāvas sistēmai pieslēgtiem elektroenerģijas parka moduļiem (OV L 241, 8.9.2016., 1. lpp.).

<sup>(2)</sup> Komisijas 2015. gada 24. jūlija Regula (ES) 2015/1222, ar ko izveido jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības vadlīnijas (OV L 197, 25.7.2015., 24. lpp.).

<sup>(3)</sup> Komisijas 2016. gada 26. septembra Regula (ES) 2016/1719, ar ko izveido nākotnes jaudas piešķiršanas vadlīnijas (OV L 259, 27.9.2016., 42. lpp.).

<sup>(4)</sup> Komisijas 2013. gada 14. jūnija Regula (ES) Nr. 543/2013 par datu iesniegšanu un publicēšanu elektroenerģijas tirgos un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 714/2009 I pielikuma grozīšanu (OV L 163, 15.6.2013., 1. lpp.).

<sup>(5)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 13. jūlija Direktīva 2009/72/EK par kopīgiem noteikumiem attiecībā uz elektroenerģijas iekšējo tirgu un par Direktīvas 2003/54/EK atcelšanu (OV L 211, 14.8.2009., 55. lpp.).

- 5) "normāls stāvoklis" ir stāvoklis, kad sistēma N-situācijā un pēc jebkuras bojājumsituāciju sarakstā minētas bojājumsituācijas iestāšanās darbojas darbības drošības robežās, ņemot vērā pieejamos korektīvos pasākumus;
- 6) "frekvences noturēšanas rezerves (FCR)" ir aktīvās jaudas rezerves, kas pieejamas, lai noturētu sistēmas frekvenci pēc tam, kad iestāties nebalanss;
- 7) "frekvences atjaunošanas rezerves (FRR)" ir aktīvās jaudas rezerves, kas pieejamas, lai sistēmas frekvenci atgrieztu līdz nominālajai frekvencei, un sinhronajā zonā, ko veido vairākas LFC zonas, – aktīvās jaudas rezerves, kas pieejamas, lai jaudas balansu atgrieztu līdz grafikā paredzētajai vērtībai;
- 8) "aizvietošanas rezerves (RR)" ir aktīvās jaudas rezerves (ieskaitot elektroenerģijas ražošanas rezerves), kas pieejamas, lai atjaunotu vai palīdzētu saglabāt prasīto FRR līmeni nolūkā sagatavoties papildu nebalansam sistēmā;
- 9) "rezervju piegādātājs" ir juridiska persona, kam ir juridisks vai līgumisks pienākums piegādāt FCR, FRR vai RR no vismaz vienas rezervju piegādātājienvienības vai rezervju piegādātājgrupas;
- 10) "rezervju piegādātājienvienība" ir viens tāds elektroenerģijas ražošanas modulis vai pieprasījumienvienība vai elektroenerģijas ražošanas moduļu un/vai pieprasījumienvienību agregāts, kas pieslēgts kopīgā pieslēgumpunktā un kas izpilda prasības FCR, FRR vai RR piegādei;
- 11) "rezervju piegādātājgrupa" ir elektroenerģijas ražošanas moduļu, pieprasījumienvienību un/vai rezervju piegādātājienvienību agregāts, kas pieslēgts vairākos pieslēgumpunktos un kas izpilda prasības FCR, FRR vai RR piegādei;
- 12) "slodzes/frekvences kontroles zona" jeb "LFC zona" ir sinhronās zonas daļa vai visa sinhronā zona, ko fiziski iezīmē mērīšanas punkti starpsavienotājos ar citām LFC zonām un ko pārvalda viens vai vairāki PSO, kuri pilda slodzes/frekvences kontroles pienākumus;
- 13) "frekvences atjaunošanas laiks" ir maksimālais sagaidāmais laiks, kurā pēc tāda momentāna jaudas nebalansa iestāšanās, kas mazāks par vai vienāds ar atsauces incidentu, sistēmas frekvence atgriežas frekvences atjaunošanas diapazonā sinhronajām zonām, kurās ir tikai viena LFC zona, bet sinhronajās zonās, kurās ir vairākas LFC zonas, – maksimālais sagaidāmais laiks, kurā pēc LFC zonas momentāna jaudas nebalansa iestāšanās nebalanss tiek kompensēts;
- 14) "(N-1) kritērijs" ir noteikums, saskaņā ar kuru elementi, kas PSO kontroles zonā pēc bojājumsituācijas iestāšanās turpina darboties, spēj pielāgoties jaunajam darbības stāvoklim, nepārkāpjot darbības drošības robežas;
- 15) "(N-1) situācija" ir situācija pārvades sistēmā, kad iestājusies bojājumsituāciju sarakstā minēta bojājumsituācija;
- 16) "aktīvās jaudas rezerve" ir balansēšanas rezerves, kas pieejamas frekvences uzturēšanai;
- 17) "trauksmes stāvoklis" ir sistēmstāvoklis, kad sistēma darbojas darbības drošības robežās, bet ir konstatēta bojājumsituāciju sarakstā minēta bojājumsituācija un tās iestāšanās gadījumā pieejamie korektīvie pasākumi nav pietiekami, lai uzturētu normālu stāvokli;
- 18) "slodzes/frekvences kontroles bloks" jeb "LFC bloks" ir sinhronās zonas daļa vai visa sinhronā zona, ko fiziski iezīmē mērīšanas punkti starpsavienotājos ar citiem LFC blokiem, ko veido viena vai vairākas LFC zonas un ko pārvalda viens vai vairāki PSO, kuri pilda slodzes/frekvences kontroles pienākumus;
- 19) "zonas kontroles kļūda (ACE)" ir jaudas kontroles kļūdas ( $\Delta P$ ) (reāllaika atšķirība starp izmērīto konkrētas LFC zonas vai LFC bloka faktisko reāllaika elektroenerģijas apmaiņas vērtību (P) un kontroles programmu (PO)) un frekvences kontroles kļūdas ( $K \cdot \Delta f$ ) (konkrētās LFC zonas vai LFC bloka K-faktora un frekvences novirzes reizinājums) summa, proti, zonas kontroles kļūdu izsaka formula  $\Delta P + K \cdot \Delta f$ ;
- 20) "kontroles programma" ir iestatījumu vērtību sekvenca LFC zonas vai LFC bloka neto elektroenerģijas apmaiņai caur maiņstrāvas starpsavienotājiem;
- 21) "sprieguma kontrole" ir manuālas vai automātiskas kontroles darbības ražošanas mezglā, maiņstrāvas līniju vai HVDC sistēmu galamezglas, vai transformatoros, vai citi līdzekļi, kuru mērķis ir uzturēt iestatīto sprieguma līmeni vai iestatīto reaktīvās jaudas vērtību;
- 22) "nodzisuma stāvoklis" ir sistēmstāvoklis, kad ir pilnībā vai daļēji izbeigta pārvades sistēmas darbība;

- 23) "iekšēja bojājumsituācija" ir bojājumsituācija PSO kontroles zonā, tostarp starpsavienotājos;
- 24) "ārēja bojājumsituācija" ir bojājumsituācija ārpus PSO kontroles zonas (neskaitot starpsavienotājus), kuras ietekmes faktors ir lielāks par bojājumsituācijas ietekmes sliekšni;
- 25) "ietekmes faktors" ir skaitliska vērtība, ko izmanto, lai kvantitatīvi izteiktu ārpus PSO kontroles zonas (neskaitot starpsavienotājus) esoša pārvades sistēmas elementa atvienojuma vislielāko ietekmi, ko saprot kā konkrētā atvienojuma izraisītas jaudas plūsmu vai sprieguma izmaiņas jebkurā pārvades sistēmas elementā. Jo lielāka vērtība, jo lielāka ietekme;
- 26) "bojājumsituācijas ietekmes sliekšnis" ir skaitliska robežvērtība, ar kuru salīdzina ietekmes faktoros un pēc kuras nosaka, vai bojājumsituāciju, kas iestājusies ārpus PSO kontroles zonas un kam ietekmes faktors ir lielāks par bojājumsituācijas ietekmes sliekšni, ir atzīstama par tādu, kurai ir nozīmīga ietekme uz PSO kontroles zonu, ieskaitot starpsavienotājus;
- 27) "bojājumsituāciju analīze" ir bojājumsituāciju sarakstā minētu bojājumsituāciju datorizēta simulācija;
- 28) "kritiskais bojājuma novēršanas laiks" ir maksimālais bojājuma ilgums, kurā saglabājas stabila pārvades sistēmas darbība;
- 29) "bojājums" ir visu veidu īsslēgumi (vienfāzes, divfāžu un trīsfāžu, ar zemējumu un bez tā), bojāts vads, pārtraukta ķēde vai pārtraukumains pieslēgums, kā rezultātā skartais pārvades sistēmas elements ilgstoši nav pieejams;
- 30) "pārvades sistēmas elements" ir jebkura pārvades sistēmas sastāvdaļa;
- 31) "traucējums" ir neplānots notikums, kas var izraisīt pārvades sistēmas novirzīšanos no normālā stāvokļa;
- 32) "dinamiskā stabilitāte" ir vispārīgs apzīmējums, kas apzīmē rotora leņķa stabilitāti, frekvences stabilitāti un sprieguma stabilitāti;
- 33) "dinamiskās stabilitātes novērtējums" ir darbības drošības novērtējums dinamiskās stabilitātes ziņā;
- 34) "frekvences stabilitāte" ir pārvades sistēmas spēja saglabāt stabilu frekvenci N-situācijā un pēc traucējuma;
- 35) "sprieguma stabilitāte" ir pārvades sistēmas spēja saglabāt pieņemamu spriegumu visos pārvades sistēmas mezglos N-situācijā un pēc traucējuma;
- 36) "sistēmstāvoklis" ir pārvades sistēmas darbības stāvoklis attiecībā pret darbības drošības robežām, un tam var būt šādi veidi: normāls stāvoklis, trauksmes stāvoklis, ārkārtas stāvoklis, nodzisuma stāvoklis un atjaunošanas stāvoklis;
- 37) "ārkārtas stāvoklis" ir sistēmstāvoklis, kad ir pārkāpta viena vai vairākas darbības drošības robežas;
- 38) "atjaunošanas stāvoklis" ir sistēmstāvoklis, kurā visas darbības pārvades sistēmā ir vērstas uz sistēmas darbības atjaunošanu un darbības drošības uzturēšanu pēc nodzisuma stāvokļa vai ārkārtas stāvokļa;
- 39) "izņēmuma bojājumsituācija" ir situācija, kad vienlaikus iestājas vairākas bojājumsituācijas, kam ir kopīgs cēlonis;
- 40) "frekvences novirze" ir starpība starp faktisko un sinhronās zonas nominālo frekvenci, un tā var būt negatīva vai pozitīva;
- 41) "sistēmas frekvence" ir sistēmas elektriskā frekvence, ko var izmērīt visās sinhronās zonas daļās, pieņemot, ka šī vērtība sekunžu ilgā laika sprīdī sistēmā ir konsekventa un dažādās mērīšanas vietās tā atšķiras pavisam nedaudz;
- 42) "frekvences atjaunošanas process (FRP)" ir process, kura mērķis ir frekvenci atgriezt līdz nominālajai frekvencei, un sinhronajās zonās, kurās ir vairākas LFC zonas, – process jaudas balansa atjaunošanai līdz grafikā paredzētajai vērtībai;
- 43) "frekvences atjaunošanas kontroles kļūda (FRCE)" ir FRP kontroles kļūda, un tā ir vienāda ar LFC zonas ACE vai ar frekvences novirzi, ja LFC zona ģeogrāfiski atbilst sinhronajai zonai;

- 44) "grafiks" ir atsauces vērtību kopa, kas raksturo elektroenerģijas ražošanu, patēriņu vai apmaiņu konkrētā laika periodā;
- 45) "LFC zonas vai LFC bloka K-faktors" ir vērtība, kas izteikta megavatos uz vienu hercu ("MW/Hz") un kas ir praktiski pēc iespējas tuvāka vai lielāka par elektroenerģijas ražošanas autoregulācijas, slodzes pašregulācijas un frekvences noturēšanas rezerves devuma summu, kura dalīta ar maksimālo stacionārā režīma frekvences novirzi;
- 46) "lokālas ietekmes stāvoklis" ir trauksmes, ārkārtas vai nodzīsuma stāvokļa kvalifikācija, ko piešķir, ja nepastāv risks, ka ietekme varētu pārsniegt kontroles zonas robežas, ieskaitot starpsavienotājus, kas pieslēgti šai kontroles zonai;
- 47) "maksimālā stacionārā režīma frekvences novirze" ir tāda maksimālā sagaidāmā frekvences novirze pēc tam, kad iestāties nebalanss, kas vienāds ar vai mazāks par atsauces incidentu, pie kuras sistēmas frekvenci pēc projekta vajadzētu varēt stabilizēt;
- 48) "novērošanas zona" ir paša PSO pārvades sistēma un sadales sistēmu un kaimiņos esošo PSO pārvades sistēmu attiecīgās daļas, attiecībā uz ko konkrētais PSO īsteno reāllaika monitoringu un modelēšanu ar mērķi uzturēt darbības drošību savā kontroles zonā, ieskaitot starpsavienotājus;
- 49) "kaimiņos esošie PSO" ir PSO, kas tieši savienoti ar vismaz vienu maiņstrāvas vai līdzstrāvas starpsavienotāju;
- 50) "darbības drošības analīze" aptver visas datorizētās, manuālās un automātiskās darbības, ko veic, lai novērtētu pārvades sistēmas darbības drošību un izvērtētu korektīvos pasākumus, kas vajadzīgi darbības drošības uzturēšanai;
- 51) "darbības drošības rādītāji" ir rādītāji, ko PSO izmanto, lai monitorētu darbības drošību attiecībā uz sistēmstāvokļiem, kā arī bojājumiem un traucējumiem, kas ietekmē darbības drošību;
- 52) "darbības drošības ranžējums" ir ranžējums, kas balstās uz darbības drošības rādītājiem un ko PSO izmanto, lai monitorētu darbības drošību;
- 53) "darbības testi" ir testi, ko veic PSO vai SSO sakarā ar uzturēšanu, sistēmas darbības prakses un apmācību izstrādi, kā arī lai iegūtu informāciju par pārvades sistēmas darbošanos anomālos sistēmas darbības apstākļos, un testi, ko līdzīgi nolūkos veic NTL attiecībā uz savām ietaisēm;
- 54) "parasta bojājumsituācija" ir viena atzara vai pievadījuma bojājumsituācijas iestāšanās;
- 55) "neraksturīga bojājumsituācija" ir situācija, kad vienlaikus iestājas vairākas bojājumsituācijas, kam nav viens un tas pats cēlonis, vai elektroenerģijas ražošanas moduļu zudums ar tādu kopējo elektroenerģijas ražošanas jaudas zudumu, kas pārsniedz atsauces incidentu;
- 56) "rampveida izmaiņu ātrums" ir ātrums, ar kādu elektroenerģijas ražošanas modulis, pieprasījumietaise vai HVDC sistēma izmaina aktīvo jaudu;
- 57) "reaktīvās jaudas rezerve" ir reaktīvā jauda, kas pieejama sprieguma uzturēšanai;
- 58) "atsauces incidents" ir maksimālā pozitīvā vai negatīvā jaudas novirze, kas notiek vienlaikus starp elektroenerģijas ražošanu un pieprasījumu sinhronā zonā un ko ņem vērā FCR dimensionēšanā;
- 59) "rotora leņķa stabilitāte" ir sinhrono mašīnu spēja N-situācijā un pēc traucējuma saglabāt sinhronismu;
- 60) "drošības plāns" ir plāns, kurā ietverts PSO kritisko aktīvu riska novērtējums attiecībā uz fizisku draudu un kiberdraudu scenārijiem un novērtēta iespējamā ietekme;
- 61) "stabilitātes robežas" ir atļautās robežas pārvades sistēmas darbībai, kas nozīmē sprieguma stabilitātes, rotora leņķa stabilitātes un frekvences stabilitātes robežu ievērošanu;
- 62) "plašas ietekmes stāvoklis" ir trauksmes, ārkārtas vai nodzīsuma stāvokļa kvalifikācija, ko piešķir, ja pastāv risks, ka varētu tikt ietekmētas arī starpsavienotās pārvades sistēmas;
- 63) "sistēmas aizsardzības plāns" ir tehniskie un organizatoriskie pasākumi, kas jāveic, lai novērstu traucējuma izplatīšanos vai saasināšanos pārvades sistēmā, nolūkā izvairīties no plašas ietekmes stāvokļa traucējuma un nodzīsuma stāvokļa;

- 64) "topoloģija" ir dati, kas attiecas uz dažādo pārvades sistēmas vai sadales sistēmas elementu pieslēdzamību apakšstacijā un kas ietver elektrisko konfigurāciju un jaudas slēdžu un izolatoru pozīciju;
- 65) "īslaicīgi pieļaujamas pārslodzes" ir pārvades sistēmas elementu pagaidu pārslodzes, kas atļautas ierobežotu laiku un kas nerada fiziskus bojājumus pārvades sistēmas elementiem, kamēr netiek pārsniegts noteiktais ilgums un robežvērtības;
- 66) "virtuāla starpsistēmu līnija" ir iesaistīto LFC zonu kontrolleru papildu devums, kam ir tāda pati ietekme kā fiziska starpsavienotāja mērījumu vērtībai un kas ļauj starp attiecīgajām zonām apmainīties ar elektroenerģiju;
- 67) "elastīgas maiņstrāvas pārvades sistēmas (FACTS)" ir aprīkojums elektroenerģijas pārvadīšanai maiņstrāvas formā ar mērķi panākt labāku kontrolējamību un lielāku aktīvās jaudas pārvades spēju;
- 68) "pietiekamība" ir pievadīto jaudu spēja nodrošināt atbilstību slodzei konkrētajā zonā;
- 69) "agregēts neto ārējais grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo visu ārējo PSO grafiku un ārējās komercitirdzniecības grafiku neto agregātu starp divām grafika sastādīšanas zonām vai starp grafika sastādīšanas zonu un citu grafika sastādīšanas zonu grupu;
- 70) "pieejamības plāns" ir būtiska aktīva visu plānoto pieejamības statusu kombinācija konkrētam periodam;
- 71) "pieejamības statuss" ir elektroenerģijas ražošanas moduļa, tīkla elementa vai pieprasījumietais spēja sniegt pakalpojumu konkrētu laika periodu neatkarīgi no tā, vai tas/tā darbojas;
- 72) "tuvu reālaikam" ir laika nobīde, kas nepārsniedz 15 minūtes no pēdējā tekošās dienas enerģijas tirgus slēgšanas laika līdz reālaikam;
- 73) "patēriņa grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo pieprasījumietais vai pieprasījumietaišu grupas patēriņu;
- 74) "ENTSO-E darbības plānošanas datu vide" ir lietojumprogrammas un aprīkojums, kas izstrādāti PSO savstarpējo darbības plānošanas procesu datu glabāšanai, apmaiņai un pārvaldībai;
- 75) "ārējās komercitirdzniecības grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo elektroenerģijas komercapmaiņu starp tirgus dalībniekiem dažādās grafika sastādīšanas zonās;
- 76) "ārējais PSO grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo elektroenerģijas apmaiņu starp PSO dažādās grafika sastādīšanas zonās;
- 77) "piespiedu atvienojums" ir būtiska aktīva neplānota izņemšana no ekspluatācijas jebkura tāda steidzama iemesla dēļ, kas nav konkrētā būtiskā aktīva operatora darbības kontrolē;
- 78) "elektroenerģijas ražošanas grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo elektroenerģijas ražošanas moduļa vai elektroenerģijas ražošanas moduļu grupas veiktu elektroenerģijas ražošanu;
- 79) "iekšējās komercitirdzniecības grafiks" ir grafiks, kas atspoguļo elektroenerģijas komercapmaiņu vienā grafika sastādīšanas zonā starp dažādiem tirgus dalībniekiem;
- 80) "būtisks iekšējais aktīvs" ir būtisks aktīvs, kas ietilpst PSO kontroles zonā, vai būtisks aktīvs, kas atrodas sadales sistēmā, tostarp slēgtā sadales sistēmā, un kas ir tieši vai netieši pieslēgts konkrētā PSO kontroles zonai;
- 81) "zonas maiņstrāvas neto pozīcija" ir kādas zonas visu maiņstrāvas ārējo grafiku neto agregāts;
- 82) "atvienojumu koordinācijas reģions" ir to kontroles zonu kombinācija, attiecībā uz kurām PSO nosaka procedūras, ar ko monitorē un vajadzības gadījumā koordinē būtisko aktīvu pieejamības statusu visos laikposmos;
- 83) "būtiska pieprasījumietaise" ir pieprasījumietaise, kura piedalās atvienojumu koordinācijā un kuras pieejamības statuss ietekmē pārrobežu darbības drošību;
- 84) "būtisks aktīvs" ir būtiska pieprasījumietaise, būtisks elektroenerģijas ražošanas modulis vai būtisks tīkla elements, kas piedalās atvienojumu koordinācijā;



- 85) "būtisks tīkla elements" ir pārvades sistēmas, ieskaitot starpsavienotājus, vai sadales sistēmas, ieskaitot slēgtas sadales sistēmas, sastāvdaļa, piemēram, viena līnija, viena shēma, viens transformators, viens fāzgriezies transformators vai sprieguma kompensācijas iekārta, kura piedalās atvienojumu koordinācijā un kuras pieejamības statuss ietekmē pārrobežu darbības drošību;
- 86) "atvienojumu plānošanas nesaderība" ir stāvoklis, kurā viena vai vairāku būtisku tīkla elementu, būtisku elektroenerģijas ražošanas moduļu un/vai būtisku pieprasījumietaišu pieejamības statusa un prognozētās elektrotīkla situācijas labākās aplēses kombinācija noved pie darbības drošības robežu pārkāpuma, ņemot vērā korektīvos bezmaksas pasākumus, kas ir PSO rīcībā;
- 87) "atvienojumu plānotājs" ir struktūra, kuras uzdevums ir plānot būtiska elektroenerģijas ražošanas moduļa, būtiskas pieprasījumietaišas vai būtiska tīkla elementa pieejamības statusu;
- 88) "būtisks elektroenerģijas ražošanas modulis" ir elektroenerģijas ražošanas modulis, kurš piedalās atvienojumu koordinācijā un kura pieejamības statuss ietekmē pārrobežu darbības drošību;
- 89) "reģionālais drošības koordinators (RDK)" ir struktūra vai struktūras (vienā vai vairākos jaudas aprēķināšanas reģionos), kas pieder vai ko kontrolē PSO un kas veic uzdevumus, kuri saistīti ar PSO reģionālo koordināciju;
- 90) "grafiku sastādītājs" ir struktūra vai struktūras, kuru uzdevums ir sastādīt grafikus no tirgus dalībniekiem līdz PSO vai attiecīgā gadījumā trešām personām;
- 91) "grafiku sastādīšanas zona" ir zona, kurā sakarā ar operatīvām vai organizatoriskām vajadzībām ir piemērojami PSO pienākumi attiecībā uz grafiku sastādīšanu;
- 92) "nākamā nedēļa" ir nedēļa pirms darbības kalendārās nedēļas;
- 93) "nākamais gads" ir gads pirms darbības kalendārā gada;
- 94) "skartais PSO" ir PSO, kuram darbības drošības analīzei un uzturēšanai ir vajadzīga informācija par rezervju apmaiņu un/vai to kopīgošanu, un/vai nebalansa ieskaita procesu, un/vai pārrobežu aktivizācijas procesu;
- 95) "rezerves jauda" ir FCR, FRR vai RR apjoms, kam jābūt pieejamam PSO;
- 96) "rezervju apmaiņa" ir iespēja PSO piekļūt rezerves jaudai, kas pieslēgta citai LFC zonai, LFC blokam vai sinhronajai zonai, lai izpildītu savas rezervju prasības, kas izriet no šā PSO FCR, FRR vai RR rezervju dimensionēšanas procesa, ja minētā rezerves jauda ir paredzēta tikai un vienīgi konkrētajam PSO un to neņem vērā neviens cits PSO, lai izpildītu rezervju prasības, kas izriet no to attiecīgajiem rezervju dimensionēšanas procesiem;
- 97) "rezervju kopīgošana" ir mehānisms, kurā vairāki PSO vienu un to pašu rezerves jaudu (FCR, FRR vai RR) ņem vērā, lai izpildītu savas attiecīgās rezerves prasības, kas izriet no rezervju dimensionēšanas procesiem;
- 98) "trauksmes stāvokļa palaides laiks" ir laiks, pirms ir aktivizēts trauksmes stāvoklis;
- 99) "automātiskā FRR" ir FRR, ko var aktivizēt automātiska kontrolierīce;
- 100) "automātiskās FRR aktivizācijas aizkave" ir periods no brīža, kad frekvences atjaunošanas controlleris iestata jaunu iestatījuma vērtību, līdz fiziskas automātiskās FRR piegādes sākumam;
- 101) "automātiskās FRR pilnīgas aktivizācijas laiks" ir periods no brīža, kad frekvences atjaunošanas controlleris iestata jaunu iestatījuma vērtību, līdz attiecīgajai automātiskās FRR aktivizācijai vai dezaktivizācijai;
- 102) "vidējie FRCE dati" ir datu kopums, ko veido LFC zonas vai LFC bloka reģistrētās momentānās FRCE vidējā vērtība konkrētā izmērītā laika periodā;
- 103) "kontroles spēju nododošais PSO" ir PSO, kas palaiž savas rezerves jaudas aktivizāciju kontroles spēju saņemošajam PSO saskaņā ar rezervju kopīgošanas līguma nosacījumiem;

- 104) "kontroles spēju saņemtais PSO" ir PSO, kas aprēķina rezerves jaudu, ņemot vērā to rezerves jaudu, kas ir pieejama ar kontroles spēju nododošā PSO palīdzību saskaņā ar rezervju kopīgošanas līguma nosacījumiem;
- 105) "kritēriju piemērošanas process" ir process, kurā aprēķina mērķparametrus sinhronajai zonai, LFC blokam un LFC zonai, balstoties uz datiem, kas iegūti datu vākšanas un iesniegšanas procesā;
- 106) "datu vākšanas un iesniegšanas process" ir process, kurā vāc datus, kas vajadzīgi, lai piemērotu frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritērijus;
- 107) "pārrobežu FRR aktivizācijas process" ir process, par ko vienojušies PSO, kuri piedalās procesā, kas ļauj aktivizēt citai LFC zonai pieslēgtu FRR, attiecīgi koriģējot iesaistīto FRP devumu;
- 108) "pārrobežu RR aktivizācijas process" ir process, par ko vienojušies PSO, kuri piedalās procesā, kas ļauj aktivizēt citai LFC zonai pieslēgtu RR, attiecīgi koriģējot iesaistīto RRP devumu;
- 109) "dimensionēšanas incidents" ir lielākais sagaidāmais momentānais aktīvās jaudas nebalanss LFC blokā gan pozitīvā, gan negatīvā virzienā;
- 110) "elektriskā laika novirze" ir laika starpība starp sinhrono laiku un koordinēto universālo laiku (UTC);
- 111) "FCR pilnīgas aktivizācijas frekvences novirze" ir frekvences novirzes nominālā vērtība, pie kuras FCR sinhronajā zonā ir pilnībā aktivizēta;
- 112) "FCR pilnīgas aktivizācijas laiks" ir laika periods starp brīdi, kad notiek atsauces incidents, un attiecīgās FCR pilnīgas aktivizācijas brīdi;
- 113) "FCR pienākums" ir tā visas FCR daļa, par ko atbildīgs PSO;
- 114) "frekvences noturēšanas process (FCP)" ir process, kura mērķis ir stabilizēt sistēmas frekvenci, ar atbilstošu rezervju palīdzību kompensējot nebalansu;
- 115) "frekvences sasaistīšanas process" ir process, par kuru vienojušies visi divu sinhrono zonu PSO un kurš ļauj sasaistīt FCR aktivizāciju, pielāgojot HVDC plūsmas starp sinhronajām zonām;
- 116) "frekvences kvalitāti definējoši parametri" ir galvenie sistēmas frekvences mainīgie, kas nosaka frekvences kvalitātes principus;
- 117) "frekvences kvalitātes mērķparametrs" ir galvenais sistēmas frekvences mērķrādītājs, uz kura pamata normālā stāvoklī izvērtē FCR, FRR un RR aktivizācijas procesu darbošanos;
- 118) "frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriji" ir aprēķini, kuros izmantoti sistēmas frekvences mērījumi un kuri ļauj izvērtēt sistēmas frekvences kvalitāti, salīdzinot to ar frekvences kvalitātes mērķparametriem;
- 119) "frekvences kvalitātes izvērtēšanas dati" ir dati, kas ļauj aprēķināt frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritērijus;
- 120) "frekvences atgūšanas diapazons" ir sistēmas frekvences diapazons, kurā pēc tāda nebalansa iestāšanās, kas vienāds ar vai mazāks par atsauces incidentu, frekvences atgūšanas laikā vajadzētu atgriezties sistēmas frekvencei GB un IE/NI sinhronajā zonā;
- 121) "frekvences atgūšanas laiks" ir maksimālais laiks, kurā GB un IE/NI sinhronajā zonā pēc tāda nebalansa iestāšanās, kas ir mazāks par vai vienāds ar atsauces incidentu, sistēmas frekvencei vajadzētu atkal iekļauties maksimālajā stacionārā režīma frekvences novirzē;
- 122) "frekvences atjaunošanas diapazons" ir sistēmas frekvences diapazons, kurā pēc tāda nebalansa iestāšanās, kas vienāds ar vai mazāks par atsauces incidentu, frekvences atjaunošanas laikā vajadzētu atgriezties sistēmas frekvencei GB, IE/NI un Ziemeļu sinhronajā zonā;

- 123) "FRCE mērķparametri" ir LFC bloka galvenie mērķa mainīgie, uz kuru pamata nosaka un izvērtē LFC bloka FRR un RR dimensionēšanas kritērijus un kuru izmanto, lai atspoguļotu LFC bloka darbošanos normālos darbības apstākļos;
- 124) "elektroenerģijas apmaiņa frekvences atjaunošanai" ir elektroenerģija, ar ko apmainās starp LFC zonām pārrobežu FRR aktivizācijas procesā;
- 125) "frekvences iestatījums" ir frekvences mērķvērtība, ko izmanto FRP un kas ir summa, kuru veido nominālā sistēmas frekvence un kompensācijas vērtība, kas vajadzīga, lai samazinātu elektriskā laika novirzi;
- 126) "FRR pieejamības prasības" ir prasības, ko nosaka LFC bloka PSO attiecībā uz FRR pieejamību;
- 127) "FRR dimensionēšanas noteikumi" ir LFC bloka FRR dimensionēšanas procesa specifikācijas;
- 128) "nebalansa ieskaita process" ir process, par ko vienojušies PSO un kas ļauj izvairīties no vienlaicīgas FRR aktivizācijas pretējos virzienos, ņemot vērā attiecīgās FRCE un aktivizēto FRR un attiecīgi koriģējot iesaistīto FRP devumu;
- 129) "elektroenerģijas apmaiņa nebalansa ieskaitam" ir elektroenerģija, ar ko apmainās starp LFC zonām nebalansa ieskaita procesā;
- 130) "sākotnējais FCR pienākums" ir FCR apjoms, kas piešķirts PSO, pamatojoties uz kopīgošanas atslēgu;
- 131) "momentānās frekvences dati" ir vispārējās sistēmas frekvences datu mērījumu kopas, kuras attiecas uz sinhrono zonu, kuru mērīšanas periods ir vienāds ar vai īsāks par vienu sekundi un kuras izmanto sistēmas frekvences kvalitātes izvērtēšanai;
- 132) "momentānās frekvences novirze" ir kopējo sistēmas frekvences noviržu datu mērījumu kopas, kuras attiecas uz sinhrono zonu, kuru mērīšanas periods ir vienāds ar vai īsāks par vienu sekundi un kuras izmanto sistēmas frekvences kvalitātes izvērtēšanai;
- 133) "momentānās FRCE dati" ir LFC bloka FRCE datu kopas, kuru mērīšanas periods ir vienāds ar vai īsāks par 10 sekundēm un kuras izmanto sistēmas frekvences kvalitātes izvērtēšanai;
- 134) "1. līmeņa FRCE diapazons" ir pirmais diapazons, kuru izmanto sistēmas frekvences kvalitātes izvērtēšanai LFC bloka līmenī un kurā FRCE jānotur konkrētu procentuālu daļu laika;
- 135) "2. līmeņa FRCE diapazons" ir otrais diapazons, kuru izmanto sistēmas frekvences kvalitātes izvērtēšanai LFC bloka līmenī un kurā FRCE jānotur konkrētu procentuālu daļu laika;
- 136) "LFC bloka darbības līgums" ir daudzpusējs līgums starp visiem LFC bloka PSO, ja LFC bloku pārvalda vairāki PSO, un LFC bloka darbības metodika, kas attiecīgajam PSO jāpieņem vienpusēji, ja LFC bloku pārvalda tikai viens PSO;
- 137) "elektroenerģijas apmaiņa aizvietošanai" ir elektroenerģija, ar ko apmainās starp LFC zonām pārrobežu RR aktivizācijas procesā;
- 138) "LFC bloka nebalansi" ir summa, ko veido FRCE, FRR aktivizācija un RR aktivizācija LFC blokā un elektroenerģijas apmaiņa nebalansa ieskaitam, elektroenerģijas apmaiņa frekvences atjaunošanai un elektroenerģijas apmaiņa aizvietošanai starp konkrēto LFC bloku un citiem LFC blokiem;
- 139) "LFC bloka monitors" ir PSO, kas atbildīgs par frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju datu vākšanu un frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju piemērošanu LFC blokā;
- 140) "slodzes/frekvences kontroles struktūra" ir pamatstruktūra, kurā ņemti vērā visi būtiskie slodzes/frekvences kontroles aspekti, jo īpaši attiecīgā atbildība un pienākumi, kā arī aktīvās jaudas rezervju veidi un mērķis;
- 141) "procesa atbildības struktūra" ir struktūra, ar ko nosaka atbildību un pienākumus attiecībā uz aktīvās jaudas rezervēm, balstoties uz sinhronās zonas kontroles struktūru;

- 142) "procesa aktivizācijas struktūra" ir struktūra, ar ko procesus, kuri attiecas uz dažādu veidu aktīvās jaudas rezervēm, kategorizē pēc to mērķa un aktivizācijas;
- 143) "manuālās FRR pilnīgas aktivizācijas laiks" ir laika periods starp iestatījuma izmaiņām un attiecīgo manuālās FRR aktivizāciju vai dezaktivizāciju;
- 144) "maksimālā momentānās frekvences novirze" ir tāda momentānās frekvences novirzes maksimālā sagaidāmā absolūtā vērtība pēc tam, kad iestājies nebalanss, kas vienāds ar vai mazāks par atsaucies incidentu, pēc kuras pārsnieguma aktivizē ārkārtas pasākumus;
- 145) "monitoringa zona" ir sinhronās zonas daļa vai visa sinhronā zona, ko fiziski iezīmē mērīšanas punkti starpsavienotajos ar citām monitoringa zonām un ko pārvalda viens vai vairāki PSO, kuri pilda monitoringa zonas pienākumus;
- 146) "pirmskvalifikācija" ir process, ar ko pārbauda rezervju piegādātājiem vai rezervju piegādātājgrupas atbilstību PSO noteiktajām prasībām;
- 147) "rampveida izmaiņu periods" ir laika periods, ko definē fiksēts sākumpunkts un laiks, kurā palielina vai samazina ieejas un/vai izejas aktīvo jaudu;
- 148) "rezerves instruējošais PSO" ir PSO, kas atbildīgs par instrukciju došanu rezervju piegādātājiem vai rezervju piegādātājgrupai attiecībā uz FRR un/vai RR aktivizāciju;
- 149) "rezerves pieslēdzošais SSO" ir SSO, kas atbildīgs par sadales tīklu, kuram pieslēgta rezervju piegādātājiem vai rezervju piegādātājgrupa, kas nodrošina rezerves PSO;
- 150) "rezerves pieslēdzošais PSO" ir PSO, kas atbildīgs par monitoringa zonu, kurai pieslēgta rezervju piegādātājiem vai rezervju piegādātājgrupa;
- 151) "rezerves saņemošais PSO" ir PSO, kas iesaistīts apmaiņā ar rezerves pieslēdzošo PSO un/vai rezervju piegādātājiem vai rezervju piegādātājgrupu, kas pieslēgta citai monitoringa vai LFC zonai;
- 152) "rezervju aizvietošanas process" jeb "RRP" ir process, ar ko atjauno aktivizēto FRR un – papildus GB un IE/NI sinhronajā zonā – ar ko atjauno aktivizēto FCR;
- 153) "RR pieejamības prasības" ir prasības, ko nosaka LFC bloka PSO attiecībā uz RR pieejamību;
- 154) "RR dimensionēšanas noteikumi" ir LFC bloka RR dimensionēšanas procesa specifikācijas;
- 155) "standarta frekvences diapazons" ir noteikts simetrisks intervāls ap nominālo frekvenci, kurā vajadzētu iekļauties sinhronās zonas sistēmas frekvencei;
- 156) "standarta frekvences novirze" ir frekvences novirzes absolūtā vērtība, kas iezīmē standarta frekvences diapazona robežas;
- 157) "stacionārā režīma frekvences novirze" ir frekvences novirzes absolūtā vērtība pēc nebalansa iestāšanās tad, kad ir stabilizēta sistēmas frekvence;
- 158) "sinhronās zonas monitors" ir PSO, kas atbildīgs par frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju datu vākšanu un frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju piemērošanu sinhronajā zonā;
- 159) "laika kontroles process" ir laika kontroles process, kurā laika kontrole ir kontroles darbība, ko veic, lai elektriskā laika novirze starp sinhronās zonas laiku un UTC laiku atkal būtu vienāda ar nulli.

#### 4. pants

#### Mērķi un regulatīvie aspekti

1. Šis regulas mērķis ir:
  - a) noteikt kopīgas darbības drošības prasības un principus;
  - b) noteikt kopīgus starpsavienotās sistēmas darbības plānošanas principus;

- c) noteikt kopīgus slodzes/frekvences kontroles procesus un kontroles struktūras;
  - d) nodrošināt apstākļus darbības drošības uzturēšanai visā Savienībā;
  - e) nodrošināt apstākļus visu sinhrono zonu frekvences kvalitātes līmeņa uzturēšanai visā Savienībā;
  - f) veicināt sistēmas darbības koordināciju un darbības plānošanu;
  - g) nodrošināt un uzlabot pārvades sistēmas darbības informācijas pārredzamību un uzticamību;
  - h) sekmēt elektroenerģijas pārvades sistēmas un elektroenerģijas sektora efektīvu darbību un attīstību Savienībā.
2. Piemērojot šo regulu, dalībvalstis, kompetentās iestādes un sistēmu operatori:
- a) piemēro samērīguma un nediskriminācijas principu;
  - b) nodrošina pārredzamību;
  - c) piemēro principu par visām iesaistītajām personām optimāla līdzsvara panākšanu starp visaugstāko vispārējo efektivitāti un viszemākajām kopējām izmaksām;
  - d) nolūkā nodrošināt tīkla drošību un stabilitāti nodrošina, ka PSO pēc iespējas izmanto tirgū balstītus mehānismus;
  - e) respektē attiecīgajam PSO uzticēto atbildību, lai nodrošinātu sistēmas drošību, tostarp atbilstīgi valstu tiesību aktos noteiktajam;
  - f) apspriežas ar attiecīgajiem sadales sistēmu operatoriem (SSO) un ņem vērā iespējamo ietekmi uz to sistēmu; un
  - g) ņem vērā apstiprinātos Eiropas standartus un tehniskās specifikācijas.

## 5. pants

### PSO noteikumi vai metodikas

1. PSO šajā regulā noteiktajos attiecīgajos termiņos izstrādā šajā regulā prasītos noteikumus vai metodikas un iesniedz tos apstiprināšanai kompetentajām regulatīvajām iestādēm saskaņā ar 6. panta 2. un 3. punktu vai apstiprināšanai dalībvalsts ieceltai struktūrai saskaņā ar 6. panta 4. punktu.
2. Ja priekšlikums par noteikumiem vai metodikām saskaņā ar šo regulu jāizstrādā un jāapstiprina vairākiem PSO, iesaistītie PSO cieši sadarbojas. PSO ar ENTSO-E palīdzību regulāri informē regulatīvās iestādes un Aģentūru par minēto noteikumu vai metodiku izstrādes progresu.
3. Ja, lemjot par noteikumu vai metodiku priekšlikumiem saskaņā ar 6. panta 2. punktu, PSO vidū nav vienprātības, lēmumu pieņem ar kvalificētu balsu vairākumu. Kvalificētam balsu vairākumam par priekšlikumiem saskaņā ar 6. panta 2. punktu ir nepieciešams šādu balsu vairākums:
- a) PSO, kas pārstāv vismaz 55 % no dalībvalstīm, un
  - b) PSO, kas pārstāv dalībvalstis, kurās dzīvo vismaz 65 % no Savienības iedzīvotājiem.
4. Bloķējošajā mazākumā attiecībā uz lēmumiem saskaņā ar 6. panta 2. punktu jābūt PSO, kas pārstāv vismaz četras dalībvalstis, pretējā gadījumā uzskata, ka kvalificētais balsu vairākums ir panākts.
5. Ja attiecīgos reģionus veido vairāk nekā piecas dalībvalstis un, lemjot par noteikumu vai metodiku priekšlikumiem saskaņā ar 6. panta 3. punktu, PSO vidū nav vienprātības, lēmumu pieņem ar kvalificētu balsu vairākumu. Kvalificētam balsu vairākumam par priekšlikumiem saskaņā ar 6. panta 3. punktu ir nepieciešams šādu balsu vairākums:
- a) PSO, kas pārstāv vismaz 72 % no iesaistītajām dalībvalstīm; un
  - b) PSO, kas pārstāv dalībvalstis, kurās dzīvo vismaz 65 % no attiecīgā reģiona iedzīvotājiem.

6. Bloķējošais mazākums attiecībā uz lēmumiem saskaņā ar 6. panta 3. punktu jāveido minimālajam PSO skaitam, kuri pārstāv vairāk nekā 35 % iesaistīto dalībvalstu iedzīvotāju, un PSO, kas pārstāv vismaz vēl vienu iesaistīto dalībvalsti, pretējā gadījumā uzskata, ka kvalificētais balsu vairākums ir panākts.
7. PSO, lemjot par noteikumu vai metodiku priekšlikumiem saskaņā ar 6. panta 3. punktu, lēmumus attiecībā uz reģioniem, ko veido ne vairāk kā piecas dalībvalstis, pieņem vienprātīgi.
8. Kad pieņem PSO lēmumus saskaņā ar 3. un 4. punktu, katrai dalībvalstij ir viena balss. Ja dalībvalsts teritorijā ir vairāki PSO, dalībvalsts sadala balsošanas pilnvaras starp šiem PSO.
9. Ja PSO šajā regulā noteiktajos termiņos neiesniedz regulatīvajām iestādēm noteikumu vai metodiku priekšlikumu saskaņā ar 6. panta 2. un 3. punktu vai dalībvalstu ieceltajām struktūrām saskaņā ar 6. panta 4. punktu, tie kompetentajām regulatīvajām iestādēm un Aģentūrai iesniedz attiecīgos noteikumu vai metodiku projektus un paskaidro, kāpēc nav panākta vienošanās. Aģentūra informē Komisiju un sadarbībā ar kompetentajām regulatīvajām iestādēm pēc Komisijas pieprasījuma noskaidro iemeslus, kāpēc nav bijis iespējams panākt vienošanos, un par tiem informē Komisiju. Komisija veic attiecīgus pasākumus, lai būtu iespējams pieņemt vajadzīgos noteikumus vai metodikas četru mēnešu laikā no dienas, kad no Aģentūras saņemta informācija.

#### 6. pants

### PSO noteikumu vai metodiku apstiprināšana

1. Katra regulatīvā iestāde apstiprina noteikumus vai metodikas, ko PSO izstrādājuši saskaņā ar 2. un 3. punktu. Dalībvalsts ieceltā struktūra apstiprina noteikumus vai metodikas, ko PSO izstrādājuši saskaņā ar 4. punktu. Ieceltā struktūra ir regulatīvā iestāde, ja vien dalībvalsts nav paredzējusi citādi.
2. Apstiprinājums no visām Savienības regulatīvajām iestādēm ir nepieciešams šādiem noteikumu vai metodiku priekšlikumiem, par kuriem dalībvalsts attiecīgajai regulatīvajai iestādei var sniegt atzinumu:
  - a) galvenās organizatoriskās prasības, lomas un atbildība ar darbības drošību saistītās datu apmaiņas jomā saskaņā ar 40. panta 6. punktu;
  - b) kopējo tīkla modeļu izveides metodika saskaņā ar 67. panta 1. punktu un 70. pantu;
  - c) metodika darbības drošības analīzes koordinēšanai saskaņā ar 75. pantu.
3. Apstiprinājums no visām attiecīgā reģiona regulatīvajām iestādēm ir nepieciešams šādiem noteikumu vai metodiku priekšlikumiem, par kuriem dalībvalsts attiecīgajai regulatīvajai iestādei var sniegt atzinumu:
  - a) metodika katrai sinhronajai zonai minimālās inerces noteikšanai saskaņā ar 39. panta 3. punkta b) apakšpunktu;
  - b) kopīgi noteikumi katram jaudas aprēķināšanas reģionam reģionālajai darbības drošības koordinēšanai saskaņā ar 76. pantu;
  - c) metodika vismaz katrai sinhronajai zonai aktīvu būtiskuma novērtēšanai atvienojumu koordinācijas ziņā saskaņā ar 84. pantu;
  - d) metodikas, nosacījumi un vērtības, kas iekļauti sinhronās zonas darbības līgumos saskaņā ar 118. pantu un kas attiecas uz:
    - i) frekvences kvalitāti definējošajiem parametriem un frekvences kvalitātes mērķparametriem saskaņā ar 127. pantu;
    - ii) FCR dimensionēšanas noteikumiem saskaņā ar 153. pantu;
    - iii) FCR papildu īpašībām saskaņā ar 154. panta 2. punktu;
    - iv) GB un IE/NI sinhronajām zonām – pasākumiem, kā nodrošināt enerģijas rezervuāru atgūšanu saskaņā ar 156. panta 6. punkta b) apakšpunktu;

- v) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – minimālo aktivizācijas periodu, kas jānodrošina FCR piegādātājiem saskaņā ar 156. panta 10. punktu;
  - vi) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – pieņēmumiem un metodiku izmaksu un ieguvumu analīzei saskaņā ar 156. panta 11. punktu;
  - vii) attiecīgā gadījumā sinhronajām zonām, kas nav CE sinhronā zona, – ierobežojumiem FCR apmaiņai starp PSO saskaņā ar 163. panta 2. punktu;
  - viii) GB un IE/NI sinhronajām zonām – metodiku, kā noteikt minimālo FCR rezerves jaudas nodrošinājumu starp sinhronajām zonām, ko nosaka saskaņā ar 174. panta 2. punkta b) apakšpunktu;
  - ix) ierobežojumiem FRR apmaiņai starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 176. panta 1. punktu, un ierobežojumiem FRR kopīgošanai starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 177. panta 1. punktu;
  - x) ierobežojumiem RR apmaiņai starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 178. panta 1. punktu, un ierobežojumiem RR kopīgošanai starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 179. panta 1. punktu;
- e) metodikas un nosacījumi, kas iekļauti LFC bloka darbības līgumos saskaņā ar 119. pantu un kas attiecas uz:
- i) rampveida izmaiņu ierobežojumiem aktīvajai izejas jaudai saskaņā ar 137. panta 3. un 4. punktu;
  - ii) koordinācijas pasākumiem ar mērķi samazināt FRCE, kā noteikts 152. panta 14. punktā;
  - iii) pasākumiem, kā samazināt FRCE, pieprasot izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumvienību aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā saskaņā ar 152. panta 16. punktu;
  - iv) FRR dimensionēšanas noteikumiem saskaņā ar 157. panta 1. punktu;
- f) mīkstinoši pasākumi katrai sinhronajai zonai vai LFC blokam saskaņā ar 138. pantu;
- g) kopīgs priekšlikums katrai sinhronajai zonai LFC bloku noteikšanai saskaņā ar 141. panta 2. punktu.
4. Ja vien dalībvalsts nav noteikusi citādi, dalībvalsts saskaņā ar 1. punktu ieceltā struktūra individuāli apstiprina šādus noteikumus vai metodikas:
- a) GB un IE/NI sinhronajām zonām – katra PSO priekšlikums, kurā norādīts pieprasījuma zudums, pie kāda pārvades sistēmu uzskata par nodzisuma stāvokli esošu;
  - b) tvērums datu apmaiņai ar SSO un nozīmīgajiem tīkla lietotājiem saskaņā ar 40. panta 5. punktu;
  - c) papildu prasības FCR piegādātājgrupām saskaņā ar 154. panta 3. punktu;
  - d) FCR piegādātājgrupu izslēgšana no FCR piegādes saskaņā ar 154. panta 4. punktu;
  - e) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – PSO priekšlikums attiecībā uz pagaidu minimālo aktivizācijas periodu, kas jānodrošina FCR piegādātājiem, saskaņā ar 156. panta 9. punktu;
  - f) FRR tehniskās prasības, ko PSO noteicis saskaņā ar 158. panta 3. punktu;
  - g) FRR piegādātājgrupu izslēgšana no FRR piegādes saskaņā ar 159. panta 7. punktu;
  - h) tehniskās prasības RR piegādātājiem un RR piegādātājgrupu pieslēgšanai, ko PSO noteicis saskaņā ar 161. panta 3. punktu; un
  - i) RR piegādātājgrupu izslēgšana no RR piegādes saskaņā ar 162. panta 6. punktu.

5. Ja atsevišķam attiecīgam sistēmas operatoram vai PSO ir uzdots vai atļauts saskaņā ar šo regulu norādīt vai vienoties par prasībām, uz kurām neattiecas uz 4. punkts, dalībvalstis var prasīt, lai kompetentā regulatīvā iestāde šīs prasības iepriekš apstiprina.

6. Noteikumu vai metodiku priekšlikumā iekļauj ierosināto īstenošanas laika grafiku un aprakstu par to sagaidāmo ietekmi uz šīs regulas mērķu izpildi. Noteikumu vai metodiku priekšlikumus, kuri jāapstiprina vairākām vai visām regulatīvajām iestādēm, iesniedz Aģentūrai vienlaikus ar to iesniegšanu regulatīvajām iestādēm. Pēc kompetento regulatīvo iestāžu pieprasījuma Aģentūra par noteikumu vai metodiku priekšlikumiem trīs mēnešu laikā sniedz atzinumu.

7. Ja lēmums par noteikumu vai metodiku apstiprināšanu jāpieņem vairākām regulatīvajām iestādēm, kompetentās regulatīvās iestādes cita ar citu apspriežas, cieši sadarbojas un savstarpēji koordinē savas darbības, lai panāktu vienošanos. Ja Aģentūra sniedz atzinumu, kompetentajām regulatīvajām iestādēm tas jāņem vērā. Regulatīvās iestādes pieņem lēmumus par iesniegtajiem noteikumiem vai metodikām saskaņā ar 2. un 3. punktu sešu mēnešu laikā pēc tam, kad regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā pēdējā iesaistītā regulatīvā iestāde saņēmusi noteikumus vai metodikas.

8. Ja regulatīvās iestādes nav spējušas vienoties 7. punktā minētajā termiņā vai ja tās iesniedz kopīgu pieprasījumu, par iesniegtajiem noteikumu vai metodiku priekšlikumiem lēmumu sešu mēnešu laikā pieņem Aģentūra saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 713/2009 8. panta 1. punktu.

9. Ja noteikumu vai metodiku apstiprinājumam vajadzīgs vienas ieceltās struktūras lēmums saskaņā ar 4. punktu, ieceltā struktūra lēmumu pieņem 6 mēnešu laikā no noteikumu vai metodiku saņemšanas.

10. Puses regulatīvajai iestādei var iesniegt sūdzību par attiecīgo sistēmas operatoru vai PSO saistībā ar attiecīgā sistēmas operatora vai PSO pienākumiem vai lēmumiem, ko paredz šī regula, un tā – rīkojoties kā strīdu izšķiršanas iestāde – pieņem lēmumu divu mēnešu laikā pēc sūdzības saņemšanas. Šo termiņu var pagarināt par diviem mēnešiem, ja regulatīvā iestāde lūdz papildu informāciju. Šo pagarināto termiņu var vēl pagarināt, ja tam piekrīt sūdzības iesniedzējs. Regulatīvās iestādes lēmums ir saistošs, ja vien un kamēr tas netiek atcelts pārsūdzības kārtībā.

### 7. pants

#### PSO noteikumu vai metodiku grozīšana

1. Ja viena vai vairākas regulatīvās iestādes apstiprināšanas sakarā pieprasa, lai noteikumos vai metodikās, kas iesniegti saskaņā ar 6. panta 2. un 3. punktu, tiktu izdarīti grozījumi, attiecīgie PSO divu mēnešu laikā pēc tam, kad regulatīvās iestādes to pieprasījušas, iesniedz apstiprināšanai grozīto noteikumu vai metodiku priekšlikumu. Regulatīvās iestādes lēmumu par grozītajiem noteikumiem vai metodikām pieņem divu mēnešu laikā pēc to iesniegšanas.

2. Ja ieceltā struktūra apstiprināšanas sakarā pieprasa, lai noteikumos vai metodikās, kas iesniegti saskaņā ar 6. panta 4. punktu, tiktu izdarīti grozījumi, attiecīgais PSO divu mēnešu laikā pēc tam, kad ieceltā struktūra to pieprasījusi, iesniedz apstiprināšanai grozīto noteikumu vai metodiku priekšlikumu. Ieceltā struktūra lēmumu par grozītajiem noteikumiem vai metodikām pieņem divu mēnešu laikā pēc to iesniegšanas.

3. Ja kompetentās regulatīvās iestādes nav spējušas vienoties par noteikumiem vai metodikām saskaņā ar 6. panta 2. un 3. punktu divu mēnešu laikā vai ja tās iesniedz kopīgu pieprasījumu, par grozītajiem noteikumiem vai metodikām sešu mēnešu laikā lēmumu pieņem Aģentūra saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 713/2009 8. panta 1. punktu. Ja attiecīgie PSO neiesniedz priekšlikumu par grozītajiem noteikumiem vai metodikām, piemēro 5. panta 7. punktā paredzēto procedūru.

4. PSO, kas atbildīgi par noteikumu vai metodiku priekšlikuma izstrādi, vai regulatīvās iestādes vai ieceltās struktūras, kas atbildīgas par to pieņemšanu saskaņā ar 6. panta 2., 3. un 4. punktu, var pieprasīt minēto noteikumu vai metodiku grozīšanu. Noteikumu vai metodiku grozījumu priekšlikumu attiecīgā gadījumā iesniedz apspriešanai saskaņā ar 11. pantā izklāstīto procedūru un apstiprina saskaņā ar 5. un 6. pantā izklāstīto procedūru.



## 8. pants

### Publicēšana internetā

1. PSO, kas atbildīgi par noteikumu vai metodiku izstrādi saskaņā ar šo regulu, publicē tos internetā pēc tam, kad tos ir apstiprinājušas kompetentās regulatīvās iestādes, vai, ja šāds apstiprinājums nav nepieciešams, pēc to izstrādes, izņemot, ja šāda informācija saskaņā ar 12. pantu ir uzskatāma par konfidenciālu.
2. Publicēšanas prasība attiecas arī uz:
  - a) uzlabojumiem tīkla darbības rīkos saskaņā ar 55. panta 1. punkta e) apakšpunktu;
  - b) FRCE mērķparametriem saskaņā ar 128. pantu;
  - c) rampveida izmaiņu ierobežojumiem sinhronās zonas līmenī saskaņā ar 137. panta 1. punktu;
  - d) rampveida izmaiņu ierobežojumiem LFC bloka līmenī saskaņā ar 137. panta 3. punktu;
  - e) pasākumiem, kas veikti trauksmes stāvoklī sakarā ar nepietiekamām aktīvās jaudas rezervēm, saskaņā ar 152. panta 11. punktu; un
  - f) rezerves pieslēdzošā PSO pieprasījumu FCR piegādātājam darīt informāciju pieejamu reāllaikā saskaņā ar 154. panta 11. punktu.

## 9. pants

### Izmaksu atgūšana

1. Izmaksas, ko sedz sistēmu operatori, uz kuriem attiecas tīkla tarifu regulācija, un kas rodas no šajā regulā noteikto pienākumu izpildes, izvērtē attiecīgās regulatīvās iestādes. Izmaksas, kas novērtētas kā pieņemamas, lietderīgas un samērīgas, atlīdzina, izmantojot tīkla tarifus vai citus piemērotus mehānismus.
2. Ja attiecīgās regulatīvās iestādes to pieprasa, 1. punktā minētie sistēmu operatori trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma sniedz informāciju, kas nepieciešama, lai atvieglotu radušos izmaksu izvērtēšanu.

## 10. pants

### Ieinteresēto personu līdzdalība

Aģentūra, cieši sadarbojoties ar ENTSO-E, organizē ieinteresēto personu līdzdalību sistēmas drošā darbībā un citos šīs regulas īstenošanas aspektos. Tas paredz regulāras sanāksmes ar ieinteresētajām personām, lai apzinātu problēmas un ierosinātu uzlabojumus, kas attiecas uz sistēmas drošu darbību.

## 11. pants

### Sabiedriskā apspriešana

1. PSO, kas atbildīgi par noteikumu vai metodiku vai to grozījumu priekšlikumu iesniegšanu saskaņā ar šo regulu, par 6. panta 2. un 3. punktā uzskaitīto noteikumu vai metodiku priekšlikumu projektu apspriežas ar ieinteresētajām personām (tostarp katras dalībvalsts attiecīgajām iestādēm). Apspriešanās periods ilgst vismaz vienu mēnesi.
2. Noteikumu vai metodiku priekšlikumus, ko PSO iesnieguši Savienības līmenī, publicē un iesniedz sabiedriskajai apspriešanai Savienības līmenī. Priekšlikumus, ko PSO iesnieguši reģionālā līmenī, iesniedz sabiedriskajai apspriešanai vismaz reģionālā līmenī. Puses, kas iesniedz priekšlikumus divpusējā vai daudzpusējā līmenī, sabiedrisko apspriešanu notur vismaz iesaistītajās dalībvalstīs.
3. PSO, kas atbildīgi par noteikumu vai metodiku priekšlikuma izstrādi, pienācīgi ņem vērā apspriešanās paustos ieinteresēto personu viedokļus, pirms priekšlikumu iesniedz regulatīvo iestāžu apstiprinājuma saņemšanai. Visos gadījumos kopā ar priekšlikumu iesniedz argumentētu pamatojumu tam, kāpēc apspriešanās paustie viedokļi tiks vai netiks ņemti vērā, un to savlaicīgi publicē pirms noteikumu vai metodiku priekšlikuma publicēšanas vai vienlaikus ar to.

## 12. pants

**Konfidencialitātes ievērošanas pienākumi**

1. Uz jebkādu konfidenciālu informāciju, kas saņemta, ar ko veikta apmaiņa vai kas nosūtīta atbilstīgi šai regulai, attiecas 2., 3. un 4. punktā noteiktie dienesta noslēpuma nosacījumi.
2. Dienesta noslēpuma ievērošanas pienākums ir piemērojams visām personām, uz kurām attiecas šīs regulas noteikumi.
3. Konfidenciālu informāciju, ko, pildot savus pienākumus, saņēmušas 2. punktā minētās personas vai regulatīvās iestādes, nedrīkst izpaust nevienai citai personai vai iestādei, neskarot gadījumus, uz kuriem attiecas valstu tiesību akti, pārējie šīs regulas noteikumi vai citi attiecīgi Savienības tiesību akti.
4. Neskarot gadījumus, uz kuriem attiecas valstu vai Savienības tiesību akti, regulatīvās iestādes, struktūras vai personas, kas saņem konfidenciālu informāciju atbilstoši šai regulai, to var izmantot tikai šajā regulā minēto pienākumu izpildei.

## 13. pants

**Līgumi ar PSO, kam šī regula nav saistoša**

Ja sinhronajā zonā darbojas gan Savienības, gan trešo valstu PSO, 18 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi Savienības PSO konkrētajā sinhronajā zonā cenšas noslēgt ar tiem trešo valstu PSO, kam šī regula nav saistoša, līgumu, kurš veidos pamatu to sadarbībai sistēmas drošas darbības jautājumos un kurā būs noteikta kārtība, kādā trešo valstu PSO jāizpilda šajā regulā noteiktie pienākumi.

## 14. pants

**Uzraudzība**

1. ENTSO-E uzrauga šīs regulas īstenošanu saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 8. punktu. Uzraudzība aptver vismaz šādus aspektus:
  - a) darbības drošības rādītāji saskaņā ar 15. pantu;
  - b) slodzes/frekvences kontrole saskaņā ar 16. pantu;
  - c) reģionālās koordinācijas novērtējums saskaņā ar 17. pantu;
  - d) jebkādu atšķirību apzināšana šīs regulas īstenošanā valstīs attiecībā uz noteikumiem vai metodikām, kas uzskaitīti 6. panta 3. punktā;
  - e) 55. panta a) un b) punktā paredzēto rīku un pakalpojumu papildu uzlabojumu apzināšanu papildus uzlabojumiem, ko apzinājuši PSO saskaņā ar 55. panta e) punktu;
  - f) tādu uzlabojumu apzināšana incidentu klasifikācijas skalas gada ziņojumā saskaņā ar 15. pantu, kas vajadzīgi, lai palīdzētu nodrošināt ilgtspējīgu darbības drošību ilgtermiņā; un
  - g) tādu grūtību apzināšana, kas skar sadarbību ar trešo valstu PSO drošas sistēmas darbības jautājumā.
2. Aģentūra sadarbībā ar ENTSO-E 12 mēnešu laikā no šīs regulas stāšanās spēkā sagatavo sarakstu ar attiecīgu informāciju, kas ENTSO-E jāpaziņo Aģentūrai saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 9. punktu un 9. panta 1. punktu. Attiecīgās informācijas saraksts var tikt atjaunināts. ENTSO-E uztur visaptverošu, standartizēta formāta digitālo datu arhīvu, kurā ir Aģentūras pieprasītā informācija.
3. Attiecīgie PSO iesniedz ENTSO-E informāciju, kas vajadzīga, lai tas varētu izpildīt uzdevumus saskaņā ar 1. un 2. punktu.

4. Pēc regulatīvās iestādes pieprasījuma SSO iesniedz PSO 2. punktā minēto informāciju, ja vien regulatīvajām iestādēm, Aģentūrai vai ENTSO-E tā jau nav pieejama sakarā ar to attiecīgajiem īstenošanas uzraudzības uzdevumiem – lai izvairītos no informācijas dublēšanās.

### 15. pants

#### Darbības drošības rādītāju gada ziņojums

1. ENTSO-E līdz 30. septembrim publicē gada ziņojumu, kas balstās uz incidentu klasifikācijas skalu, kura pieņemta saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 3. punkta a) apakšpunktu. Aģentūra var sniegt atzinumu par gada ziņojuma formātu, tostarp paziņoto incidentu ģeogrāfisko tvērumu, PSO kontroles zonu savstarpējo elektrisko atkarību un jebkādu relevantu vēsturisko informāciju.

2. Katras dalībvalsts PSO līdz 1. martam iesniedz ENTSO-E datus un informāciju, kas vajadzīgi, lai sagatavotu 1. punktā minētos gada ziņojumus, kuri balstās uz incidentu klasifikācijas skalu. PSO iesniegtajiem datiem jāaptver iepriekšējais gads.

3. 1. punktā minētie gada ziņojumi ietver vismaz šādus darbības drošības rādītājus, kas attiecas uz darbības drošību:

- a) atslēgto pārvades sistēmas elementu skaits gadā katram PSO;
- b) atslēgto elektroenerģijas ražošanas ietaišu skaits gadā katram PSO;
- c) sakarā ar pieprasījumietaišu grafikā neparedzētu atslēgšanu nepiegādātā enerģija gadā katram PSO;
- d) trauksmes un ārkārtas stāvokļa situāciju skaits un ilgums katram PSO;
- e) tādu apzināto notikumu ilgums un skaits, kuros trūka rezervju, katram PSO;
- f) ilgums un skaits sprieguma novirzēm, kas pārsniedza II pielikuma 1. un 2. tabulā noteiktos diapazonus, katram PSO;
- g) ārpus standarta frekvenču diapazona pavadīto minūšu skaits un ārpus 50 % no maksimālās stacionārā režīma frekvences novirzes pavadīto minūšu skaits katrai sinhronajai zonai;
- h) sistēmnodalījumu vai vietējo nodzīsuma stāvokļu skaits; un
- i) tādu nodzīsumu skaits, kuros iesaistīti vismaz divi PSO.

4. 1. punktā minētajā gada ziņojumā ietver šādus darbības drošības rādītājus, kas attiecas uz darbības plānošanu:

- a) tādu notikumu skaits, kuros bojājumsituāciju sarakstā iekļauts incidents izraisīja sistēmas darbības stāvokļa pasliktināšanos;
- b) tādu a) apakšpunktā minēto notikumu skaits, kuros sistēmas darbības apstākļu pasliktināšanos izraisīja negaidīta nesakritība ar slodzes vai elektroenerģijas ražošanas prognozēm;
- c) tādu notikumu skaits, kuros sistēmas darbības apstākļi pasliktinājās izņēmuma bojājumsituācijas dēļ;
- d) tādu c) apakšpunktā minēto notikumu skaits, kuros sistēmas darbības apstākļu pasliktināšanos izraisīja negaidīta nesakritība ar slodzes vai elektroenerģijas ražošanas prognozēm; un
- e) tādu notikumu skaits, kuri noveda pie sistēmas darbības apstākļu pasliktināšanās aktīvās jaudas rezervju trūkuma dēļ.

5. Gada ziņojumos iekļauj paskaidrojumus par to incidentu iemesliem, kam saskaņā ar ENTSO-E pieņemto incidentu klasifikācijas skalu piešķirta darbības drošības ranžējuma 2. vai 3. pakāpe. Šiem paskaidrojumiem jābūt balstītiem uz PSO veiktu incidentu izmeklēšanu, kuras procedūra ir noteikta incidentu klasifikācijas skalā. PSO attiecīgās regulatīvās iestādes par izmeklēšanu informē laikus, proti, pirms tās uzsākšanas. Izmeklēšanā var iesaistīties regulatīvās iestādes un Aģentūras pēc to pieprasījuma.

## 16. pants

**Gada ziņojums par slodzes/frekvences kontroli**

1. ENTSO-E līdz 30. septembrim publicē gada ziņojumu par slodzes/frekvences kontroli, kas balstās uz informāciju, kuru snieguši PSO saskaņā ar 2. punktu. Gada ziņojumā par slodzes/frekvences kontroli par katru dalībvalsti iekļauj 2. punktā minēto informāciju.
2. No 2018. gada 14. septembra katras dalībvalsts PSO līdz katra gada 1. martam paziņo ENTSO-E šādu informāciju par iepriekšējo gadu:
  - a) LFC bloku, LFC zonu un monitoringa zonu identifikācija konkrētajā dalībvalstī;
  - b) tādu LFC bloku identifikācija, kuri neatrodas konkrētajā dalībvalstī un kuros ietilpst LFC zonas un monitoringa zonas, kas atrodas konkrētajā dalībvalstī;
  - c) to sinhrono zonu identifikācija, kurām katra dalībvalsts pieder;
  - d) dati, kas attiecas uz frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritērijiem katrai sinhronajai zonai un katram LFC blokam, kuri minēti a), b) un c) apakšpunktā, aptverot katru mēnesi vismaz pēdējos divos kalendārajos gados;
  - e) katra konkrētajā dalībvalstī darbojošā PSO FCR pienākums un sākotnējais FCR pienākums, aptverot katru mēnesi vismaz pēdējos divos kalendārajos gados; un
  - f) tādu mīkstinošu pasākumu un rampveida izmaiņu prasību apraksts un īstenošanas datums, kuri īstenoti nenovēršamu frekvences noviržu atvieglošanai iepriekšējā kalendārajā gadā saskaņā ar 137. un 138. pantu un kuros bijuši iesaistīti konkrētās dalībvalsts PSO.
3. PSO iesniegtajiem datiem jāaptver iepriekšējais gads. Informāciju, kas attiecas uz a), b) un c) apakšpunktā minētajām sinhronajām zonām, LFC blokiem, LFC zonām un monitoringa zonām, paziņo vienu reizi. Ja minētās zonas mainās, minēto informāciju paziņo līdz nākamā gada 1. martam.
4. Attiecīgā gadījumā visi sinhronās zonas vai LFC bloka PSO sadarbojas 2. punktā minēto datu vākšanā.

## 17. pants

**Gada ziņojums par reģionālās koordinācijas novērtējumu**

1. ENTSO-E līdz 30. septembrim publicē gada ziņojumu par reģionālās koordinācijas novērtējumu, kas balstās uz gada ziņojumiem par reģionālās koordinācijas novērtējumu, kurus iesnieguši reģionālie drošības koordinatori saskaņā ar 2. punktu, novērtē sadarbības problēmjaudījumus un ierosina izmaiņas ar mērķi uzlabot sistēmas drošības koordinācijas efektivitāti un lietderīgumu.
2. Katrs reģionālais drošības koordinators līdz 1. martam sagatavo gada ziņojumu un iesniedz to ENTSO-E, sniedzot šādu informāciju par uzdevumiem, ko tas pilda:
  - a) tādu notikumu skaits, vidējais ilgums un iemesli, kad PSO nav spējis izpildīt savas funkcijas;
  - b) statistika par apgrūtinājumiem, tostarp to ilgumu, lokāciju un iestāšanās gadījumu skaitu, kā arī informācija par saistītajiem aktivizētajiem korektīvajiem pasākumiem un to izmaksām, ja tādas radušās;
  - c) tādu gadījumu skaits, kad PSO atteikušies īstenot reģionālā drošības koordinatora ieteiktos korektīvos pasākumus, un attiecīgie iemesli;
  - d) saskaņā ar 80. pantu konstatēto pārtraucu nesaderības gadījumu skaits; un
  - e) apraksts par gadījumiem, kad ir novērots reģionālās pietiekamības trūkums, un apraksts par veiktajiem mīkstinošajiem pasākumiem.
3. Datiem, ko reģionālie drošības koordinatori iesniedz ENTSO-E, jāaptver iepriekšējais gads.

## II DAĻA

## DARBĪBAS DROŠĪBA

## 1. SADAĻA

## DARBĪBAS DROŠĪBAS PRASĪBAS

## 1. NODAĻA

**Sistēmstāvokļi, korektīvie pasākumi un darbības drošības robežas**

## 18. pants

**Sistēmstāvokļu klasifikācija**

1. Pārvades sistēma darbojas normālā stāvoklī, ja izpildās visi šie nosacījumi:
  - a) spriegums un jaudas plūsmas nepārsniedz darbības drošības robežas, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu;
  - b) frekvence atbilst šādiem kritērijiem:
    - i) stacionārā stāvokļa sistēmas frekvences novirze nepārsniedz standarta frekvences diapazonu; vai
    - ii) stacionārā stāvokļa sistēmas frekvences novirzes absolūtā vērtība nav lielāka par maksimālo stacionārā stāvokļa frekvences novirzi un nav sasniegtas sistēmas frekvences robežas, kas noteiktas trauksmes stāvoklim;
  - c) aktīvās un reaktīvās jaudas rezerves ir pietiekamas, lai izturētu bojājumsituācijas, kas uzskaitītas saskaņā ar 33. pantu izveidotajā bojājumsituāciju sarakstā, un netiek pārkāptas darbības drošības robežas;
  - d) pēc tam, kad sakarā ar bojājumsituāciju, kas uzskaitīta saskaņā ar 33. pantu izveidotajā bojājumsituāciju sarakstā, aktivizēti korektīvie pasākumi, attiecīgā PSO kontroles zona darbojas un darbosies darbības drošības robežās.
2. Pārvades sistēma darbojas trauksmes stāvoklī, ja:
  - a) sprieguma un jaudas plūsmas nepārsniedz darbības drošības robežas, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu, un
  - b) PSO rezervju jauda ir samazinājusies par vairāk nekā 20 % ilgāk nekā 30 minūtes un nav tādu līdzekļu, ar ko kompensēt šādu samazinājumu sistēmas reāllaika darbībā; vai
  - c) frekvence atbilst šādiem kritērijiem:
    - i) stacionārā stāvokļa sistēmas frekvences novirzes absolūtā vērtība nav lielāka par maksimālo stacionārā stāvokļa frekvences novirzi; un
    - ii) stacionārā stāvokļa sistēmas frekvences novirzes absolūtā vērtība ir pastāvīgi pārsniegusi 50 % no maksimālās stacionārā stāvokļa frekvences novirzes uz laika periodu, kas ilgāks par trauksmes stāvokļa palaides laiku, vai standarta frekvences diapazonu uz laika periodu, kas ilgāks par frekvences atjaunošanas laiku; vai
  - d) vismaz viena bojājumsituācija, kas uzskaitīta saskaņā ar 33. pantu noteiktajā bojājumsituāciju sarakstā, rada PSO darbības drošības robežu pārkāpumu pat pēc tam, kad aktivizēti korektīvie pasākumi.
3. Pārvades sistēma darbojas ārkārtas stāvoklī, ja izpildās vismaz viens no šādiem nosacījumiem:
  - a) ir pārkāpta vismaz viena no PSO darbības drošības robežām, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu;
  - b) frekvence neatbilst normāla un trauksmes stāvokļa kritērijiem, kas noteikti saskaņā ar 1. un 2. punktu;
  - c) ir aktivizēts vismaz viens no PSO sistēmas aizsardzības plāna pasākumiem;
  - d) saskaņā ar 24. panta 1. punktu noteikto rīku, līdzekļu un ietaišu darbībā ir atteice, kā rezultātā šie rīki, līdzekļi un ietaises nav pieejami ilgāk par 30 minūtēm.

4. Pārvades sistēma darbojas nodzīsuma stāvoklī, ja izpildās vismaz viens no šādiem nosacījumiem:
  - a) vairāk nekā 50 % pieprasījuma zudums attiecīgā PSO kontroles zonā;
  - b) pilnīgs sprieguma trūkums vismaz trīs minūtes attiecīgā PSO kontroles zonā, kā rezultātā tiek palaisti atjaunošanas plāni.

GB un IE/NI sinhrono zonu PSO var izstrādāt priekšlikumu, kurā norādīts pieprasījuma zudums, pie kura pārvades sistēmai jābūt nodzīsuma stāvoklī. Šādā gadījumā GB un IE/NI sinhrono zonu PSO par to paziņo ENTSO-E.

5. Pārvades sistēma darbojas atjaunošanas stāvoklī, kad PSO, darbojoties ārkārtas vai nodzīsuma stāvoklī, ir sācis aktivizēt atjaunošanas plānā iekļautos pasākumus.

#### 19. pants

### Sistēmstāvokļu monitorings un noteikšana, ko veic PSO

1. Katrs PSO reāllaika darbībā nosaka savas pārvades sistēmas sistēmstāvokli.
2. Katrs PSO reāllaikā savā kontroles zonā monitorē šādus pārvades sistēmas parametrus, kas balstās uz reāllaika telemetrijas mērījumiem vai uz aprēķinātām vērtībām no savas novērošanas zonas, ņemot vērā strukturālos un reāllaika datus saskaņā ar 42. pantu:
  - a) aktīvās un reaktīvās jaudas plūsmas;
  - b) kopnes spriegumi;
  - c) savas LFC zonas frekvences un frekvences atjaunošanas kontroles kļūda;
  - d) aktīvās un reaktīvās jaudas rezerves; un
  - e) elektroenerģijas ražošana un slodze.
3. Lai noteiktu sistēmstāvokli, katrs PSO veic bojājumsituāciju analīzi vismaz reizi 15 minūtēs, monitorējot saskaņā ar 2. punktu definētos pārvades sistēmas parametrus, attiecībā pret darbības drošības robežām, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu, un sistēmstāvokļu kritērijiem, kas noteikti saskaņā ar 18. pantu. Katrs PSO arī monitorē pieejamo rezervju līmeni attiecībā pret rezervju jaudu. Veicot bojājumsituāciju analīzi, katrs PSO ņem vērā korektīvo pasākumu efektu un sistēmas aizsardzības plāna pasākumus.
4. Ja pārvades sistēmas nedarbojas normālā stāvoklī un ja sistēmstāvoklis kvalificēts kā plašas ietekmes stāvoklis, PSO:
  - a) informē visus PSO par savas pārvades sistēmas sistēmstāvokli, izmantojot IT rīku reāllaika datu apmaiņai Eiropas līmenī; un
  - b) par saviem pārvades sistēmas elementiem, kas ietilpst citu PSO novērošanas zonā, sniedz šiem PSO papildu informāciju.

#### 20. pants

### Korektīvie pasākumi sistēmas darbībā

1. Katrs PSO cenšas nodrošināt, lai tā pārvades sistēma paliktu normālā stāvoklī, un ir atbildīgs par darbības drošības pārkāpumu pārvaldību. Lai sasniegtu šo mērķi, katrs PSO izstrādā, sagatavo un aktivizē korektīvus pasākumus, ņemot vērā to pieejamību, laiku un resursus, kas vajadzīgi to aktivizācijai, un jebkādos citus ar pārvades sistēmu iekšēji nesaistītus nosacījumus, kas ir relevanti katram korektīvajam pasākumam.
2. Korektīvajiem pasākumiem, ko PSO izmanto sistēmas darbībā saskaņā ar 1. punktu un ar šīs regulas 21.–23. pantu, jābūt saskanīgiem ar korektīvajiem pasākumiem, kas ņemti vērā jaudas aprēķināšanā saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 25. pantu.

## 21. pants

**Korektīvajiem pasākumiem piemērojamie principi un kritēriji**

1. Katrs PSO, aktivizējot un koordinējot korektīvos pasākumus saskaņā ar 23. pantu, piemēro šādus principus:
  - a) attiecībā uz darbības drošības pārkāpumiem, kas nav jārisina koordinēti, PSO izstrādā, sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus no 22. pantā noteiktajām kategorijām, kas paredzēti, lai atgrieztu sistēmu normālā stāvoklī un novērstu trauksmes vai ārkārtas stāvokļa izplatīšanos ārpus PSO kontroles zonas robežām;
  - b) attiecībā uz koordinēti risināmajiem darbības drošības pārkāpumiem PSO, koordinējoties ar citiem iesaistītajiem PSO, izstrādā, sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus, vadoties pēc korektīvo pasākumu koordinētas sagatavošanas metodikas saskaņā ar 76. panta 1. punkta b) apakšpunktu un ņemot vērā reģionālā drošības koordinatora ieteikumu saskaņā ar 78. panta 4. punktu.
2. Izvēloties atbilstošos korektīvos pasākumus, katrs PSO piemēro šādus kritērijus:
  - a) aktivizē visiedarbīgākos un ekonomiski efektīvākos korektīvos pasākumus;
  - b) aktivizē korektīvos pasākumus pēc iespējas tuvāk reāllaikam, ņemot vērā paredzamo aktivizācijas laiku un steidzamību konkrētajā sistēmas darbības situācijā, ko iecerēts atrisināt;
  - c) ņem vērā atteicu riskus pieejamo korektīvo pasākumu piemērošanā un šo pasākumu ietekmi uz darbības drošību, piemēram:
    - i) topoloģijas izmaiņu radītas atteices vai īsslēguma riskus;
    - ii) tādu atvienojumu riskus, ko izraisījušas aktīvās vai reaktīvās jaudas izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļos vai pieprasījumietaisēs; un
    - iii) aparatūras darbošanās izraisītu darbības traucējumu riskus;
  - d) dod priekšroku korektīvajiem pasākumiem, kas jaudas piešķiršanai dara pieejamu lielāko starpzonu jaudu, vienlaikus iekļaujoties visās darbības drošības robežās.

## 22. pants

**Korektīvo pasākumu kategorijas**

1. Katrs PSO izmanto šādus korektīvos pasākumus:
  - a) maina plānota atvienojuma ilgumu vai laiku, kādā pārvades sistēmas elementi jāatgriež ekspluatācijā, lai panāktu šo pārvades sistēmas elementu operatīvo pieejamību;
  - b) aktīvi ietekmē jaudas plūsmas, izmantojot:
    - i) spēka transformatoru tinuma atzarojumu pārslēgšanu;
    - ii) fāzgriezes transformatoru tinuma atzarojumu pārslēgšanu;
    - iii) topoloģiju modifikāciju;
  - c) kontrolē spriegumu un vada reaktīvo jaudu, izmantojot:
    - i) spēka transformatoru tinuma atzarojumu pārslēgšanu;
    - ii) kondensatoru un reaktoru komutāciju;
    - iii) sprieguma un reaktīvās jaudas vadībai izmantoto energoelektronisko ierīču komutāciju;

- iv) instruē pārvades sistēmai pieslēgtos SSO un NTL bloķēt transformatoru automātisko sprieguma un reaktīvās jaudas kontroli vai to ietaisēs aktivizēt i)–iii) apakšpunktā izklāstītos korektīvos pasākumus, ja sprieguma samazināšanās apdraud darbības drošību vai draud pārvades sistēmā izraisīt sprieguma nosēšanos;
  - v) pieprasa izmainīt pārvades sistēmai pieslēgto sinhrono elektroenerģijas ražošanas moduļu reaktīvo izejas jaudu vai sprieguma iestatījumu;
  - vi) pieprasa izmainīt pārvades sistēmai pieslēgto asinhrono elektroenerģijas ražošanas moduļu pārveidotāju reaktīvo izejas jaudu;
- d) pārrēķina nākamās dienas un tekošās dienas starpzonu jaudu saskaņā ar Regulu (ES) 2015/1222;
  - e) pārdispečē PSO kontroles zonā pārvades vai sadales sistēmai pieslēgtos sistēmas lietotājus starp diviem vai vairākiem PSO;
  - f) veic kompensācijas tirdzniecību starp divām vai vairākām tirdzniecības zonām;
  - g) koriģē aktīvās jaudas plūsmas caur HVDC sistēmām;
  - h) aktivizē frekvences novirzes pārvaldības procedūras;
  - i) samazina saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 16. panta 2. punktu jau piešķirto starpzonu jaudu ārkārtas situācijā, kad piešķirtās jaudas izmantošana apdraudētu darbības drošību, visi PSO konkrētā starpsavienotājā piekrīt šādai korekcijai un pārdispečēšana vai kompensācijas tirdzniecība nav iespējama; un
  - j) attiecīgā gadījumā, tostarp normālā vai trauksmes stāvoklī, izmanto manuāli kontrolējamu atslogošanu.

2. Pamatotā vajadzības gadījumā, lai uzturētu darbības drošību, katrs PSO var sagatavot un aktivizēt papildu korektīvos pasākumus. Pēc papildu korektīvo pasākumu aktivizācijas PSO vismaz reizi gadā paziņo un pamato savu rīcību attiecīgajai regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā dalībvalstij. Attiecīgos ziņojumus un pamatojumu arī publicē. Ja papildu korektīvie pasākumi ietekmē kaimiņos esošu pārvades sistēmu, Eiropas Komisija vai Aģentūra var pieprasīt, lai attiecīgā regulatīvā iestāde iesniedz papildu informāciju par šo pasākumu aktivizāciju.

### 23. pants

#### **Korektīvo pasākumu sagatavošana, aktivizācija un koordinācija**

1. Katrs PSO, balstoties uz turpmāk minētajiem elementiem, sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus saskaņā ar 21. panta 2. punktā izklāstītajiem kritērijiem, lai novērstu sistēmstāvokļa pasliktināšanos:

- a) sistēmstāvokļu monitorings un noteikšana saskaņā ar 19. pantu;
- b) bojājumsituāciju analīze reāllaika darbībā saskaņā ar 34. pantu un
- c) bojājumsituāciju analīze darbības plānošanā saskaņā ar 72. pantu.

2. Gatavojot un aktivizējot tādu korektīvo pasākumu (tostarp pārdispečēšanu vai kompensācijas tirdzniecību saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 25. un 35. pantu) vai PSO sistēmas aizsardzības plāna procedūru, kas ietekmē citus PSO, attiecīgais PSO, koordinējoties ar iesaistītajiem PSO, novērtē šāda pasākuma ietekmi savā kontroles zonā un ārpus tās robežām saskaņā ar 75. panta 1. punktu, 76. panta 1. punkta b) apakšpunktu un 78. panta 1., 2. un 4. punktu un sniedz iesaistītajiem PSO informāciju par šo ietekmi.

3. Gatavojot un aktivizējot korektīvos pasākumus, kas ietekmē pārvades sistēmai pieslēgtos NTL un SSO, katrs PSO, ja tā pārvades sistēma ir normālā vai trauksmes stāvoklī, novērtē šādu korektīvo pasākumu ietekmi, koordinējoties ar skartajiem NTL un SSO, un izvēlas tādus korektīvos pasākumus, kas palīdz uzturēt normālu stāvokli un drošu darbību visām iesaistītajām pusēm. Katrs skartais NTL un SSO iesniedz konkrētajam PSO visu informāciju, kas vajadzīga šādai koordinācijai.



4. Gatavojot un aktivizējot korektīvos pasākumus, katrs PSO, ja tā pārvades sistēma nav normālā vai trauksmes stāvoklī, šādus korektīvos pasākumus pēc iespējas koordinē ar skartajiem pārvades sistēmai pieslēgtajiem NTL un SSO, lai uzturētu darbības drošību un pārvades sistēmas integritāti.

Kad PSO aktivizē korektīvo pasākumu, katrs skartais pārvades sistēmai pieslēgtais NTL un SSO izpilda konkrētā PSO instrukcijas.

5. Ja apgrūtinājumi ietekmē tikai lokālās ietekmes stāvokli, nepārsniedzot konkrētā PSO kontroles zonas robežas, un darbības drošības pārkāpums nav jārisina koordinēti, par pārkāpuma risināšanu atbildīgais PSO var nolemt neaktivizēt korektīvos maksas pasākumus to novēršanai.

#### 24. pants

### PSO līdzekļu, rīku un ietaišu pieejamība

1. Katrs PSO nodrošina šādu elementu pieejamību, uzticamību un pārumsību:
  - a) pārvades sistēmas sistēmstāvokļa monitoringa ietaises, tostarp stāvokļa aplēšanas rīki un slodzes/frekvences kontroles ietaises;
  - b) jaudas slēdžu, sajūgslēdžu, atzarojumu pārslēgu un cita tāda aprīkojuma pārslēgšanas kontroles līdzekļi, ko izmanto pārvades sistēmas elementu kontrolēšanai;
  - c) līdzekļi saziņai ar citu PSO un reģionālo drošības koordinatoru kontroles telpām;
  - d) darbības drošības analīzes rīki; un
  - e) rīki un saziņas līdzekļi, kas PSO vajadzīgi, lai atvieglotu pārrobežu tirgus darbības.
2. Ja PSO rīki, līdzekļi un ietaises, kas minēti 1. punktā, ietekmē tos pārvades sistēmai pieslēgtos SSO vai NTL, kuri iesaistīti balansēšanas vai palīgpakalpojumu nodrošināšanā, sistēmas aizsardzībā vai atjaunošanā vai reāllaika darbības datu piegādē saskaņā ar 44., 47., 50., 51. un 52. pantu, attiecīgais PSO un šādi SSO un NTL sadarbojas un koordinējas, lai noteiktu un nodrošinātu šo rīku, līdzekļu un ietaišu pieejamību, uzticamību un pārumsību.

3. 18 mēnešu laikā no šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO pieņem darbības nepārtrauktības plānu, kurā izklāsta savu reakciju uz kritisko rīku, līdzekļu un ietaišu zudumu un paredz noteikumus par to uzturēšanu, nomainīšanu un atīstīšanu. Katrs PSO vismaz reizi gadā izskata savu darbības nepārtrauktības plānu un vajadzības gadījumā to atjaunina, un jebkurā gadījumā dara to pēc būtiskām izmaiņām kritiskajos rīkos, līdzekļos un ietaisēs vai attiecīgajos sistēmas darbības apstākļos. PSO dalās ar SSO un NTL darbības nepārtrauktības plāna daļās, kas skar šos SSO un NTL.

#### 25. pants

### Darbības drošības robežas

1. Katrs PSO norāda darbības drošības robežas katram pārvades sistēmas elementam, ņemot vērā vismaz šādas fizikālās īpatnības:
  - a) sprieguma robežas saskaņā ar 27. pantu;
  - b) īsslēguma strāvas robežas saskaņā ar 30. pantu un
  - c) strāvas robežas siltumizolācijas ziņā, tostarp īslaicīgi pieļaujamās pārslodzes.

2. Nosakot darbības drošības robežas, katrs PSO ņem vērā NTL spējas novērst to, ka sprieguma diapazoni un frekvences robežas normālā un trauksmes stāvoklī noved pie to atslēgšanas.
3. Katrs PSO validē un vajadzības gadījumā atjaunina darbības drošības robežas, ja ir izmaiņas kādā no tā pārvades sistēmas elementiem.
4. Attiecībā uz katru starpsavienotāju katrs PSO vienojas ar kaimiņos esošo PSO par kopīgām darbības drošības robežām saskaņā ar 1. punktu.

#### 26. pants

### Drošības plāns kritiskās infrastruktūras aizsardzībai

1. Katrs PSO, ņemot vērā Padomes Direktīvas 2008/114/EK (<sup>1</sup>) 5. pantu, sagatavo konfidenciālu drošības plānu, kurā ietilpst PSO īpašumā vai ekspluatācijā esošo aktīvu riska novērtējums, kas aptver dalībvalsts apzināto lielu fizisku draudu vai kiberdraudu scenārijus.
2. Drošības plānā ņem vērā iespējamo ietekmi uz Eiropas savstarpsavienotajām pārvades sistēmām un ietver organizatoriskus un fiziskus pasākumus, kuru mērķis ir apzināto risku mīkstināšana.
3. Katrs PSO drošības plānu regulāri izskata, lai reaģētu uz izmaiņām draudu scenārijos un atspoguļotu izmaiņas pārvades sistēmā.

#### 2. NODAĻA

### Sprieguma kontrole un reaktīvās jaudas vadība

#### 27. pants

### Visu PSO pienākumi attiecībā uz sprieguma robežām

1. Saskaņā ar 18. pantu katrs PSO cenšas nodrošināt, lai normālā stāvoklī spriegums pārvades sistēmas pieslēgumpunktos paliktu stacionārā režīmā un nepārsniegtu II pielikuma 1. un 2. tabulā noteikto diapazonu robežas.
2. Ja attiecīgais PSO Spānijā saskaņā ar Regulas (ES) 2016/631 16. panta 2. punktu pieprasa, lai elektroenerģijas ražošanas moduļi, kas pieslēgti pie nominālā sprieguma diapazonā no 300 līdz 400 kV, paliktu pieslēgti sprieguma diapazonā no 1,05–1,0875 p. u. neierobežotu laiku, attiecīgais PSO Spānijā šo papildu sprieguma diapazonu ņem vērā, izpildot 1. punkta prasību.
3. Katrs PSO nosaka sprieguma bāzi relatīvās vienības (p. u.) vērtību noteikšanai.
4. Katrs PSO cenšas nodrošināt, ka normālā stāvoklī un pēc bojājumsituācijas rašanās spriegums nepārsniedz plašākos sprieguma diapazonus uz ierobežotiem darbības periodiem, ja par šiem plašākiem sprieguma diapazoniem ir vienošanās ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO, elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem saskaņā ar Regulas (ES) 2016/631 16. panta 2. punktu vai HVDC sistēmu īpašniekiem saskaņā ar Regulas (ES) 2016/1447 18. pantu.
5. Katrs PSO vienojas ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO un pārvades sistēmai pieslēgtajiem NTL par sprieguma diapazoniem pieslēgumpunktos ar spriegumu zem 110 kV, ja šie sprieguma diapazoni ir nozīmīgi tam, lai netiktu pārkāptas darbības drošības robežas. Katrs PSO cenšas nodrošināt, ka normālā stāvoklī un pēc bojājumsituācijas rašanās spriegums nepārsniedz apstiprināto diapazonu.

(<sup>1</sup>) Padomes 2008. gada 8. decembra Direktīva 2008/114/EK par to, lai apzinātu un noteiktu Eiropas Kritiskās infrastruktūras un novērtētu vajadzību uzlabot to aizsardzību (OV L 345, 23.12.2008., 75. lpp.).

## 28. pants

**NTL pienākumi attiecībā uz sprieguma kontroli un reaktīvās jaudas vadību sistēmas darbībā**

1. 3 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi NTL, kas ir pārvades sistēmai pieslēgti elektroenerģijas ražošanas moduļi, uz kuriem neattiecas Regulas (ES) 2016/631 16. pants, vai kas ir HVDC sistēmas, uz kurām neattiecas Regulas (ES) 2016/1447 18. pants, informē savu PSO par savām spējām attiecībā pret sprieguma prasībām Regulas (ES) 2016/631 16. pantā un Regulas (ES) 2016/1447 18. pantā, proti, paziņo, kādas ir to spriegumspējas un kādu laiku tie spēj izturēt bez atslēgšanās.
2. NTL, kas ir pieprasījumietaises, uz kurām attiecas Regulas (ES) 2016/1388 3. pants, 27. pantā minētajos sprieguma diapazonos nedrīkst atslēgties traucējuma dēļ. 3 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā NTL, kas ir pārvades sistēmai pieslēgtas pieprasījumietaises, uz kurām neattiecas Regulas (ES) 2016/1388 3. pants, informē savu PSO par savām spējām attiecībā pret sprieguma prasībām Regulas (ES) 2016/1388 II pielikumā, proti, paziņo, kādas ir to spriegumspējas un kādu laiku tie spēj izturēt bez atslēgšanās.
3. Katrs NTL, kas ir pārvades sistēmai pieslēgta pieprasījumietaise, uztur reaktīvās jaudas iestatījumus, jaudas koeficienta diapazonus un sprieguma iestatījumus sprieguma kontrolei diapazonā, par kādu tas vienojies ar savu PSO saskaņā ar 27. pantu.

## 29. pants

**Visu PSO pienākumi attiecībā uz sprieguma kontroli un reaktīvās jaudas vadību sistēmas darbībā**

1. Ja spriegums pārvades sistēmas pieslēgumpunktā pārsniedz šīs regulas II pielikuma 1. un 2. tabulā noteiktos diapazonus, katrs PSO piemēro sprieguma kontroles un reaktīvās jaudas vadības korektīvos pasākumus saskaņā ar šīs regulas 22. panta 1. punkta c) apakšpunktu, lai spriegumu pieslēgumpunktos atgrieztu II pielikumā norādītajā diapazonā un laika diapazonā, kas norādīts Regulas (ES) 2016/631 16. pantā un Regulas (ES) 2016/1388 13. pantā.
2. Katrs PSO savā darbības drošības analīzē ņem vērā sprieguma vērtības, pie kurām pārvades sistēmai pieslēgtie NTL, uz kuriem neattiecas Regulas (ES) 2016/631 vai Regulas (ES) 2016/1388 prasības, var atslēgties.
3. Katrs PSO nodrošina reaktīvās jaudas rezervi (ar pietiekamu apjomu un reakcijas laiku), lai spriegumus savā kontroles zonā un starpsavienotajos uzturētu II pielikumā noteiktajos diapazonos.
4. PSO, kas starpsavienoti ar maiņstrāvas starpsavienotājiem, kopīgi norāda adekvātu sprieguma kontroles režīmu, lai nodrošinātu, ka tiek ievērotas kopīgās darbības drošības robežas, kas noteiktas saskaņā ar 25. panta 4. punktu.
5. Katrs PSO vienojas ar katru pārvades sistēmai pieslēgto SSO par reaktīvās jaudas iestatījumiem, jaudas koeficienta diapazoniem un sprieguma iestatījumiem sprieguma kontrolei pieslēgumpunktā starp PSO un SSO saskaņā ar Regulas (ES) 2016/1388 15. pantu. Lai nodrošinātu minēto parametru vērtību uzturēšanu, katrs pārvades sistēmai pieslēgtais SSO izmanto savus reaktīvās jaudas resursus un ir tiesīgs dot sprieguma kontroles instrukcijas sadales sistēmai pieslēgtajiem NTL.
6. Katrs PSO ir pilnvarots izmantot visas pieejamās pārvades sistēmai pieslēgtās reaktīvās jaudas spējas savā kontroles zonā, lai īstenotu efektīvu reaktīvās jaudas vadību un spriegumu uzturētu šīs regulas II pielikuma 1. un 2. tabulā noteiktajos sprieguma diapazonos.
7. Katrs PSO tieši vai netieši, attiecīgā gadījumā koordinējoties ar pārvades sistēmai pieslēgto SSO, pārvalda reaktīvās jaudas resursus savā kontroles zonā, un tas ietver transformatoru automātiskās sprieguma/reaktīvās jaudas kontroles bloķēšanu, sprieguma samazināšanu un pieprasījuma atslēgšanu pie zema sprieguma, lai netiktu pārsniegtas darbības drošības robežas un lai novērstu pārvades sistēmas sprieguma nosēšanos.

8. Katrs PSO nosaka sprieguma kontroles pasākumus, koordinējoties ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem NTL un SSO un kaimiņos esošajiem PSO.

9. Ja tas ir būtiski no pārvades sistēmas sprieguma kontroles un reaktīvās jaudas vadības viedokļa, tad PSO, koordinējoties ar SSO, var pieprasīt, lai sadales sistēmai pieslēgts NTL izpilda sprieguma kontroles instrukcijas.

### 3. NODAĻA

#### **Īsslēguma strāvas vadība**

##### 30. pants

#### **Īsslēguma strāva**

Katrs PSO nosaka:

- a) maksimālo īsslēguma strāvu, pie kuras ir pārsniegta jaudas slēdžu un cita aprīkojuma nominālā jauda; un
- b) minimālo īsslēguma strāvu pareizai aizsardzības aprīkojuma darbībai.

##### 31. pants

#### **Īsslēguma strāvas aprēķināšana un saistītie pasākumi**

1. Katrs PSO veic īsslēguma strāvas aprēķinus, lai izvērtētu kaimiņos esošo PSO, pārvades sistēmai pieslēgto NTL un pārvades sistēmai pieslēgto sadales sistēmu (tostarp slēgto sadales sistēmu) ietekmi uz īsslēguma strāvas līmeņiem pārvades sistēmā. Ja pārvades sistēmai pieslēgtā sadales sistēma (tostarp slēgtā sadales sistēma) ietekmē īsslēguma strāvas līmeņus, to iekļauj pārvades sistēmas īsslēguma strāvas aprēķinos.

2. Veicot īsslēguma strāvas aprēķinus, katrs PSO:

- a) izmanto visprecīzākos un visaugstākās kvalitātes datus, kas pieejami;
- b) ņem vērā starptautiskos standartus; un
- c) maksimālās īsslēguma strāvas aprēķinu balsta uz tādiem darbības apstākļiem, kuri nodrošina visaugstāko iespējamo īsslēguma strāvas līmeni, ieskaitot īsslēguma strāvu no citām pārvades un sadales sistēmām, tostarp slēgtām sadales sistēmām.

3. Katrs PSO piemēro operatīvos vai citus pasākumus, lai visos laikposmos un attiecībā uz visu aizsardzības aprīkojumu novērstu novirzes no minimālajām un maksimālajām īsslēguma strāvas robežām, kas minētas 30. pantā. Ja rodas šāda novirze, katrs PSO aktivizē korektīvos pasākumus vai piemēro citus pasākumus, lai nodrošinātu atgriešanos 30. pantā minētajās robežās. Novirzes no minētajām robežām ir atļautas tikai komutācijas sekvenču laikā.

### 4. NODAĻA

#### **Jaudas plūsmu vadība**

##### 32. pants

#### **Jaudas plūsmu robežas**

1. Katrs PSO uztur jaudas plūsmas darbības drošības robežās, kas noteiktas normālam stāvoklim un stāvoklim pēc tādas bojājumsituācijas iestāšanās, kas uzskaitīta 33. panta 1. punktā minētajā bojājumsituāciju sarakstā.

2. (N-1) situācijā normālā stāvoklī katrs PSO, sagatavojis korektīvos pasākumus, kas piemērojami un izpildāmi laikposmā, kurš paredzēts īslaicīgi pieļaujamajām pārslodzēm, uztur jaudas plūsmas īslaicīgi pieļaujamo pārslodžu robežās, kas minētas 25. panta 1. punkta c) apakšpunktā.

#### 5. NODAĻA

### **Bojājumsituāciju analīze un risināšana**

#### 33. pants

### **Bojājumsituāciju saraksts**

1. Katrs PSO sagatavo bojājumsituāciju sarakstu, kurā ietver iekšējās un ārējās bojājumsituācijas savā novērošanas zonā, izvērtējot, vai kāda no šīm bojājumsituācijām apdraud PSO kontroles zonas darbības drošību. Bojājumsituāciju sarakstā iekļauj gan parastās bojājumsituācijas, gan izņēmuma bojājumsituācijas, kas apzinātas, izmantojot saskaņā ar 75. pantu izstrādāto metodiku.

2. Sastādot bojājumsituāciju sarakstu, katrs PSO katru bojājumsituāciju klasificē, pamatojoties uz to, vai tā ir parasta, izņēmuma vai neraksturīga bojājumsituācija, ņemot vērā iestāšanās varbūtību un šādus principus:

- a) katrs PSO klasificē bojājumsituācijas savai kontroles zonai;
- b) ja operatīvie apstākļi vai laikapstākļi būtiski palielina izņēmuma bojājumsituācijas varbūtību, katrs PSO šo izņēmuma bojājumsituāciju iekļauj bojājumsituācijas sarakstā; un
- c) lai ņemtu vērā izņēmuma bojājumsituācijas, kas būtiski ietekmē paša vai kaimiņos esošās pārvades sistēmas, katrs PSO šādas bojājumsituācijas iekļauj savā sarakstā.

3. Katrs pārvades sistēmai pieslēgtais SSO un NTL, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaise, iesniedz visu informāciju, kura svarīga bojājumsituācijas analīzei, kā prasījis PSO, tostarp prognozētos un reāllaika datus ar iespējamu datu agregēšanu saskaņā ar 50. panta 2. punktu.

4. Katrs PSO bojājumsituāciju sarakstu saskaņības nolūkā koordinē savus bojājumsituāciju analīzi vismaz ar PSO tā novērošanas zonā saskaņā ar 75. pantu.

5. Katrs PSO informē PSO savā novērošanas zonā par ārējām bojājumsituācijām, kas iekļautas tā bojājumsituāciju sarakstā.

6. Katrs PSO savlaicīgi informē iesaistītos PSO savā novērošanas zonā par visām plānotajām topoloģiskajām izmaiņām savos pārvades sistēmas elementos, kas iesaistīto PSO bojājumsituāciju sarakstos minētas kā ārējas bojājumsituācijas.

7. Katrs PSO nodrošina, ka reāllaika dati ir pietiekami precīzi, lai tiktu nodrošināta bojājumsituāciju analīzē veikto slodzes-plūsmas aprēķinu konverģence.

#### 34. pants

### **Bojājumsituāciju analīze**

1. Katrs PSO savā novērošanas zonā veic bojājumsituāciju analīzi, lai apzinātu bojājumsituācijas, kas apdraud vai var apdraudēt darbības drošību tā kontroles zonā, un korektīvos pasākumus, kas varētu būt vajadzīgi šādu bojājumsituāciju novēršanai, tostarp izņēmuma bojājumsituāciju radītu seku mīkstināšanas pasākumus.

2. Katrs PSO nodrošina, ka bojājumsituāciju analīzē apzinātie iespējamie darbības drošības robežu pārkāpumi tā kontroles zonā neapdraud pārvades sistēmas vai starpsavienoto pārvades sistēmu darbības drošību.

3. Katrs PSO veic bojājumsituāciju analīzi, balstoties uz prognozētajiem un reāllaika darbības datiem no tā novērošanas zonas. Bojājumsituāciju analīzes izejas punkts N-situācijā ir pārvades sistēmas attiecīgā topoloģija, un te ietilpst darbības plānošanas posmos ielānotie atvienojumi.

### 35. pants

#### **Bojājumsituāciju risināšana**

1. Katrs PSO novērtē ar bojājumsituācijām saistītos riskus pēc tam, kad ir veikta katras tā bojājumsituāciju sarakstā iekļautās bojājumsituācijas simulācija, un pēc tam, kad ir novērtēts, vai tas (N-1) situācijā spēj noturēt savu pārvades sistēmu darbības drošības robežās.
2. Ja saskaņā ar PSO novērtējumu ar bojājumsituāciju saistītie riski ir tik lieli, ka tas var nespēt savlaicīgi sagatavot un aktivizēt korektīvos pasākumus, lai novērstu neatbilstību (N-1) kritērijam, vai ja saskaņā ar novērtējumu pastāv risks, ka traucējums varētu izplatīties un sasniegt savstarpēji savienoto pārvades sistēmu, PSO sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus, lai pēc iespējas drīzāk tiktu panākta atbilstība (N-1) kritērijam.
3. Ja traucējuma dēļ iestājas (N-1) situācija, katrs PSO aktivizē korektīvu pasākumu, lai nodrošinātu, ka pārvades sistēma pēc iespējas drīzāk atgriežas normālā stāvoklī un ka šī (N-1) situācija kļūst par jauno n-situāciju.
4. PSO nav jānodrošina atbilstība (N-1) kritērijam šādās situācijās:
  - a) komutācijas sekvenču laikā;
  - b) periodā, kas vajadzīgs korektīvo pasākumu sagatavošanai un aktivizācijai.
5. Ja vien dalībvalsts nav noteikusi citādi, PSO nav pienākuma ievērot (N-1) kritēriju, ciktāl sekas PSO kontroles zonā ir tikai lokālas.

### 6. NODAĻA

#### **Aizsardzība**

### 36. pants

#### **Vispārīgas prasības attiecībā uz aizsardzību**

1. Katrs PSO ekspluatē savu pārvades sistēmu ar aizsardzības un rezerves aizsardzības aprīkojumu, lai automātiski novērstu tādu traucējumu izplatīšanos, kas var apdraudēt paša PSO pārvades sistēmu un savstarpēji savienoto sistēmu.
2. Vismaz reizi piecos gados katrs PSO izskata savu aizsardzības stratēģiju un koncepcijas un vajadzības gadījumā tos atjaunina, lai nodrošinātu aizsardzības aprīkojuma pareizu darbību un tiktu uzturēta darbības drošība.
3. Pēc tādas aizsardzības darbības, kuras ietekme pārsniegusi PSO kontroles zonas (ieskaitot starpsavienotājus) robežas, konkrētais PSO novērtē, vai aizsardzības aprīkojums tā kontroles zonā darbojās, kā plānots, un vajadzības gadījumā veic attiecīgas korekcijas.
4. Katrs PSO norāda savas pārvades sistēmas aizsardzības aprīkojuma iestatījumus, kas nodrošina bojājumu uzticamu, ātru un selektīvu novēršanu, tostarp rezerves aizsardzību bojājumu novēršanai gadījumam, ja primārās aizsardzības sistēmas darbība ir kļūmīga.
5. Pirms aizsardzības un rezerves aizsardzības aprīkojuma nodošanas ekspluatācijā vai pēc jebkādam modifikācijām katrs PSO vienojas ar kaimiņos esošajiem PSO par aizsardzības iestatījumu noteikšanu starpsavienotājiem un pirms šo iestatījumu izmaiņšanas koordinējas ar šiem PSO.

## 37. pants

**Īpašās aizsardzības shēmas**

Ja PSO izmanto īpašu aizsardzības shēmu, tas:

- a) nodrošina to, ka katra īpašā aizsardzības shēma darbojas selektīvi, uzticami un efektīvi;
- b) izstrādājot īpašo aizsardzības shēmu, izvērtē, kā tās kļūmīgas darbības gadījumā tā varētu iespaidot pārvades sistēmu, ņemot vērā ietekmi uz iesaistītajiem PSO;
- c) pārliecinās, ka īpašās aizsardzības shēmas uzticamība ir līdzvērtīga aizsardzības sistēmām, ko izmanto pārvades sistēmas elementu primārajai aizsardzībai;
- d) ekspluatē pārvades sistēmu ar īpašo aizsardzības shēmu darbības drošības robežās, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu; un
- e) īpašās aizsardzības shēmas funkcijas, aktivizācijas principus un iestatījumus koordinē ar kaimiņos esošajiem PSO un skartajiem pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO, tostarp slēgtajām sadales sistēmām un skartajiem pārvades sistēmai pieslēgtajiem NTL.

## 38. pants

**Dinamiskās stabilitātes monitoring un novērtēšana**

1. Katrs PSO monitorē pārvades sistēmas dinamisko stabilitāti ar bezsaistē veiktiem pētījumiem saskaņā ar 6. punktu. Katrs PSO apmainās ar pārējiem PSO sinhronajā zonā ar datiem, kas būtiski pārvades sistēmas dinamiskās stabilitātes monitoringam.
2. Katrs PSO vismaz reizi gadā veic dinamiskās stabilitātes novērtējumu, lai noskaidrotu stabilitātes robežas un apzinātu iespējamās stabilitātes problēmas savā pārvades sistēmā. Visi katras sinhronās zonas PSO koordinē dinamiskās stabilitātes novērtējumus, kas aptver visu sinhrono zonu vai tās daļas.
3. Veicot koordinētus dinamiskās stabilitātes novērtējumus, iesaistītie PSO nosaka:
  - a) koordinētā dinamiskās stabilitātes novērtējuma tvērumu vismaz attiecībā uz kopēju tīkla modeli;
  - b) datu kopas, ar kurām iesaistītajiem PSO jāapmainās, lai veiktu koordinētu dinamiskās stabilitātes novērtējumu;
  - c) kopīgi apstiprinātus scenārijus, kas attiecas uz koordinētu dinamiskās stabilitātes novērtējumu; un
  - d) kopīgi apstiprinātas bojājumsituācijas vai traucējumus, kuru ietekmi novērtē ar koordinētu dinamiskās stabilitātes novērtējumu.
4. Ja vāji slāpētu starpzonu svārstību dēļ rodas stabilitātes problēmas, kas skar vairākus PSO sinhronajā zonā, katrs PSO, cik drīz vien iespējams, piedalās koordinētā dinamiskās stabilitātes novērtējumā sinhronās zonas līmenī un sniedz datus, kas vajadzīgi šā novērtējuma veikšanai. Šādu novērtējumu iniciē un veic iesaistītie PSO vai ENTSO-E.
5. Ja PSO konstatē iespējamu ietekmi uz citu starpsavienoto pārvades sistēmu sprieguma, rotora leņķa vai frekvences stabilitāti, attiecīgie PSO koordinē metodes, ko izmanto dinamiskās stabilitātes novērtējumā, sniedzot nepieciešamos datus un plānojot kopīgus korektīvos pasākumus, kuru mērķis ir uzlabot stabilitāti, tostarp PSO sadarbības procedūras.
6. Lemjot par dinamiskās stabilitātes novērtējumā izmantojamajām metodēm, katrs PSO ievēro šādus noteikumus:
  - a) ja bojājumsituāciju saraksta kontekstā stacionārā režīma robežas tiek sasniegtas pirms stabilitātes robežām, PSO dinamiskās stabilitātes novērtējumu balsta tikai uz bezsaistes stabilitātes pētījumiem, kas veikti ilgtermiņa darbības plānošanas posmā;

- b) ja bojājumsituāciju saraksta kontekstā plānota atvienojuma apstākļos stacionārā režīma robežas un stabilitātes robežas ir ļoti tuvas viena otrai vai stabilitātes robežas tiek sasniegtas pirms stacionārā režīma robežām, PSO veic dinamiskās stabilitātes novērtējumu nākamās dienas darbības plānošanas posmā, kamēr šie apstākļi saglabājas. PSO plāno korektīvos pasākumus, kas vajadzības gadījumā izmantojami reāllaika darbībā; un
- c) ja bojājumsituāciju saraksta kontekstā pārvades sistēma ir N-situācijā un stabilitātes robežas tiek sasniegtas pirms stacionārā režīma robežām, PSO veic dinamiskās stabilitātes novērtējumu visos darbības plānošanas posmos un atkārtoti novērtē stabilitātes robežas, cik drīz vien iespējams pēc tam, kad konstatētas būtiskas izmaiņas N-situācijā.

### 39. pants

#### Dinamiskās stabilitātes vadība

1. Ja dinamiskās stabilitātes novērtējums rāda, ka ir pārkāptas stabilitātes robežas, tas PSO, kura kontroles zonā tās pārkāptas, izstrādā, sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus pārvades sistēmas stabilitātes saglabāšanai. Šie korektīvie pasākumi var aptvert arī NTL.
2. Katrs PSO nodrošina, bojājuma novēršanas laiks bojājumiem, kas var novest pie pārvades sistēmas plašas ietekmes stāvokļa nestabilitātes, ir īsāks nekā kritiskais bojājuma novēršanas laiks, ko PSO aprēķinājis savā dinamiskās stabilitātes novērtējumā, kurš veikts saskaņā ar 38. pantu.
3. Attiecībā uz minimālās inerces prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti sinhronās zonas līmenī:
  - a) ne vēlāk kā divus gadus pēc šīs regulas stāšanās spēkā par katru sinhrono zonu šīs zonas visi PSO veic kopīgu pētījumu, kurā, ņemot vērā izmaksas un ieguvumus, kā arī iespējamās alternatīvas, noskaidro, vai ir jānosaka minimālā inerces prasība. Visi PSO par saviem pētījumiem paziņo savām regulatīvajām iestādēm. Visi PSO šos pētījumus periodiski izskata un reizi divos gados tos atjaunina;
  - b) ja a) apakšpunktā minētie pētījumi rāda, ka ir vajadzība noteikt minimālo inerci, visi konkrētās sinhronās zonas PSO kopīgi izstrādā metodiku tādas minimālās inerces noteikšanai, kas vajadzīga, lai uzturētu darbības drošību un novērstu stabilitātes robežu pārkāpšanu. Minētajā metodikā ievēro efektivitātes un proporcionalitātes principus, to izstrādā sešu mēnešu laikā pēc a) apakšpunktā minēto pētījumu pabeigšanas un to atjaunina sešu mēnešu laikā pēc tam, kad pētījumi atjaunināti un darīti pieejami; un
  - c) katrs PSO reāllaika darbībā savā kontroles zonā ievieš minimālo inerci saskaņā ar b) apakšpunktā noteikto metodiku un attiecīgi iegūtajiem rezultātiem.

## 2. SADAĻA

### DATU APMAIŅA

#### 1. NODAĻA

#### Vispārīgās prasības attiecībā uz datu apmaiņu

### 40. pants

#### Datu apmaiņas organizēšana, lomas, atbildība un kvalitāte

1. Datu un informācijas apmaiņai un sniegšanai saskaņā ar šo sadaļu pēc iespējas jāatspoguļo reālā un prognozētā pārvades sistēmas situācija.
2. Katrs PSO ir atbildīgs par augstas kvalitātes datu un informācijas sniegšanu un izmantošanu.
3. Katrs PSO apkopo turpmāk minēto informāciju par savu novērošanas zonu un ar šiem datiem apmainās ar visiem pārējiem PSO, ciktāl nepieciešams, lai veiktu darbības drošības analīzi saskaņā ar 72. pantu:
  - a) elektroenerģijas ražošana;
  - b) patēriņš;



- c) grafiki;
- d) balansa pozīcijas;
- e) plānotie atvienojumi un apakšstaciju topoloģija un
- f) prognozes.

4. Katrs PSO 3. punktā minēto informāciju atspoguļo kā pievadījumus un atvilkumus katrā mezglā PSO atsevišķajā tīkla modelī, kas minēts 64. pantā.

5. Koordinējoties ar SSO un NTL, katrs PSO nosaka datu apmaiņas piemērojamību un tvērumu, balstoties uz šādām kategorijām:

- a) strukturālie dati saskaņā ar 48. pantu;
- b) grafiku un prognožu dati saskaņā ar 49. pantu;
- c) reāllaika dati saskaņā ar 44., 47. un 50. pantu un
- d) noteikumi saskaņā ar 51., 52. un 53. pantu.

6. Sešu mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO kopīgi vienojas par galvenajām organizatoriskajām prasībām, lomām un atbildību attiecībā uz datu apmaiņu. Attiecībā uz šīm organizatoriskajām prasībām, lomām un atbildību ir ņemti vērā saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 16. pantu izstrādātās elektroenerģijas ražošanas un slodzes datu metodikas darbības nosacījumi, un vajadzības gadījumā tie cits citu papildina. Tie attiecas uz visiem šīs sadaļas datu apmaiņas noteikumiem un ietver organizatoriskās prasības, lomas un pienākumus attiecībā uz šādiem elementiem:

- a) PSO ir pienākums nekavējoties paziņot visiem kaimiņos esošajiem PSO par jebkādam izmaiņām aizsardzības iestatījumos, termālajās robežās un tehniskajā jaudā starpsavienotajos, kas savieno to kontroles zonas;
- b) pārvades sistēmai tieši pieslēgtajiem SSO ir pienākums apstiprinātajā termiņos informēt tos PSO, kuriem tie pieslēgti, par jebkādam izmaiņām datus un informācijā, kas noteikti atbilstīgi šai sadaļai;
- c) blakus esošajiem SSO un/vai lejupējiem SSO un augšupējiem SSO ir pienākums apstiprinātajos termiņos informēt citam citu par jebkādam izmaiņām datus un informācijā saskaņā ar šo sadaļu;
- d) NTL ir pienākums apstiprinātajos termiņos informēt savu PSO vai SSO par jebkādam relevantām izmaiņām datus un informācijā, kas noteikti atbilstīgi šai sadaļai;
- e) detalizēts atbilstīgi šai sadaļai noteikto datu un informācijas saturs, tostarp galvenie principi, datu veids, saziņas līdzekļi, izmantojamais formāts un standarti, termiņi un atbildība;
- f) to no SSO un NTL prasīto datu un informācijas laikpziņošanas un iesniegšanas biežums, ko PSO izmantos dažādajos termiņos. Nosaka informācijas apmaiņas biežumu reāllaika datiem un grafiku datiem un strukturālo datu atjaunināšanas kārtību; un
- g) atbilstīgi šai sadaļai noteikto datu un informācijas paziņošanas formāts.

Informāciju par organizatoriskajām prasībām, lomām un atbildību publicē ENTSO-E.

7. 18 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO vienojas ar attiecīgajiem SSO par efektīviem, iedarbīgiem un proporcionāliem procesiem, kā sniegt datus un pārvaldīt to savstarpēju apmaiņu, tostarp, kur tas vajadzīgs efektīvai tīkla darbībai, un par tādu datu sniegšanu, kas saistīti ar sadales sistēmām un NTL. Neskarot 6. punkta g) apakšpunkta noteikumus, katrs PSO vienojas ar attiecīgajiem SSO par datu apmaiņas formātu.

8. Pārvades sistēmai pieslēgtajiem NTL jābūt piekļuvei datiem, kas attiecas uz to pieslēgumpunktā esošajām tīkla iekārtām, kuras nodotas ekspluatācijā.

9. Katrs PSO vienojas ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO par tādas papildu informācijas tvērumu, ar kuru tiem savstarpēji jāapmainās attiecībā uz ekspluatācijā nodotajām tīkla iekārtām.

10. SSO, kam ir pieslēgumpunkts pārvades sistēmai, ir tiesīgi no attiecīgā PSO saņemt attiecīgo strukturālo, grafiku un reāllaika informāciju un vākt šādu attiecīgo informāciju no kaimiņos esošajiem SSO. Kaimiņos esošie SSO koordinējas un nosaka tvērumu informācijai, ar ko var apmainīties.

## 2. NODAĻA

### **Datu apmaiņa starp PSO**

#### 41. pants

#### **Strukturālo un prognožu datu apmaiņa**

1. Kaimiņos esošie PSO apmainās vismaz ar šādu strukturālo informāciju, kas attiecas uz novērošanas zonu:

- a) apakšstaciju parastā topoloģija un citi attiecīgi dati pa sprieguma līmeņiem;
- b) tehniskie dati par pārvades līnijām;
- c) tehniskie dati par transformatoriem, caur ko pieslēgti SSO, NTL, kas ir pieprasījumietaises, un tādu NTL ģeneratoru bloka transformatoriem, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaises;
- d) tādu NTL maksimālā un minimālā aktīvā un reaktīvā jauda, kas ir elektroenerģijas ražošanas moduļi;
- e) tehniskie dati par fāzgriezies transformatoriem;
- f) tehniskie dati par HVDC sistēmām;
- g) tehniskie dati par reaktoriem, kondensatoriem un statistiskajiem reaktīvās jaudas kompensatoriem; un
- h) darbības drošības robežas, ko nosaka katrs PSO saskaņā ar 25. pantu.

2. Lai koordinētu pārvades sistēmu aizsardzību, kaimiņos esošie PSO apmainās ar to līniju aizsardzības iestatījumiem, attiecībā uz kurām bojājumsituācijas ir iekļautas to bojājumsituāciju sarakstos kā ārējās bojājumsituācijas.

3. Lai koordinētu darbības drošības analīzi un izveidotu kopēju tīkla modeli saskaņā ar 67., 68., 69. un 70. pantu, katrs PSO apmainās vismaz ar visiem pārējiem PSO no tās pašas sinhronās zonas vismaz ar šādiem datiem:

- a) 220 kV un augstāka sprieguma pārvades sistēmu topoloģija kontroles zonā;
- b) tādas pārvades sistēmas modelis vai ekvivalents, kurā spriegums ir zemāks par 220 kV un kurai ir būtiska ietekme uz paša pārvades sistēmu;
- c) pārvades sistēmas elementu termālās robežas; un
- d) reālistisks un precīzs prognozētais agregētais pievadījumu un atvilkumu apjoms katram primārās enerģijas avotam katrā pārvades sistēmas mezglā dažādos laikposmos.

4. Lai koordinētu un veiktu dinamiskās stabilitātes novērtējumus saskaņā ar 38. panta 2. un 4. punktu, katrs PSO apmainās ar pārējiem PSO tajā pašā sinhronajā zonā vai tās attiecīgajā daļā ar šādiem datiem:

- a) datiem, kas attiecas uz NTL, kuri ir elektroenerģijas ražošanas moduļi, un kas cita starpā attiecas uz:
  - i) maiņstrāvas ģeneratora elektriskajiem parametriem, kas piemēroti dinamiskās stabilitātes novērtējumam, tostarp kopējo inerci;
  - ii) aizsardzības modeļiem;
  - iii) maiņstrāvas ģeneratoru un primāro dzinēju;

- iv) paaugstinošā transformatora aprakstu;
  - v) minimālo un maksimālo reaktīvo jaudu;
  - vi) sprieguma modeļiem un ātruma kontrolera modeļiem; un
  - vii) primāro dzinēju modeļiem un ierosmes sistēmas modeļiem, kas piemēroti plašiem traucējumiem;
- b) datiem par regulācijas veidu un sprieguma regulēšanas diapazonu, kas attiecas uz atzarojumu pārslēgiem (tostarp esošo slogregulatoru aprakstu), un datiem par regulācijas veidu un sprieguma regulēšanas diapazonu, kas attiecas uz paaugstinošajiem un tīkla transformatoriem; un
- c) datiem attiecībā uz HVDC sistēmām un FACTS ierīcēm par sistēmas vai ierīces dinamiskajiem modeļiem un saistīto regulāciju, kas piemērota lieliem traucējumiem.

#### 42. pants

### Reāllaika datu apmaiņa

1. Saskaņā ar 18. un 19. pantu katrs PSO apmainās ar pārējiem PSO tajā pašā sinhronajā zonā ar turpmāk minētajiem datiem par savas pārvades sistēmas sistēmstāvokli, izmantojot IT rīku reāllaika datu apmaiņai Eiropas līmenī, ko nodrošina ENTSO-E:

- a) frekvence;
- b) frekvences atjaunošanas kontroles kļūda;
- c) izmērītā aktīvās jaudas apmaiņa starp LFC zonām;
- d) agregētā elektroenerģijas ražošanas padeve;
- e) sistēmstāvoklis saskaņā ar 18. pantu;
- f) slodzes/frekvences kontrolera iestatījums un
- g) elektroenerģijas apmaiņa pa virtuālajām starsistēmu līnijām.

2. Katrs PSO, izmantojot reāllaika datu apmaiņu starp PSO dispečervadības un datu ieguves (SCADA) sistēmām un energovadības sistēmām, ar pārējiem PSO savā novērošanas zonā apmainās ar šādiem datiem par savu pārvades sistēmu:

- a) faktiskā apakšstacijas topoloģija;
- b) aktīvā un reaktīvā jauda līniju iecirknī, tostarp pārvades, sadales un ar NTL savienojosajās līnijās;
- c) aktīvā un reaktīvā jauda transformatoru posmā, tostarp pārvades, sadales un NTL savienojosajos transformatoros;
- d) aktīvā un reaktīvā jauda elektroenerģijas ražošanas ietaišu iecirknī;
- e) transformatoru, tostarp fāzgriezēju transformatoru, regulēšanas pozīcijas;
- f) izmērītais vai aplēstais kopņu spriegums;
- g) reaktīvā jauda reaktora un kondensatora iecirknī vai no statistiskā reaktīvās jaudas kompensatora un
- h) ierobežojumi attiecībā uz aktīvās un reaktīvās jaudas piegādes spējām, kas attiecas uz novērošanas zonu.

3. Katram PSO ir tiesības pieprasīt, lai visi PSO tā novērošanas zonā sniedz stāvokļa aplēses datu reāllaika momentuzņēmumus no attiecīgā PSO kontroles zonas, ja tas ir būtiski pieprasītāja PSO pārvades sistēmas darbības drošībai.

## 3. NODAĻA

**Datu apmaiņa starp PSO un SSO PSO kontroles zonā**

## 43. pants

**Strukturālo datu apmaiņa**

1. Katrs PSO nosaka pārvades sistēmai pieslēgto sadales sistēmu novērošanas zonu, kas PSO ir vajadzīga precīzai un efektīvai sistēmstāvokļa noteikšanai, balstoties uz metodiku, kas izstrādāta saskaņā ar 75. pantu.
2. Ja PSO uzskata, ka pārvades sistēmai nepieslēgtai sadales sistēmai ir būtiska ietekme sprieguma, jaudas plūsmu vai citu elektrisko parametru ziņā attiecībā uz pārvades sistēmas darbošanās attēlojumu, šādu sadales sistēmu PSO definē kā daļu no novērošanas zonas saskaņā ar 75. pantu.
3. Strukturālā informācija, kas attiecas uz 1. un 2. punktā minēto novērošanas zonu un ko PSO iesniedz katrs SSO, ietver vismaz šādu informāciju:
  - a) apakšstacijas, izdalot pēc sprieguma;
  - b) līnijas, kas savieno a) apakšpunktā minētās apakšstacijas;
  - c) transformatori no a) apakšpunktā minētajām apakšstacijām;
  - d) NTL un
  - e) reaktori un kondensatori, kas pieslēgti a) apakšpunktā minētajām apakšstacijām.
4. Katrs pārvades sistēmai pieslēgtais SSO vismaz reizi sešos mēnešos iesniedz PSO strukturālās informācijas atjauninājumus saskaņā ar 3. punktu.
5. Vismaz reizi gadā katrs pārvades sistēmai pieslēgtais SSO par katru primārās enerģijas avotu iesniedz PSO informāciju par kopējo agregēto elektroenerģijas ražošanas jaudu tā sadales sistēmai pieslēgtajiem A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kam piemērojamas Regulas (ES) 2016/631 prasības, un labākās iespējamās aplēses par elektroenerģijas ražošanas jaudu A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kam nav piemērojamas Regulas (ES) 2016/631 prasības vai kas no tām atbrīvoti, un saistīto informāciju, kas attiecas uz to frekvences raksturojumu.

## 44. pants

**Reāllaika datu apmaiņa**

- Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs SSO reāllaikā iesniedz savam PSO informāciju, kas attiecas uz PSO novērošanas zonu, kā minēts 43. panta 1. un 2. punktā, tostarp šādu informāciju:
- a) faktiskā apakšstacijas topoloģija;
  - b) aktīvā un reaktīvā jauda līniju iecirknī;
  - c) aktīvā un reaktīvā jauda transformatoru iecirknī;
  - d) aktīvās un reaktīvās jaudas pievadījums elektroenerģijas ražošanas ietaišu iecirknī;
  - e) pārvades sistēmai pieslēgto transformatoru tinuma atzarojumu pozīcijas;
  - f) kopnes spriegumi;
  - g) reaktīvā jauda reaktora un kondensatora iecirknī;
  - h) labākie pieejamie dati par agregēto elektroenerģijas ražošanu katram primārās enerģijas avotam SSO zonā; un
  - i) labākie pieejamie dati par agregēto pieprasījumu SSO zonā.

## 4. NODAĻA

**Datu apmaiņa starp PSO, starpsavienotāju vai citu līniju un pārvades sistēmai pieslēgto elektroenerģijas ražošanas moduļu īpašniekiem**

## 45. pants

**Strukturālo datu apmaiņa**

1. Katrs NTL, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaises – pārvades sistēmai pieslēgta D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) vispārīgi dati par elektroenerģijas ražošanas moduli, tostarp uzstādītā jauda un primārās enerģijas avots;
- b) turbīnas un elektroenerģijas ražošanas ietaises dati, tostarp aukstās un siltās palaišanas laiks;
- c) īsslēguma strāvas aprēķinu dati;
- d) elektroenerģijas ražošanas ietaises transformatoru dati;
- e) to elektroenerģijas ražošanas moduļu FCR dati, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu, saskaņā ar 154. pantu;
- f) to elektroenerģijas ražošanas moduļu FRR dati, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu, saskaņā ar 158. pantu;
- g) to elektroenerģijas ražošanas moduļu RR dati, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu, saskaņā ar 161. pantu;
- h) pārvades sistēmas atjaunošanai vajadzīgie dati;
- i) dinamisko simulāciju veikšanai vajadzīgie dati un modeļi;
- j) aizsardzības dati;
- k) dati, kas vajadzīgi, lai noteiktu izmaksas korektīvajiem pasākumiem saskaņā ar 78. panta 1. punkta b) apakšpunktu; ja PSO izmanto tirgū balstītus mehānismus saskaņā ar 4. panta 2. punkta d) apakšpunktu, uzskata, ka ir pietiekami, ja tiek norādītas cenas, kas jāmaksā PSO;
- l) sprieguma un reaktīvās jaudas kontroles spēja.

2. Katrs NTL, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaises – pārvades sistēmai pieslēgta B vai C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) vispārīgi dati par elektroenerģijas ražošanas moduli, tostarp uzstādītā jauda un primārās enerģijas avots;
- b) īsslēguma strāvas aprēķinu dati;
- c) to elektroenerģijas ražošanas moduļu FCR dati saskaņā ar definīciju un prasībām 173. pantā, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu;
- d) to elektroenerģijas ražošanas moduļu FRR dati, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu;
- e) to elektroenerģijas ražošanas moduļu RR dati, kas piedāvā vai nodrošina šādu pakalpojumu;
- f) aizsardzības dati;
- g) reaktīvās jaudas kontroles spēja;
- h) dati, kas vajadzīgi, lai noteiktu izmaksas korektīvajiem pasākumiem saskaņā ar 78. panta 1. punkta b) apakšpunktu; ja PSO izmanto tirgū balstītus mehānismus saskaņā ar 4. panta 2. punkta d) apakšpunktu, uzskata, ka ir pietiekami, ka tiek norādītas cenas, kas jāmaksā PSO;
- i) dati, kas vajadzīgi, lai veiktu dinamiskās stabilitātes novērtējumu saskaņā ar 38. pantu.

3. PSO var pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises – pārvades sistēmai pieslēgta elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks sniedz sīkākus datus, kur tas vajadzīgs darbības drošības analīzei saskaņā ar III daļas 2. sadaļu.

4. Katrs HVDC sistēmas īpašnieks vai starpsavienotāja īpašnieks par HVDC sistēmu vai starpsavienotāju iesniedz PSO šādus datus:

- a) iekārtas pases dati;
- b) transformatoru dati;
- c) dati par filtriem un filtru blokiem;
- d) reaktīvās jaudas kompensācijas dati;
- e) aktīvās jaudas kontroles spēja;
- f) reaktīvās jaudas un sprieguma kontroles spēja;
- g) aktīvās vai reaktīvās jaudas darba režīma prioritizācija, ja tāda pastāv;
- h) frekvencnoteiktas reakcijas spēja;
- i) dinamiskie modeļi dinamiskajām stimulācijām;
- j) aizsardzības dati un
- k) bojājumnoturības spēja.

5. Katrs maiņstrāvas starpsavienotāja īpašnieks iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) iekārtas pases dati;
- b) elektriskie parametri;
- c) saistītie aizsardzības iestatījumi.

#### 46. pants

#### Grafika datu apmaiņa

1. Katrs NTL, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaises – pārvades sistēmai pieslēgta B, C vai D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) aktīvā izejas jauda un aktīvās jaudas rezervju apmērs un pieejamība nākamās dienas un tekošās dienas griezumā;
- b) nekavējoties – ikviena grafikā paredzēta nepieejamība vai aktīvās jaudas ierobežojums;
- c) prognozētie reaktīvās jaudas kontroles spējas ierobežojumi; un
- d) atkāpjoties no a) un b) apakšpunkta, reģionos ar centrālu dispečēšanas sistēmu, dati, ko PSO pieprasa aktīvās izejas jaudas grafika sagatavošanai.

2. Katrs HVDC sistēmas īpašnieks iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) aktīvās jaudas grafiks un pieejamība nākamās dienas un tekošās dienas griezumā;
- b) nekavējoties – ikviena grafikā paredzēta aktīvās jaudas nepieejamība vai ierobežojums; un
- c) prognozētie reaktīvās jaudas vai sprieguma kontroles spējas ierobežojumi.

3. Katra maiņstrāvas starpsavienotāja vai līnijas operators iesniedz PSO datus par grafikā paredzētu aktīvās jaudas nepieejamību vai ierobežojumiem.

## 47. pants

**Reāllaika datu apmaiņa**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs NTL, kas ir elektroenerģijas ražošanas ietaise – B, C vai D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, reāllaikā iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) jaudas slēdžu pozīcija pieslēgumpunktā vai citā mijiedarbības punktā, par ko tas vienojies ar PSO;
- b) aktīvā un reaktīvā jauda pieslēgumpunktā vai citā mijiedarbības punktā, par ko tas vienojies ar PSO; un
- c) ja elektroenerģijas ražošanas ietaisei bez palīgierīču patēriņa ir vēl cits patēriņš, neto aktīvā un reaktīvā jauda.

2. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs HVDC sistēmas vai maiņstrāvas starpsavienotāja īpašnieks attiecībā uz HVDC sistēmas vai maiņstrāvas starpsavienotāja pieslēgumpunktu reāllaikā iesniedz PSO vismaz šādus datus:

- a) jaudas slēdžu pozīcija;
- b) operatīvais statuss un
- c) aktīvā un reaktīvā jauda.

## 5. NODAĻA

**Datu apmaiņa starp PSO, SSO un sadales sistēmai pieslēgtajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem**

## 48. pants

**Strukturālo datu apmaiņa**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs elektroenerģijas ražošanas ietaise – tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, kas ir sadales sistēmai pieslēgts NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta a) apakšpunktu un agregēšanas ceļā NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta e) apakšpunktu, iesniedz PSO un SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, vismaz šādus datus:

- a) vispārīgi dati par elektroenerģijas ražošanas moduli, tostarp uzstādītā jauda un primārās enerģijas avots vai kurināmā veids;
- b) to elektroenerģijas ražošanas ietaišu FCR dati saskaņā ar definīciju un prasībām 173. pantā, kas piedāvā vai nodrošina FCR pakalpojumu;
- c) to elektroenerģijas ražošanas ietaišu FRR dati, kas piedāvā vai nodrošina FRR pakalpojumu;
- d) to elektroenerģijas ražošanas moduļu RR dati, kas piedāvā vai nodrošina RR pakalpojumu;
- e) aizsardzības dati;
- f) reaktīvās jaudas kontroles spēja;
- g) spēja attālināti pieklūt jaudas slēdzim;
- h) dati, kas vajadzīgi dinamisko simulāciju veikšanai saskaņā ar Regulas (ES) 2016/631 noteikumiem; un
- i) sprieguma līmenis un katra elektroenerģijas ražošanas moduļa atrašanās vieta.

2. Katrs elektroenerģijas ražošanas ietaise – tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, kas ir NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta a) un e) apakšpunktu, apstiprinātājā termiņā un ne vēlāk kā pēc pirmreizējās nodošanas ekspluatācijā vai izmaiņām esošajā iekārtā informē PSO un SSO par izmaiņām 1. punktā minēto datu tvērumā un saturā.

## 49. pants

**Grafika datu apmaiņa**

Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs elektroenerģijas ražošanas ietaises – tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, kas ir sadales sistēmai pieslēgts NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta a) un e) apakšpunktu, iesniedz PSO un SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, vismaz šādus datus:

- a) grafikā paredzētā nepieejamība, grafikā paredzētie aktīvās jaudas ierobežojumi un prognozētā grafikā paredzētā aktīvā izejas jauda pieslēgumpunktā;
- b) prognozētie reaktīvās jaudas kontroles spējas ierobežojumi; un
- c) atkāpjoties no a) un b) apakšpunkta, reģionos ar centrālu dispečēšanas sistēmu – dati, ko PSO pieprasa aktīvās izejas jaudas grafika sagatavošanai.

## 50. pants

**Reāllaika datu apmaiņa**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs elektroenerģijas ražošanas ietaises – tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, kas ir sadales sistēmai pieslēgts NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta a) un e) apakšpunktu, reāllaikā iesniedz PSO un SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, vismaz šādus datus:

- a) pieslēgumpunktā esošo komutācijas ierīču un jaudas slēdžu statuss; un
- b) aktīvās un reaktīvās jaudas plūsmas, strāva un spriegums pieslēgumpunktā.

2. Katrs PSO, koordinējoties ar atbildīgo SSO, nosaka, kuri NTL var tikt atbrīvoti no 1. punktā minēto datu iesniegšanas reāllaikā tieši PSO. Šādos gadījumos atbildīgie PSO un SSO vienojas par agregētajiem attiecīgo NTL reāllaika datiem, kas iesniedzami PSO.

## 51. pants

**Datu apmaiņa starp PSO un SSO attiecībā uz nozīmīgiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs SSO iesniedz savam PSO 48., 49. un 50. pantā norādīto informāciju tik bieži un tik detalizēti, kā to prasa PSO.
2. Katrs PSO dara pieejamu SSO, kura sadales sistēmai pieslēgti NTL, 48., 49. un 50. pantā norādīto informāciju, kā to pieprasa SSO.
3. PSO var pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises – tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa – īpašnieks, kas ir sadales sistēmai pieslēgts NTL saskaņā ar 2. panta 1. punkta a) un e) apakšpunktu, iesniedz sīkākus datus, ja tie nepieciešami darbības drošības analīzei un modeļu validācijai.

## 6. NODAĻA

**Datu apmaiņa starp PSO un pieprasījumietaisēm**

## 52. pants

**Datu apmaiņa starp PSO un pārvades sistēmai pieslēgtajām pieprasījumietaisēm**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katra pārvades sistēmai pieslēgtā pieprasījumietaise iesniedz PSO šādus strukturālos datus:
  - a) pārvades sistēmai pieslēgto transformatoru elektriskie dati;



- b) pieprasījumietaises slodzes īpatnības; un
  - c) reaktīvās jaudas kontroles īpatnības.
2. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs pārvades sistēmai pieslēgtās pieprasījumietaises īpašnieks iesniedz PSO šādus datus:
- a) grafikā paredzētais aktīvās un prognozētais reaktīvās jaudas patēriņš nākamās dienas un tekošās dienas griezumā, tostarp jebkādas izmaiņas šajos grafikos vai prognozēs;
  - b) prognozētie reaktīvās jaudas kontroles spējas ierobežojumi;
  - c) ja ietaise piedalās pieprasījumreakcijā, tās samazināmā strukturālās minimālās un maksimālās jaudas diapazona grafiks; un
  - d) atkāpjoties no a) apakšpunkta, reģionos ar centrālu dispečēšanas sistēmu – dati, ko PSO pieprasa aktīvās izejas jaudas grafika sagatavošanai.
3. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs pārvades sistēmai pieslēgtās pieprasījumietaises īpašnieks reāllaikā iesniedz PSO šādus datus:
- a) aktīvā un reaktīvā jauda pieslēgumpunktā un
  - b) samazināmās minimālās un maksimālās jaudas diapazons.
4. Katrs pārvades sistēmai pieslēgtās pieprasījumietaises īpašnieks apraksta savam PSO tās darbošanos 27. pantā minētajos sprieguma diapazonos.

### 53. pants

#### **Datu apmaiņa starp PSO un sadales sistēmai pieslēgtajām pieprasījumietaisēm vai trešām personām, kas piedalās pieprasījumreakcijā**

1. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs NTL, kas ir sadales sistēmai pieslēgta pieprasījumietaise un kas piedalās pieprasījumreakcijā bez trešās personas starpniecības, iesniedz PSO un SSO šādus grafikā paredzētos un reāllaika datus:
- a) strukturālā minimālā un maksimālā aktīvā jauda, kas pieejama pieprasījumreakcijai, un maksimālais un minimālais ilgums šīs jaudas potenciālai izmantošanai pieprasījumreakcijai;
  - b) prognoze par neierobežotu aktīvo jaudu, kas pieejama pieprasījumreakcijai un jebkurai plānotai pieprasījumreakcijai;
  - c) reāllaika aktīvā un reaktīvā jauda pieslēgumpunktā; un
  - d) apstiprinājums, ka ir piemērotas pieprasījumreakcijas faktisko vērtību aplēses.
2. Ja vien PSO nav noteicis citādi, katrs NTL, kas ir trešā persona, kura piedalās pieprasījumreakcijā, kā definēts Regulas (ES) 2016/1388 27. pantā, visu savai sadales sistēmai pieslēgto pieprasījumietaišu vārdā iesniedz PSO un SSO nākamās dienas griezumā un tuvu reāllaikam šādus datus:
- a) strukturālā minimālā un maksimālā aktīvā jauda, kas pieejama pieprasījumreakcijai, un maksimālais un minimālais ilgums iespējama pieprasījumreakcijas aktivizācijai konkrētā ģeogrāfiskajā zonā, ko noteicis PSO un SSO;
  - b) prognoze par neierobežotu aktīvo jaudu, kas pieejama pieprasījumreakcijai, un plānotais pieprasījumreakcijas līmenis konkrētā ģeogrāfiskajā zonā, ko noteicis PSO un SSO;
  - c) reāllaika aktīvā un reaktīvā jauda; un
  - d) apstiprinājums, ka ir piemērotas pieprasījumreakcijas faktisko vērtību aplēses.

## 3. SADAĻA

## ATBILSTĪBA

## 1. NODAĻA

**Loma un atbildība**

## 54. pants

**NTL atbildība**

1. Katrs NTL paziņo PSO vai SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, par jebkādam plānotām tā tehnisko spēju modifikācijām, kas varētu ietekmēt tā atbilstību šīs regulas prasībām, un to dara, pirms šīs modifikācijas tiek īstenotas.
2. Katrs NTL paziņo PSO vai SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, par jebkādiem darbības traucējumiem tā ietaisē, kas varētu ietekmēt tā atbilstību šīs regulas prasībām, un to dara, cik drīz vien iespējams pēc to iestāšanās.
3. Katrs NTL paziņo PSO vai SSO, ar kuru tam ir pieslēgumpunkts, par plānotajiem testēšanas grafikiem un procedūrām, kas jāievēro, verificējot tā ietaises atbilstību šīs regulas prasībām, un to dara savlaicīgi un pirms to sākšanas. PSO vai SSO iepriekš un savlaicīgi apstiprina plānotos testēšanas grafikus un procedūras, un apstiprinājumu nedrīkst nepamatoti nedot. Ja NTL ir pieslēgumpunkts ar SSO un atbilstīgi 2. punktam tas mijiedarbojas tikai ar šo SSO, PSO ir tiesīgs pieprasīt no konkrētā SSO atbilstības testēšanas rezultātus, kas ir būtiski tā pārvades sistēmas darbības drošībai.
4. Pēc PSO vai SSO pieprasījuma atbilstīgi Regulas (ES) 2016/631 41. panta 2. punktam un Regulas (ES) 2016/1388 35. panta 2. punktam NTL veic atbilstības testus un simulācijas saskaņā ar minētajām regulām jebkurā laikā visā savas ietaises darbības laikā un jo īpaši pēc katras aprīkojuma bojājuma, modifikācijas vai nomaiņas reizes, kas varētu ietekmēt ietaises atbilstību šīs regulas prasībām attiecībā uz ietaises spēju sasniegt paziņotās vērtības, šīm vērtībām piemērojamās laiskās prasības un palīgpakalpojumu pieejamību vai nodrošināšanu saskaņā ar līgumu. Trešās personas, kuras nodrošina pieprasījuma reakciju tieši PSO, personas, kuras nodrošina elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījuma ietaisi pārsdispečēšanu, izmantojot agregēšanu, un citi aktīvās jaudas rezervju nodrošinātāji nodrošina, ka to portfeli ietilpstošās ietaises atbilst šīs regulas prasībām.

## 55. pants

**PSO uzdevumi attiecībā uz sistēmas darbību**

Katrs PSO ir atbildīgs par darbības drošību savā kontroles zonā, un, konkrētāk, tas:

- a) izstrādā un ievieš tīkla darbības rīkus, kas ir būtiski tā kontroles zonai un kas saistīti ar reāllaika darbību un darbības plānošanu;
- b) izstrādā un ievieš rīkus un risinājumus traucējumu nepieļaušanai un novēršanai;
- c) izmanto tādas trešo pušu nodrošinātus pakalpojumus kā pārdispečēšana vai kompensācijas tirdzniecība, pārslodzes vadības pakalpojumi, elektroenerģijas ražošanas rezerves un citi palīgpakalpojumi, attiecīgā gadījumā izmantojot iepirkumu;
- d) ievēro incidentu klasifikācijas skalu, ko ENTSO-E pieņem saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 3. punkta a) apakšpunktu, un iesniedz ENTSO-E informāciju, kas vajadzīga, lai izpildītu uzdevumus saistībā ar incidentu klasifikācijas skalas sagatavošanu; un
- e) gada griezumā uzrauga saskaņā ar a) un b) apakšpunktu izveidoto tīkla darbības rīku piemērotību darbības drošības uzturēšanai. Katrs PSO apzina piemērotus uzlabojumus minētajos tīkla darbības rīkos, ņemot vērā ENTSO-E sagatavotos gada ziņojumus, kas balstīti uz incidentu klasifikācijas skalu saskaņā ar 15. pantu. Visus apzinātos uzlabojumus pēc tam īsteno PSO.

## 2. NODAĻA

**Darbības testēšana**

## 56. pants

**Mērķis un atbildība**

1. Katrs PSO un katrs pārvades sistēmai pieslēgtais SSO vai NTL var veikt attiecīgi pārvades sistēmas elementu un ietaišu darbības testēšanu simulētos darbības apstākļos un ierobežotu laiku. Veicot testēšanu, tie savlaicīgi un pirms testēšanas sākšanas par to paziņo un minimizē ietekmi uz sistēmas darbību reāllaikā. Darbības testēšanas mērķis ir nodrošināt:

- a) pierādījumus par jauna pārvades sistēmas elementa atbilstību visiem attiecīgajiem šīs regulas tehniskajiem un organizatoriskajiem noteikumiem pirms tā pirmreizējās nodošanas ekspluatācijā;
- b) pierādījumus par jaunas NTL vai SSO ietaises atbilstību visiem attiecīgajiem šīs regulas tehniskajiem un organizatoriskajiem noteikumiem pirms tās pirmreizējās nodošanas ekspluatācijā;
- c) pierādījumus par atbilstību visiem attiecīgajiem šīs regulas tehniskajiem un organizatoriskajiem noteikumiem pēc jebkādam izmaiņām pārvades sistēmas elementā vai NTL vai SSO ietaisē, kas ir būtiskas sistēmas darbībai;
- d) novērtējumu par iespējamajām negatīvajām sekām, ko pārvades sistēmas elementam vai NTL vai SSO ietaisei radījusi atteice, īsslēgums vai cits neplānots un negaidīts incidents sistēmas darbībā.

2. 1. punktā minētās darbības testēšanas rezultātus izmanto PSO, SSO vai NTL šādā nolūkā:

- a) PSO – lai nodrošinātu pareizu pārvades sistēmas elementu darbību;
- b) SSO un NTL – lai nodrošinātu pareizu sadales sistēmu un NTL ietaišu darbību;
- c) PSO, SSO vai NTL – lai uzturētu un izstrādātu jaunu darbības praksi;
- d) PSO – lai nodrošinātu palīgpakalpojumu izpildi;
- e) PSO, SSO vai NTL – lai iegūtu informāciju par pārvades sistēmu elementu un NTL un SSO ietaišu veikspēju jebkādos apstākļos un atbilstoši visiem attiecīgajiem šīs regulas darbības noteikumiem šādos aspektos:
  - i) kontrolēta frekvences vai sprieguma variāciju piemērošana, lai savāktu informāciju par pārvades sistēmas un tās elementu darbošanos; un
  - ii) darbības prakses testi ārkārtas stāvoklī un atjaunošanas stāvoklī.

3. Katrs PSO nodrošina, ka darbības testēšana neapdraud tā pārvades sistēmas darbības drošību. Darbības testēšanu var atlikt vai pārtraukt sakarā ar neplānotiem sistēmas apstākļiem vai sakarā ar darbinieku, sabiedrības, testējamās stacijas vai aparatūras, pārvades sistēmas elementu vai SSO vai NTL ietaišu drošību.

4. Ja pasliktinās pārvades sistēmas stāvoklis, kurā veic darbības testēšanu, attiecīgās pārvades sistēmas PSO ir tiesīgs darbības testēšanu pārtraukt. Ja testa veikšana ietekmē citu PSO un ir pasliktinājies arī tā sistēmstāvoklis, PSO, NTL vai SSO, kas veic testu, pēc attiecīgā PSO paziņojuma nekavējoties izbeidz šo darbības testu.

5. Katrs PSO nodrošina, ka attiecīgo darbības testu rezultāti kopā ar visām saistītajām analizēm tiek:

- a) iekļauti par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku apmācības un sertifikācijas procesā;

- b) izmantoti kā informācija ENTSO-E pētniecības un izstrādes procesā; un
- c) izmantoti, lai uzlabotu darbības praksi, tostarp arī ārkārtas un atjaunošanas stāvoklī.

#### 57. pants

### Darbības testu un analīžu veikšana

1. Katrs PSO vai SSO, ar kuru NTL ir pieslēgumpunkts, patur tiesības jebkurā ietaises darbmūža brīdī testēt NTL atbilstību šīs regulas prasībām, sagaidīto NTL ievadi vai izvadi un to, kā NTL nodrošina līgumā paredzētos palīgpakalpojumus. Šo darbības testu procedūru PSO vai SSO paziņo NTL savlaicīgi pirms darbības testa sākšanas.
2. PSO vai SSO, ar kuru NTL ir pieslēgumpunkts, publicē iesniedzamās informācijas un dokumentu sarakstu, kā arī prasības, kas NTL jāizpilda sakarā ar darbības testēšanu attiecībā uz atbilstību. Saraksts aptver vismaz šādu informāciju:
  - a) visi dokumenti un aprīkojuma sertifikāti, kas NTL jāiesniedz;
  - b) NTL ietaises sīki tehniskie dati, kas ir svarīgi attiecībā uz sistēmas darbību;
  - c) prasības modeļiem dinamiskās stabilitātes novērtējuma veikšanai; un
  - d) attiecīgā gadījumā NTL pētījumi, kas rāda sagaidāmo dinamiskās stabilitātes novērtējuma rezultātu.
3. Attiecīgā gadījumā katrs PSO vai SSO publicē atbildības sadalījumu starp NTL un PSO vai SSO darbības atbilstības testēšanā.

#### 4. SADAĻA

### APMĀCĪBA

#### 58. pants

### Apmācības programma

1. 18 mēnešus pēc šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO izstrādā un pieņem:
  - a) sākotnējās apmācības programmu sertifikācijas vajadzībām un savu par pārvades sistēmas reāllaika darbību atbildīgo darbinieku pastāvīgās apmācības programmu;
  - b) savu par darbības plānošanu atbildīgo darbinieku apmācības programmu. Katrs PSO palīdz izstrādāt un pieņemt attiecīgo reģionālo drošības koordinatoru darbinieku apmācības programmas;
  - c) savu par balansēšanu atbildīgo darbinieku apmācības programmu.
2. PSO apmācības programmas ietver zināšanu apguvi par pārvades sistēmas elementiem, pārvades sistēmas darbību, darbavietā izmantotajām sistēmām un procesiem, darbībām starp PSO, tirgus pasākumiem, izņēmuma situāciju atpazīšanu sistēmas darbībā un reaģēšanu uz tām, darbības plānošanas pasākumiem un rīkiem.
3. Par pārvades sistēmas reāllaika darbību atbildīgie PSO darbinieki sākotnējās apmācības ietvaros iziet apmācību par jautājumiem, kas attiecas uz sadarbību starp pārvades sistēmām, kura balstīta uz darbības pieredzi un atsauksmēm no kopīgām apmācībām, kas veiktas ar kaimiņos esošajiem PSO saskaņā ar 63. pantu. Apmācība par sadarbības jautājumiem ietver visos sistēmstāvokļos vajadzīgo koordinēto korektīvo pasākumu sagatavošanu un aktivizāciju.
4. Katrs PSO savā apmācības programmā, kas domāta par pārvades sistēmas reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem, norāda apmācības biežumu un iekļauj šādas sadaļas:
  - a) pārvades sistēmas elementu apraksts;

- b) pārvades sistēmas darbība visos sistēmstāvokļos, tostarp atjaunošanas stāvoklī;
  - c) darbavietā izmantoto sistēmu un procesu izmantošana;
  - d) PSO starpā veicamo darbību un tirgus pasākumu koordinācija;
  - e) izņēmuma darbības situāciju atpazīšana un reaģēšana uz tām;
  - f) attiecīgās elektroenerģētikas jomas;
  - g) attiecīgie Eiropas Savienības iekšējā elektroenerģijas tirgus aspekti;
  - h) attiecīgie saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 6. un 18. pantu pieņemto tīkla kodeksu vai vadlīniju aspekti;
  - i) personu, kodoliekārtu un citu iekārtu drošība pārvades sistēmas darbībā;
  - j) sadarbība un koordinācija starp PSO reāllaika darbībā un darbības plānošanā galveno kontroles telpu līmenī, ko pasniedz angļu valodā, ja vien nav norādīts citādi;
  - k) attiecīgā gadījumā kopīga apmācība ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO un NTL;
  - l) uzvedības prasmes, īpašu uzmanību pievēršot stresa pārvaldībai, cilvēku rīcībai kritiskās situācijās, atbildībai un motivācijas prasmēm; un
  - m) darbības plānošanas prakse un rīki, tostarp tie, ko darbības plānošanā izmanto attiecīgie reģionālie drošības koordinatori.
5. Par darbības plānošanu atbildīgo darbinieku apmācības programmā ietver vismaz 4. punkta c), f), g), h), j) un m) apakšpunktā minētos aspektus.
6. Par balansēšanu atbildīgo darbinieku apmācības programmā ietver vismaz 4. punkta c), g) un h) apakšpunktā minētos aspektus.
7. Katrs PSO veic uzskaiti par darbinieku apmācības programmām visā viņu nodarbinātības periodā. Pēc attiecīgās regulatīvās iestādes pieprasījuma katrs PSO iesniedz informāciju par savas apmācību programmas tvērumu un saturu.
8. Katrs PSO vismaz reizi gadā vai pēc nozīmīgām izmaiņām sistēmā izskata savas apmācības programmas. Katrs PSO atjaunina savas apmācības programmas, lai atspoguļotu izmaiņas darbības apstākļos, tirgus noteikumos, tīkla konfigurācijā un sistēmas īpatnībās, īpaši pievēršoties jaunajām tehnoloģijām, izmaiņām elektroenerģijas ražošanas un pieprasījuma modeļos un izmaiņām tirgū.

#### 59. pants

### Apmācības apstākļi

1. Katra PSO apmācības programma ietver apmācību darbavietā un bezsaistes apmācību. Apmācību darbavietā uzrauga pieredzējis par reāllaika darbību atbildīgais darbinieks. Bezsaistes apmācība notiek vidē, kas imitē kontroles telpu, ar tīklu modelēšanas informāciju līmenī, kas atbilst apmācībā apskatītajiem uzdevumiem.
2. Katrs PSO īsteno par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku apmācību, balstoties uz visaptverošu tīkla datubāzes modeli ar attiecīgiem datiem no citiem tīkliem no vismaz novērošanas zonas, un ar tādu detalizētības pakāpi, kas ir pietiekama, lai imitētu problēmas, kas rodas PSO savstarpējā darbībā. Apmācības scenāriju pamatā ir reāli un simulēti sistēmas apstākļi. Attiecīgā gadījumā simulē arī citu PSO, pārvades sistēmai pieslēgtu SSO un NTL lomu, ja vien tie nevar tikt tieši pārstāvēti kopīgās apmācībās.

3. Katrs PSO par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku bezsaistes apmācības koordinē ar pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO un NTL attiecībā uz to ietaišu ietekmi uz pārvades sistēmas reāllaika darbību, un apmācības ir visaptverošas un samērīgas, atspoguļojot jaunāko tīkla topoloģiju un sekundāro iekārtu īpatnības. Attiecīgā gadījumā PSO, pārvades sistēmai pieslēgtie SSO un NTL notur kopīgas bezsaistes mācību simulācijas vai mācību darbseminārus.

#### 60. pants

##### Apmācību koordinatori un apmācītāji

1. Apmācību koordinators ir atbildīgs par apmācības programmu izstrādi, uzraudzību un atjaunināšanu, kā arī par šādu elementu noteikšanu:
  - a) apmācāmo PSO darbinieku kvalifikācijas un atlases process;
  - b) sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku sertifikācijai vajadzīgā apmācība;
  - c) procesi, tostarp attiecīgā dokumentācija, sākotnējās un pastāvīgās apmācības programmām;
  - d) sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku sertifikācijas process; un
  - e) apmācības perioda un sertifikācijas perioda pagarināšanas process sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem.
2. Katrs PSO nosaka darbaudzinātāju prasmju un kompetences līmeni. Darbaudzinātājiem jābūt atbilstoša līmeņa darbības pieredzei, kas iegūta pēc sertifikācijas.
3. Katrs PSO uztur reģistru, kurā reģistrē sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgos darbiniekus, kas pilda darbaudzinātāja funkcijas, un, lemjot par viņu sertifikācijas pagarināšanu, izvērtē viņu spējas sniegt praktisko apmācību.

#### 61. pants

##### Par reāllaika darbību atbildīgo sistēmas operatora darbinieku sertifikācija

1. Persona var kļūt par sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku, ja viņš(-a) ir apmācīts(-a) un viņa(-as) PSO iecelts pārstāvis viņu ir attiecīgi sertificējis konkrētajiem uzdevumiem apmācības programmā noteiktajā termiņā. Sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgais darbinieks kontroles telpā nedrīkst strādāt bez uzraudzības, ja vien viņš vai viņa nav sertificēts.
2. 18 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO nosaka un īsteno sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku sertifikācijas procesu, tostarp kompetences līmeni.
3. Par reāllaika darbību atbildīgajiem PSO darbiniekiem sertifikāciju piešķir pēc sekmīga oficiāla pārbaudījuma, kas ietver mutisku un/vai rakstisku eksāmenu un/vai praktisko pārbaudījumu ar iepriekš noteiktiem vērtēšanas kritērijiem.
4. PSO glabā izdotā sertifikāta un oficiālā pārbaudījuma rezultātu kopiju. Pēc regulatīvās iestādes pieprasījuma PSO iesniedz sertifikācijas pārbaudījuma dokumentāciju.
5. Katrs PSO reģistrē derīguma termiņu sertifikātiem, ko izdod par reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem.
6. Katrs PSO nosaka maksimālo sertifikācijas periodu, kas nedrīkst pārsniegt piecus gadus, bet ko var pagarināt atbilstoši PSO noteiktiem kritērijiem, un var ņemt vērā par reāllaika darbību atbildīgo darbinieku, kuriem ir pietiekama praktiskā pieredze, daļību pastāvīgas apmācības programmā.

## 62. pants

**Kopīga valoda saziņai starp sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem**

1. Ja vien nav citādas vienošanās, kopīgā saziņas valoda, ko izmanto saziņai starp PSO un kaimiņos esošā PSO darbiniekiem, ir angļu valoda.
2. Katrs PSO apmāca attiecīgos sistēmas operatora darbiniekus tā, lai tiem būtu pietiekamas prasmes kopīgajās saziņas valodās, par kurām panākta vienošanās ar kaimiņos esošajiem PSO.

## 63. pants

**PSO savstarpējā sadarbība apmācības jautājumos**

1. Katrs PSO organizē regulāras apmācību sesijas ar kaimiņos esošajiem PSO, lai uzlabotu zināšanas par kaimiņos esošo pārvades sistēmu īpatnībām, kā arī uzlabotu saziņu un koordināciju ar kaimiņos esošo PSO par reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem. PSO savstarpējā apmācība iekļauj detalizētu zināšanu iegūvi par koordinētajiem pasākumiem, kas vajadzīgi katrā sistēmstāvoklī.
2. Katrs PSO sadarbībā vismaz ar kaimiņos esošo PSO nosaka vajadzību pēc kopīgu apmācību sesijām un šādu sesiju biežumu, tostarp minimālo saturu un tvērumu, ņemot vērā vajadzīgo savstarpējās ietekmes un operatīvās sadarbības līmeni. Šīs PSO savstarpējās apmācības var ietvert (bet ne tikai) kopīgus mācību darbseminārus un kopīgas mācību simulatora sesijas.
3. Katrs PSO kopā ar citiem PSO vismaz reizi gadā piedalās apmācības sesijās par to, kā risināt problēmas PSO starpā, kuras skar reāllaika darbību. Sesiju biežumu nosaka, ņemot vērā savstarpējo ietekmi uz pārvades sistēmām un starpsavienojuma veidu (līdzstrāvas/mainstrāvas savienojums).
4. Katrs PSO dalās reāllaika darbības pieredzē, un te ietilpst apmeklējumi un pieredzes apmaiņa starp sistēmas operatora par reāllaika darbību atbildīgajiem darbiniekiem un kaimiņos esošajiem PSO, ikvienu PSO, ar ko ir vai ir bijusi PSO savstarpēja operatīvā mijiedarbība, un attiecīgajiem reģionālajiem drošības koordinatoriem.

## III DAĻA

**DARBĪBAS PLĀNOŠANA**

## 1. SADAĻA

**DATI DARBĪBAS DROŠĪBAS ANALĪZEI DARBĪBAS PLĀNOŠANĀ**

## 64. pants

**Vispārīgi noteikumi attiecībā uz atsevišķajiem un kopējiem tīkla modeļiem**

1. Lai veiktu darbības drošības analīzi saskaņā ar šīs daļas 2. sadaļu, katrs PSO izveido atsevišķus tīkla modeļus saskaņā ar metodikām, kas izveidotas, piemērojot Regulas (ES) 2015/1222 17. pantu un Regulas (ES) 2016/1719 18. pantu, katram no šādiem laikposmiem, izmantojot datu formātu, kas noteikts saskaņā ar 114. panta 2. punktu:
  - a) nākamajam gadam saskaņā ar 66., 67. un 68. pantu;
  - b) attiecīgā gadījumā – nākamajai nedēļai saskaņā ar 69. pantu;
  - c) nākamajai dienai saskaņā ar 70. pantu; un
  - d) tekošajai dienai saskaņā ar 70. pantu.
2. Atsevišķajos tīkla modeļos iekļauj strukturālo informāciju un datus, kas noteikti 41. pantā.

3. Katrs PSO izveido atsevišķos tīkla modeļus, un katrs reģionālais drošības koordinators palīdz izveidot kopējos tīkla modeļus, izmantojot datu formātu, kas noteikts saskaņā ar 114. panta 2. punktu.

#### 65. pants

##### Nākamā gada scenāriji

1. Visi PSO kopīgi izstrādā kopīgu tādu nākamā gada scenāriju sarakstu, pēc kuriem tiks novērtēta starpsavienotās pārvades sistēmas darbība nākamā gada griezumā. Minētajiem scenārijiem jābūt tādiem, lai varētu apzināt un novērtēt starpsavienotās pārvades sistēmas ietekmi uz darbības drošību. Scenārijos iekļauj šādus mainīgos:

- a) pieprasījums pēc elektroenerģijas;
  - b) apstākļi, kas saistīti ar atjaunojamo energoresursu devumu;
  - c) noteiktās importa/eksporta pozīcijas, tostarp apstiprinātās atsauces vērtības, kas ļauj veikt apvienošanas uzdevumu;
  - d) elektroenerģijas ražošanas modelis, ja elektroenerģijas ražošanas parks ir pilnībā pieejams;
  - e) tīkla attīstība nākamā gada laikposmā.
2. Izstrādājot kopīgo scenāriju sarakstu, PSO ņem vērā šādus elementus:
- a) tipiskie pārrobežu apmaiņas modeļi dažādiem patēriņa, atjaunojamo energoresursu un parastās elektroenerģijas ražošanas līmeņiem;
  - b) scenāriju iestāšanās varbūtība;
  - c) iespējamās novirzes no darbības drošības robežām katrā scenārijā;
  - d) sadales sistēmām pieslēgto elektroenerģijas ražošanas ietaišu un pieprasījumietaišu saražotās un patērētās elektroenerģijas daudzums.
3. Ja PSO neizdodas izveidot 1. punktā minēto kopīgu scenāriju sarakstu, tie izmanto šādus standarta scenārijus:
- a) ziemas augstākais punkts, tekošā gada janvāra trešā trešdiena, plkst. 10.30 pēc Viduseiropas laika;
  - b) ziemas zemākais punkts, tekošā gada janvāra otrā svētdiena, plkst. 3.30 pēc Viduseiropas laika;
  - c) pavasara augstākais punkts, tekošā gada aprīļa trešā trešdiena, plkst. 10.30 pēc Viduseiropas laika;
  - d) pavasara zemākais punkts, tekošā gada aprīļa otrā svētdiena, plkst. 3.30 pēc Viduseiropas laika;
  - e) vasaras augstākais punkts, iepriekšējā gada jūlija trešā trešdiena, plkst. 10.30 pēc Viduseiropas laika;
  - f) vasaras zemākais punkts, iepriekšējā gada jūlija otrā svētdiena, plkst. 3.30 pēc Viduseiropas laika;
  - g) rudens augstākais punkts, iepriekšējā gada oktobra trešā trešdiena, plkst. 10.30 pēc Viduseiropas laika;
  - h) rudens zemākais punkts, iepriekšējā gada jūlija otrā svētdiena, plkst. 3.30 pēc Viduseiropas laika.
4. ENTSO-E katru gadu līdz 15. jūlijam publicē kopīgo scenāriju sarakstu, kas izveidots nākamajam gadam, tostarp šo scenāriju aprakstu un periodu, kurā šie scenāriji izmantojami.

#### 66. pants

##### Nākamā gada atsevišķie tīkla modeļi

1. Katrs PSO nosaka nākamā gada atsevišķo tīkla modeli katram scenārijam, kas izstrādāts saskaņā ar 65. pantu, izmantojot vislabākās aplēses par mainīgajiem, kas noteikti 65. panta 1. punktā. Katrs PSO publicē savus nākamā gada atsevišķos tīkla modeļus ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē saskaņā ar 114. panta 1. punktu.



2. Nosakot savu nākamā gada atsevišķo tīkla modeli, katrs PSO:
  - a) vienojas ar kaimiņos esošajiem PSO par aplēsto jaudas plūsmu HVDC sistēmās, kas savieno to kontroles zonas;
  - b) katram scenārijam sabalansē summu, ko veido:
    - i) neto apmaiņa maiņstrāvas līnijās;
    - ii) aplēstās jaudas plūsmas HVDC sistēmās;
    - iii) slodze, tostarp zudumu aplēse, un
    - iv) elektroenerģijas ražošana.
3. Katrs PSO savos nākamā gada atsevišķajos tīkla modeļos iekļauj agregēto izejas jaudu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm, kas pieslēgtas sadales sistēmām. Minētajai agregētajai izejas jaudai:
  - a) jābūt saskanīgai ar strukturālajiem datiem, kas iesniegti saskaņā ar 41., 43., 45. un 48. panta prasībām;
  - b) jābūt saskanīgai ar scenārijiem, kas izstrādāti saskaņā ar 65. pantu; un
  - c) jābūt iedalītai pēc primārās enerģijas avotiem.

#### 67. pants

### Nākamā gada kopējie tīkla modeļi

1. 6 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO kopīgi izstrādā priekšlikumu metodikai, kā no atsevišķajiem tīkla modeļiem, kas izveidoti saskaņā ar 66. panta 1. punktu, izveidot nākamā gada kopējos tīkla modeļus un kā tos saglabāt. Ar metodiku ņem vērā un vajadzības gadījumā papildina darbības apstākļus, ko paredz kopējā tīkla modeļa metodika, kura izstrādāta saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 17. pantu un Regulas (ES) 2016/1719 18. pantu, attiecībā uz šādiem elementiem:
  - a) termiņi nākamā gada atsevišķo tīkla modeļu savākšanai, apvienošanai kopējā tīkla modelī un atsevišķo un kopējo tīkla modeļu saglabāšanai;
  - b) atsevišķo un kopējo tīkla modeļu kvalitātes kontrole, kas jāievieš, lai nodrošinātu to pilnīgumu un saskanīgumu; un
  - c) atsevišķo un kopējo tīkla modeļu koriģēšana un uzlabošana, īstenojot vismaz b) apakšpunktā minēto kvalitātes kontroli.
2. Katrs PSO ir tiesīgs pieprasīt no cita PSO jebkādu informāciju par modifikācijām tīkla topoloģijā vai par darbības aspektiem, piemēram, sistēmas aizsardzības shēmu iestatījumiem, atsevišķo līniju shēmām un apakšstaciju konfigurāciju, vai papildu tīkla modeļus, kas ir būtiski tam, lai varētu iegūt precīzu pārvades sistēmas atveidojumu, kas vajadzīgs darbības drošības analīzei.

#### 68. pants

### Nākamā gada atsevišķo un kopējo tīkla modeļu atjaunināšana

1. Ja PSO izdara vai pamana izmaiņas savās labākajās mainīgo aplēsēs, ko izmanto, lai izveidotu tā nākamā gada atsevišķo tīkla modeli saskaņā ar 66. panta 1. punktu, un kas ir būtiskas darbības drošībai, tas atjaunina savu nākamā gada atsevišķo tīkla modeli un publicē to ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
2. Ikreiz, kad tiek atjaunināts atsevišķais tīkla modelis, attiecīgi atjaunina arī nākamā gada kopējo tīkla modeli, izmantojot metodiku, kas noteikta saskaņā ar 67. panta 1. punktu.

## 69. pants

**Nākamās nedēļas atsevišķie un kopējie tīkla modeļi**

1. Ja vismaz divi PSO to uzskata par vajadzīgu, tie nosaka visrepresentatīvākos scenārijus savas pārvades sistēmas darbības drošības analīzes koordinācijai nākamās nedēļas laikposmam un izstrādā metodiku atsevišķo tīkla modeļu apvienošanai, kas ir analoga 67. panta 1. punktā minētajai metodikai, kā no nākamā gada atsevišķajiem tīkla modeļiem izveidot nākamā gada kopējo tīkla modeli.
2. Katrs 1. punktā minētais PSO izveido vai atjaunina savus nākamās nedēļas atsevišķos tīkla modeļus atbilstoši scenārijiem, kas noteikti saskaņā ar 1. punktu.
3. PSO, kas minēti 1. punktā, vai trešās personas, kam deleģēta 1. punktā minētā uzdevuma veikšana, izveido nākamās nedēļas kopējos tīkla modeļus, ievērojot metodiku, kas izstrādāta saskaņā ar 1. punktu, un izmantojot atsevišķos tīkla modeļus, kas izveidoti saskaņā ar 2. punktu.

## 70. pants

**Metodika nākamās dienas un tekošās dienas kopējo tīkla modeļu izveidei**

1. 6 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO kopīgi izstrādā priekšlikumu metodikai, kā no atsevišķajiem tīkla modeļiem izveidot nākamās un tekošās dienas kopējos tīkla modeļus un kā tos saglabāt. Ar metodiku ņem vērā un vajadzības gadījumā papildina darbības apstākļus, ko paredz kopējā tīkla modeļa metodika, kura izstrādāta saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 17. pantu, attiecībā uz šādiem elementiem:
  - a) laika zīmogu definīcija;
  - b) termiņi atsevišķo tīkla modeļu savākšanai, apvienošanai kopējā tīkla modelī un atsevišķo un kopējo tīkla modeļu saglabāšanai. Termiņiem jābūt saderīgiem ar reģionālajiem procesiem, kas izveidoti korektīvo pasākumu sagatavošanai un aktivizācijai;
  - c) atsevišķo un kopējā tīkla modeļa kvalitātes kontrole, kas jāievieš, lai nodrošinātu to pilnīgumu un saskanīgumu;
  - d) atsevišķo un kopējo tīkla modeļu koriģēšana un uzlabošana, īstenojot vismaz c) apakšpunktā minēto kvalitātes kontroli; un
  - e) tādas papildu informācijas apstrāde, kas attiecas uz darbības aspektiem, piemēram, sistēmas aizsardzības shēmu aizsardzības iestatījumi, atsevišķo līniju shēmas un apakšstaciju konfigurācija, lai pārvaldītu darbības drošību.
2. Katrs PSO izveido nākamās dienas un tekošās dienas atsevišķos tīkla modeļus saskaņā ar 1. punktu un publicē tos ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
3. Veidojot 2. punktā minētos nākamās dienas vai tekošās dienas atsevišķos tīkla modeļus, katrs PSO ietver:
  - a) jaunākās slodzes un elektroenerģijas ražošanas prognozes;
  - b) pieejamos nākamās dienas un tekošās dienas tirgus procesu rezultātus;
  - c) pieejamos III daļas 6. sadaļā aprakstīto plānošanas uzdevumu rezultātus;
  - d) elektroenerģijas ražošanas ietaisēm, kas pieslēgtas sadales sistēmām, – agregēto aktīvo izejas jaudu, kas iedalīta pēc primārās enerģijas avotu veidiem, saskaņā ar datiem, kuri sniegti saskaņā ar 40., 43., 44., 48., 49. un 50. pantu;
  - e) jaunāko pārvades sistēmas topoloģiju.

4. Nākamās dienas un tekošās dienas atsevišķajos tīkla modeļos iekļauj jau apstiprinātos korektīvos pasākumus, un tiem jābūt skaidri nošķirti no pievadījumiem un atvilkumiem, kas noteikti saskaņā ar 40. panta 4. punktu, un tīkla topoloģijas bez piemērotajiem korektīvajiem pasākumiem.
5. Katrs PSO novērtē 3. punktā minēto mainīgo precizitāti, salīdzinot mainīgos ar to faktisko vērtību un ņemot vērā saskaņā ar 75. panta 1. punkta c) apakšpunktu noteiktos principus.
6. Ja pēc 5. punktā minētā novērtējuma veikšanas PSO uzskata, ka mainīgo precizitāte nav pietiekama, lai izvērtētu darbības drošību, tas nosaka neprecizitātes iemeslus. Ja iemesli ir atkarīgi no PSO atsevišķo tīkla modeļu izveides procesiem, attiecīgais PSO šos procesus pārskata, lai iegūtu precīzākus rezultātus. Ja iemesli ir atkarīgi no citu pušu iesniegtajiem mainīgajiem, attiecīgais PSO kopā ar šīm citām pusēm cenšas nodrošināt attiecīgo mainīgo precizitāti.

#### 71. pants

### Tīkla modeļu kvalitātes kontrole

Definējot kvalitātes kontroli saskaņā ar 67. panta 1. punkta b) apakšpunktu un 70. panta 1. punkta c) apakšpunktu, visi PSO kopīgi nosaka kontroles pasākumus, kuru mērķis ir pārbaudīt vismaz šādus aspektus:

- a) starpsavienotāju pieslēguma statusa saskaņotība;
- b) vai sprieguma vērtības ir parasto darbības vērtību robežās tiem pārvades sistēmas elementiem, kam ir ietekme uz citām kontroles zonām;
- c) starpsavienotāju īslaicīgi pieļaujamo pārslodžu saskaņotība; un
- d) vai aktīvās un reaktīvās jaudas pievadījumi vai atvilkumi ir saderīgi ar parastajām darbības vērtībām.

#### 2. SADAĻA

### DARBĪBAS DROŠĪBAS ANALĪZE

#### 72. pants

### Darbības drošības analīze darbības plānošanā

1. Katrs PSO veic koordinētas darbības drošības analīzes vismaz šādiem laikposmiem:
  - a) nākamajam gadam;
  - b) nākamajai nedēļai, ja piemērojams saskaņā ar 69. pantu;
  - c) nākamajai dienai un
  - d) tekošajai dienai.
2. Veicot koordinētu darbības drošības analīzi, PSO izmanto metodiku, kas pieņemta saskaņā ar 75. pantu.
3. Lai veiktu darbības drošības analīzes, katrs PSO N-situācijā simulē katru bojājumsituāciju no sava bojājumsituāciju saraksta, kas izveidots saskaņā ar 33. pantu, un pārbauda, ka (N-1) situācijā tā kontroles zonā nav pārsniegtas darbības drošības robežas, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu.
4. Katrs PSO veic darbības drošības analīzes, izmantojot vismaz kopējos tīkla modeļus, kas izveidoti saskaņā ar 67., 68., 70. un attiecīgā gadījumā 69. pantu, un, veicot šīs analīzes, ņem vērā plānotos atvienojumus.
5. Katrs PSO dalās darbības drošības analīžu rezultātos vismaz ar tiem PSO, kuru elementi ir iekļauti konkrētā PSO novērošanas zonā un kuri – kā liecina darbības drošības analīze – tiek ietekmēti, lai šie PSO varētu pārbaudīt, ka to kontroles zonās ir ievērotas darbības drošības robežas.

## 73. pants

**Nākamā gada līdz nākamās nedēļas (ieskaitot) darbības drošības analīze**

1. Katrs PSO veic nākamā gada un attiecīgā gadījumā nākamās nedēļas darbības drošības analīzes, lai konstatētu vismaz šādus apgrūtinājumus:
  - a) jaudas plūsmas un spriegumi pārsniedz darbības drošības robežas;
  - b) pārvades sistēmas stabilitātes robežu pārkāpumi, kas apzināti saskaņā ar 38. panta 2. un 6. punktu; un
  - c) pārvades sistēmas īsslēguma robežvērtību pārkāpumi.
2. Kad PSO konstatē iespējamu apgrūtinājumu, tas izstrādā korektīvus pasākumus saskaņā ar 20.–23. pantu. Ja nav pieejami korektīvi bezmaksas pasākumi un apgrūtinājums ir saistīts ar dažu būtisku aktīvu plānotu nepieejamību, apgrūtinājumu uzskata par atvienojumu plānošanas nesaderību un PSO iniciē atvienojumu koordināciju saskaņā ar 95. pantu vai 100. pantu atkarībā no tā, kurā gada periodā šis pasākums iniciēts.

## 74. pants

**Darbības drošības analīze nākamajai dienai, tekošajai dienai un tuvu reāllaikam**

1. Katrs PSO veic darbības drošības analīzi nākamajai dienai, tekošajai dienai un tuvu reāllaikam, lai konstatētu iespējamus apgrūtinājumus un sagatavotu un aktivizētu korektīvus pasākumus ar citiem iesaistītajiem PSO un attiecīgā gadījumā skartajiem SSO vai NTL.
2. Katrs PSO monitorē slodzes un elektroenerģijas ražošanas prognozes. Ja minētās prognozes liecina par būtisku slodzes vai elektroenerģijas ražošanas novirzi, PSO atjaunina savu darbības drošības analīzi.
3. Savā novērošanas zonā veicot darbības drošības analīzi tuvu reāllaikam, katrs PSO izmanto stāvokļa aplēsi.

## 75. pants

**Metodika darbības drošības analīzes koordinācijai**

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO kopīgi izstrādā priekšlikumu metodikai, kā koordinēt darbības drošības analīzi. Minētās metodikas mērķis ir darbības drošības analīzes standartizācija vismaz sinhronās zonas līmenī un tajā iekļauj vismaz šādus elementus:
  - a) metodes, kā novērtēt ārpus PSO kontroles zonas robežām esošo pārvades sistēmas elementu un NTL ietekmi, lai varētu apzināt šos PSO novērošanas zonā iekļautos elementus un bojājumsituāciju ietekmes robežvērtības, kuras pārsniedzot, minēto elementu bojājumsituācijas rada ārējas bojājumsituācijas;
  - b) kopējā riska novērtējuma principi, kas 33. pantā minēto bojājumsituāciju gadījumā aptver vismaz šādus aspektus:
    - i) saistīto varbūtību;
    - ii) īslaicīgi pieļaujamās pārslodzes; un
    - iii) bojājumsituāciju ietekmi;
  - c) principi, kā novērtēt un novērst elektroenerģijas ražošanas un slodzes nenoteiktību, ņemot vērā drošuma rezervi saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 22. pantu;
  - d) prasības koordinācijai un informācijas apmaiņai starp reģionālajiem drošības koordinatoriem saistībā ar uzdevumiem, kas minēti 77. panta 3. punktā;

- e) ENTSO-E loma kopīgo rīku pārvaldībā, datu kvalitātes noteikumu uzlabošanā, koordinētās darbības drošības analīzes metodikas uzraudzībā un reģionālās darbības drošības koordinācijas kopīgo noteikumu uzraudzībā katrā jaudas aprēķināšanas reģionā.
2. Metodes, kas minētas 1. punkta a) apakšpunktā, ļauj apzināt visus PSO novērošanas zonas elementus, kas var būt citu PSO vai pārvades sistēmai pieslēgto SSO tīkla elementi, elektroenerģijas ražošanas moduļi vai pieprasījumietaises. Minētajās metodēs ņem vērā šādus pārvades sistēmas elementus un NTL īpatnības:
- a) pieslēguma statuss vai elektriskās vērtības (piemēram, spriegumi, jaudas plūsmas, rotora leņķis), kas būtiski ietekmē stāvokļa aplēses rezultātu precizitāti PSO kontroles zonā, virs kopīgajām robežvērtībām;
- b) pieslēguma statuss vai elektriskās vērtības (piemēram, spriegumi, jaudas plūsmas, rotora leņķis), kas būtiski ietekmē PSO darbības drošības analīzes rezultātu precizitāti, virs kopīgajām robežvērtībām; un
- c) prasība nodrošināt pieslēgto elementu pienācīgu pārstāvību PSO novērošanas zonā.
3. 2. punkta a) un b) apakšpunktā minētās vērtības nosaka situācijās, ka atspoguļo dažādos sagaidāmos apstākļus, ko raksturo tādi mainīgie kā elektroenerģijas ražošanas līmenis un modelis, elektroenerģijas pārrobežu apmaiņas līmenis un aktīvu atvienojumi.
4. Metodes, kas minētas 1. punkta a) apakšpunktā, ļauj apzināt visus elementus PSO ārējo bojājumsituāciju sarakstā, ko raksturo šādas īpatnības:
- a) katram elementam ir ietekmes koeficients uz tādām elektriskajām vērtībām kā spriegums, jaudas plūsmas, rotora leņķis PSO kontroles zonā, kas ir lielāks nekā kopīgās bojājumsituāciju ietekmes robežvērtības, kas nozīmē, ka šā elementa atvienojums var būtiski ietekmēt PSO bojājumsituāciju analīzes rezultātus;
- b) bojājumsituāciju ietekmes robežvērtības jāizvēlas tā, lai tiktu minimizēts risks, ka tādas bojājumsituācijas rašanās citā PSO kontroles zonā, kas nav minēta PSO ārējo bojājumsituāciju sarakstā, varētu radīt tādu PSO sistēmas darbošanos, kas nav uzskatāma par pieņemamu nevienam no tā iekšējo bojājumsituāciju sarakstā minētajiem elementiem, piemēram, ārkārtas stāvokli;
- c) šāda riska novērtējums ir balstīts uz situācijām, kas atspoguļo dažādos sagaidāmos apstākļus, ko raksturo tādi mainīgie kā elektroenerģijas ražošanas līmenis un modelis, apmaiņas līmeņi un aktīvu atvienojumi.
5. Kopīgā riska novērtējuma principos, kas minēti 1. panta b) apakšpunktā, izklāsta starpsavienotās sistēmas drošības novērtējuma kritērijus. Šos kritērijos nosaka, atsaucoties uz maksimāli pieļaujamā riska līmeni, kas saskaņots starp dažādu PSO drošības analīzēm. Šie principi attiecas uz:
- a) saskaņīgumu izņēmuma bojājumsituāciju definēšanā;
- b) izņēmuma bojājumsituāciju varbūtības un ietekmes izvērtējumu; un
- c) izņēmuma bojājumsituāciju apsvēršanu PSO bojājumsituāciju sarakstā, kad to varbūtība pārsniedz kopīgu robežvērtību.
6. 1. punkta c) apakšpunktā minētajiem nenoteiktību novērtēšanas un novēršanas principiem jānodrošina, ka ar elektroenerģijas ražošanu vai pieprasījumu saistīto nenoteiktību ietekme nepārsniedz pieļaujamo un saskaņoto maksimālo līmeni katra PSO darbības drošības analīzei. Šie principi nosaka:
- a) saskaņotos nosacījumus, pie kādiem vienam PSO jāatjaunina sava darbības drošības analīze. Attiecībā uz apstākļiem ņem vērā tādus būtiskus aspektus kā elektroenerģijas ražošanas un pieprasījuma prognožu laika diapazons, PSO kontroles zonā vai cita PSO kontroles zonā prognozēto vērtību izmaiņu līmenis, elektroenerģijas ražošanas un pieprasījuma ietaišu atrašanās vieta, tā darbības drošības analīzes iepriekšējie rezultāti; un
- b) elektroenerģijas ražošanas un pieprasījuma prognožu atjauninājumu minimālais biežums atkarībā no to mainīguma un nedispečējamās elektroenerģijas ražošanas uzstādītās jaudas.

## 76. pants

**Priekšlikums reģionālajai darbības drošības koordinācijai**

1. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad ir apstiprināta 75. panta 1. punktā minētā darbības drošības analīzes koordinācijas metodika, visi PSO katrā jaudas aprēķināšanas reģionā kopīgi izstrādā priekšlikumu par kopīgiem noteikumiem reģionālajai darbības drošības koordinācijai, kuri būs jāpieņem reģionālajiem drošības koordinatoriem un PSO jaudas aprēķināšanas reģionā. Priekšlikumā ņem vērā darbības drošības analīžu koordinācijas metodikas, kas izstrādātas saskaņā ar 75. panta 1. punktu, un vajadzības gadījumā tas papildina metodikas, kas izstrādātas saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 35. un 74. pantu. Priekšlikumā nosaka:

- a) tekošās dienas darbības drošības analīzes koordinācijas nosacījumus un biežumu un kārtību, kādā reģionālais drošības koordinators atjaunina kopējo tīkla modeli;
- b) metodiku, kā sagatavot korektīvos pasākumus, ko pārvalda koordinēti, ņemot vērā to pārrobežu nozīmi, kā noteikts saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 35. pantu, ņemot vērā 20.–23. panta prasības un nosakot vismaz:
  - i) procedūru, kā notiek apmaiņa ar informāciju par pieejamajiem korektīvajiem pasākumiem starp attiecīgajiem PSO un reģionālo drošības koordinatoru;
  - ii) apgrūtinājumu un korektīvo pasākumu klasifikāciju saskaņā ar 22. pantu;
  - iii) visiedarbīgāko un ekonomiski visefektīvāko korektīvo pasākumu apzināšanu 22. pantā minēto darbības drošības pārkāpumu gadījumā;
  - iv) korektīvo pasākumu sagatavošanas un aktivizācijas kārtību saskaņā ar 23. panta 2. punktu;
  - v) 22. pantā minēto korektīvo pasākumu izmaksu dalīšanas kārtību, vajadzības gadījumā papildinot kopīgo metodiku, kas izstrādāta saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 74. pantu. Parasti izmaksas par pārslodzēm, kas nav pārrobežu mēroga, sedz PSO, kuri atbildīgi par konkrēto kontroles zonu, un izmaksas par pārrobežu nozīmes pārslodžu atvieglošanu sedz PSO, kuri atbildīgi par kontroles zonām, proporcionāli negatīvajai ietekmei uz pārslogoto tīkla elementu, kādu rada jaudas apmaiņa starp konkrētajām kontroles zonām.

2. Nosakot, vai pārslodzei ir pārrobežu mēroga nozīme, PSO ņem vērā pārslodzi, kas rastos, ja starp kontroles zonām nenotiktu jaudas apmaiņa.

## 77. pants

**Reģionālās darbības drošības koordinācijas organizācija**

1. Visu jaudas aprēķināšanas reģiona PSO kopīgo reģionālās darbības drošības koordinācijas noteikumu priekšlikumā saskaņā ar 76. panta 1. punktu ietver arī kopīgus noteikumus par reģionālās darbības drošības koordinācijas organizāciju, tostarp vismaz:

- a) kārtību, kādā iecel reģionālo drošības koordinatoru(-us), kas konkrētajā jaudas aprēķināšanas reģionā veiks 3. punktā minētos uzdevumus;
- b) noteikumus par reģionālā(-o) drošības koordinatora(-u) pārvaldību un darbību, nodrošinot vienlīdzīgu attieksmi pret visiem iesaistītajiem PSO;
- c) ja PSO ierosina iecelt vairākus reģionālos drošības koordinatorus saskaņā ar a) apakšpunktu:
  - i) priekšlikumu saskanīgam uzdevumu sadalījumam starp reģionālajiem drošības koordinatoriem, kas darbosies attiecīgajā jaudas aprēķināšanas reģionā. Priekšlikumā pilnā mērā ņem vērā vajadzību koordinēt dažādos uzdevumus, kas uzticēti reģionālajiem drošības koordinatoriem;

- ii) novērtējumu, kas pierāda, ka ierosinātā reģionālās drošības koordinātoru sistēma un uzdevumu sadalījums ir efektīvs, sekmīgs un saskanīgs ar reģionālo, koordinēto jaudas aprēķinu, kas izveidots saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 20. un 21. pantu;
  - iii) sekmīgu koordinācijas un lēmumu pieņemšanas procesu, ko izmanto, lai risinātu situācijas, kad reģionālajiem drošības koordinātoriem jaudas aprēķināšanas reģionā ir atšķirīga nostāja.
2. Izstrādājot 1. punktā minēto kopīgo reģionālās darbības drošības koordinācijas organizācijas noteikumu priekšlikumu, ievēro šādas prasības:
- a) katrs PSO ir pakārtots vismaz vienam reģionālajam drošības koordinātoram;
  - b) visi PSO nodrošina, ka kopā visā Eiropas Savienībā ir ne vairāk par sešiem reģionālajiem drošības koordinātoriem.
3. Katra jaudas aprēķināšanas reģiona PSO iesniedz 1. punktā minēto priekšlikumu šādu uzdevumu deleģējumam:
- a) reģionālā darbības drošības koordinācija saskaņā ar 78. pantu, lai palīdzētu PSO izpildīt pienākumus attiecībā uz nākamā gada, nākamās dienas un tekošās dienas laikposmiem saskaņā ar 34. panta 3. punktu, 72. pantu un 74. pantu;
  - b) kopēja tīkla modeļa izveide saskaņā ar 79. pantu;
  - c) reģionālā atvienojumu koordinācija saskaņā ar 80. pantu, lai palīdzētu PSO izpildīt 98. un 100. pantā minētos pienākumus;
  - d) reģionālās pietiekamības novērtējums saskaņā ar 81. pantu, lai palīdzētu PSO izpildīt pienākumus saskaņā ar 107. pantu.
4. Pildot savus uzdevumus, reģionālais drošības koordinātors ņem vērā datus, kas aptver vismaz visus jaudas aprēķināšanas reģionus, attiecībā uz kuriem tam uzticēti uzdevumi, tostarp visu šo jaudas aprēķināšanas reģionu PSO novērošanas zonas.
5. Lai sekmētu šīs regulas mērķu sasniegšanu, visi reģionālie drošības koordinātori koordinē savu uzdevumu izpildi. Lai nodrošinātu efektīvu sadarbību un koordināciju starp reģionālajiem drošības koordinātoriem, visi reģionālie drošības koordinātori nodrošina procesu saskaņošanu un, ja dublēšanos neattaisno efektivitātes apsvērumi vai vajadzība nodrošināt darbības nepārtrauktību, kopīgu rīku izstrādi.

#### 78. pants

### Reģionālā darbības drošības koordinācija

1. Katrs PSO iesniedz reģionālajam drošības koordinātoram visu informāciju un datus, kas vajadzīgi, lai veiktu koordinēto reģionālo darbības drošības novērtējumu, tostarp vismaz:
- a) atjaunināto bojājumsituāciju sarakstu, kas izveidots saskaņā ar kritērijiem, kuri noteikti saskaņā ar 75. panta 1. punktu pieņemtajā darbības drošības analīzes koordinācijas metodikā;
  - b) atjaunināto tādu iespējamo korektīvo pasākumu (atbilstoši 22. pantā minētajām kategorijām) sarakstu, kuru mērķis ir palīdzēt novērst reģionā identificētu apgrūtinājumu, un šo pasākumu sagaidāmās izmaksas, kas norādītas saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 35. pantu, ja korektīvais pasākums ietver pārdispečēšanu vai kompensācijas tirdzniecību; un
  - c) darbības drošības robežas, kas noteiktas saskaņā ar 25. pantu.
2. Katrs reģionālais drošības koordinātors:
- a) veic koordinēto reģionālo darbības drošības novērtējumu saskaņā ar 76. pantu, balstoties uz kopīgiem tīkla modeļiem, kas izveidoti saskaņā ar 79. pantu, un bojājumsarakstu un darbības drošības robežām, ko saskaņā ar 1. punktu paziņojis katrs PSO. Koordinētā reģionālā darbības drošības novērtējuma rezultātus tas iesniedz vismaz

visiem jaudas aprēķināšanas reģiona PSO. Ja tas konstatē apgrūtinājumu, tas iesaka attiecīgajam PSO visiedarbīgākos un ekonomiski visefektīvākos korektīvos pasākumus, un tas var arī ieteikt citus korektīvos pasākumus, ko PSO nav paredzējuši. Šim korektīvā pasākuma ieteikumam pievieno paskaidrojumu, kurā norāda pamatojumu;

b) koordinē korektīvo pasākumu sagatavošanu ar PSO un PSO starpā saskaņā ar 76. panta 1. punkta b) apakšpunktu, lai PSO varētu koordinēti aktivizēt korektīvos pasākumus reāllaikā.

3. Veicot koordinēto reģionālo darbības drošības novērtējumu un apzinot atbilstošos korektīvos pasākumus, katrs reģionālais drošības koordinators koordinējas ar citiem reģionālajiem drošības koordinatoriem.

4. Kad PSO no attiecīgā reģionālā drošības koordinatora saņem koordinētā reģionālā darbības drošības novērtējuma rezultātus kopā ar korektīvā pasākuma priekšlikumu, tas izvērtē ieteikto korektīvo pasākumu attiecībā uz konkrētajā korektīvajā pasākumā iesaistītajiem elementiem, kuri atrodas tā kontroles zonā. To darot, tas piemēro 20. panta noteikumus. Par to, vai īstenot ieteikto korektīvo pasākumu, lemj konkrētais PSO. Ja tas nolemj ieteikto korektīvo pasākumu neīstenot, tas RDK iesniedz paskaidrojumu, kāpēc pieņemts šāds lēmums. Ja PSO nolemj ieteikto korektīvo pasākumu īstenot, tas šo pasākumu piemēro tiem elementiem, kuri atrodas tā kontroles zonā, ja tas ir savietojams ar reāllaika apstākļiem.

#### 79. pants

### Kopējā tīkla modeļa veidošana

1. Katrs reģionālais drošības koordinators pārbauda atsevišķo tīkla modeļu kvalitāti, lai no tiem varētu izveidot kopēju tīkla modeli katram no minētajiem laikposmiem saskaņā ar 67. panta 1. punktā un 70. panta 1. punktā minētajām metodikām.

2. Katrs PSO atsevišķo tīkla modeļu, kas vajadzīgs, lai izveidotu kopējo tīkla modeli katram laikposmam, savam reģionālajam drošības koordinatoram dara pieejamu, izmantojot ENTSO-E darbības plānošanas datu vidi.

3. Vajadzības gadījumā katrs reģionālais drošības koordinators pieprasa attiecīgajiem PSO, lai tie korigē savus atsevišķos tīkla modeļus nolūkā panākt modeļa atbilstību kvalitātes kontroles prasībām un to uzlabot.

4. Katrs PSO pēc reģionālā drošības koordinatora vai cita PSO pieprasījuma korigē savus atsevišķos tīkla modeļus, attiecīgā gadījumā iepriekš pārbaudot, vai korekcija ir vajadzīga.

5. Saskaņā ar 67. panta 1. punktā un 70. panta 1. punktā minētajām metodikām un saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 28. pantu visi PSO ieceļ reģionālo drošības koordinatoru, kam jāizveido kopējie tīkla modeļi katram laikposmam un tie jā saglabā ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.

#### 80. pants

### Reģionālā atvienojumu koordinācija

1. Atvienojumu koordinācijas reģioni, kuros PSO veic atvienojumu koordināciju, ir vismaz līdzvērtīgi jaudas aprēķināšanas reģioniem.

2. PSO no diviem vai vairākiem atvienojumu koordinācijas reģioniem var vienoties par to apvienošanu vienā atvienojumu koordinācijas reģionā. Šādā gadījumā tie noskaidro reģionālo drošības koordinatoru, kas veic 77. panta 3. punktā minētos uzdevumus.

3. Katrs PSO iesniedz reģionālajam drošības koordinatoram informāciju, kas vajadzīga, lai konstatētu un novērstu reģionālās atvienojumu plānošanas nesaderības, tostarp vismaz šādu:

a) iekšējo būtisko aktīvu pieejamības plāni, kas glabājas ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē;



- b) visjaunākie to visu nebūtisko aktīvu pieejamības plāni tā kontroles zonā, kas ir:
- i) spējīgi ietekmēt atvienojumu plānošanas nesaderības analīzes rezultātus;
  - ii) modelēti atsevišķajos tīkla modeļos, ko izmanto atvienojumu nesaderības novērtējumam;
- c) scenāriji, uz kuru pamata jāizvērtē atvienojumu plānošanas nesaderības un kurus izmanto, lai izveidotu attiecīgos kopējos tīkla modeļus, ko iegūst no tādiem kopējiem tīkla modeļiem dažādiem laikposmiem, kuri izveidoti saskaņā ar 67. pantu un 79. pantu.
4. Katrs reģionālais drošības koordinators, balstoties uz attiecīgo PSO sniegtu informāciju, veic reģionālās darbības drošības analīzes, lai konstatētu atvienojumu plānošanas nesaderību. Tas iesniedz visiem atvienojumu koordinācijas reģiona PSO sarakstu ar konstatētajām atvienojumu plānošanas nesaderībām un savus priekšlikumus, kā šīs atvienojumu plānošanas nesaderības novērst.
5. Veicot pienākumus saskaņā ar 4. punktu, katrs reģionālais drošības koordinators koordinē savas analīzes ar citiem reģionālajiem drošības koordinatoriem.
6. Pildot savus pienākumus saskaņā ar 98. panta 3. punktu un 100. panta 4. punkta b) apakšpunktu, visi PSO ņem vērā novērtējuma rezultātus, ko iesniedzis reģionālais drošības koordinators saskaņā ar šā panta 3. un 4. punktu.

### 81. pants

#### **Reģionālās pietiekamības novērtējums**

1. Katrs reģionālās drošības koordinators veic reģionālās pietiekamības novērtējumus vismaz nākamās nedēļas laikposmam.
2. Katrs PSO iesniedz reģionālajam drošības koordinatoram informāciju, kas vajadzīga, lai veiktu 1. punktā minētos reģionālās pietiekamības novērtējumus, tostarp šādu informāciju:
  - a) sagaidāmā kopējā slodze un pieejamie pieprasījumu reakcijas resursi;
  - b) elektroenerģijas ražošanas moduļu pieejamība un
  - c) darbības drošības robežas.
3. Katrs reģionālais drošības koordinators, balstoties uz attiecīgo PSO sniegtu informāciju, veic pietiekamības novērtējumus, lai konstatētu situācijas, kurās kādā no kontroles zonām vai reģionālā līmenī sagaidāma nepietiekamība, ņemot vērā iespējamo pārrobežu apmaiņu un darbības drošības robežas. Tas iesniedz rezultātus kopā ar pasākumiem, ko tas ierosina jaudas aprēķināšanas reģiona PSO risku samazināšanai. Minētie pasākumi ietver priekšlikumus korektīviem pasākumiem, kas ļauj palielināt pārrobežu apmaiņu.
4. Veicot reģionālās pietiekamības novērtējumu, katrs reģionālais drošības koordinators koordinējas ar citiem reģionālajiem drošības koordinatoriem.

### 3. SADAĻA

#### **ATVIENOJUMU KOORDINĀCIJA**

##### 1. NODAĻA

#### ***Atvienojumu koordinācijas reģioni, būtiskie aktīvi***

### 82. pants

#### **Atvienojumu koordinācijas mērķis**

Katrs PSO (ar reģionālā drošības koordinatora atbalstu šajā regulā minētajos gadījumos) veic atvienojumu koordināciju saskaņā ar šajā sadaļā izklāstītajiem principiem, lai monitorētu būtisko aktīvu pieejamības statusu un koordinētu pieejamības plānus nolūkā nodrošināt pārvades sistēmas darbības drošību.

## 83. pants

**Reģionālā koordinācija**

1. Visi atvienojumu koordinācijas reģiona PSO kopīgi izstrādā reģionālās koordinācijas darba procedūru, kuras mērķis ir noteikt darbības aspektus atvienojumu koordinācijas īstenošanai katrā reģionā, kas ietver:
  - a) koordinācijas biežumu, tvērumu un veidu vismaz nākamā gada un nākamās nedēļas laikposmiem;
  - b) noteikumus par reģionālā drošības koordinatora veikto novērtējumu izmantošanu saskaņā ar 80. pantu;
  - c) praktiskus pasākumus nākamā gada būtisko tīkla elementu pieejamības plānu validācijai, kā prasīts 98. pantā.
2. Katrs PSO piedalās savu atvienojumu koordinācijas reģionu atvienojumu koordinācijā un piemēro reģionālās koordinācijas darba procedūras, kas noteiktas saskaņā ar 1. punktu.
3. Ja starp dažādiem atvienojumu koordinācijas reģioniem rodas atvienojumu plānošanas nesaderības, visi šo reģionu PSO un reģionālie drošības koordinatori koordinējas, lai novērstu šīs atvienojumu plānošanas nesaderības.
4. Katrs PSO iesniedz pārējiem tā paša atvienojumu koordinācijas reģiona PSO visu tā rīcībā esošo būtisko informāciju par infrastruktūras projektiem, kuri saistīti ar pārvades sistēmu, sadales sistēmām, slēgtām sadales sistēmām, elektroenerģijas ražošanas moduļiem vai pieprasījumietaisēm un kuri var ietekmēt cita PSO kontroles zonas darbību atvienojumu koordinācijas reģionā.
5. Katrs PSO iesniedz pārvades sistēmai pieslēgtajiem SSO, kuri atrodas tā kontroles zonā, visu tā rīcībā esošo būtisko informāciju par infrastruktūras projektiem, kuri saistīti ar pārvades sistēmu un kuri var ietekmēt šo SSO sadales sistēmu darbību.
6. Katrs PSO iesniedz pārvades sistēmai pieslēgtajiem slēgtu sadales sistēmu operatoriem (SSSO), kas atrodas tā kontroles zonā, visu tā rīcībā esošo būtisko informāciju par infrastruktūras projektiem, kuri saistīti ar pārvades sistēmu un kuri var ietekmēt šo SSSO sadales sistēmu darbību.

## 84. pants

**Metodika, kā novērtēt aktīvu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā**

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO vismaz katrai sinhronajai zonai kopīgi izstrādā metodiku, kā novērtēt tādu elektroenerģijas ražošanas moduļu, pieprasījumietaišu un tīkla elementu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā, kuri atrodas pārvades sistēmā vai sadales sistēmā, tostarp slēgtās sadales sistēmās.
2. 1. punktā minētās metodikas pamatā ir kvalitatīvi un kvantitatīvi aspekti, kas norāda, kā PSO kontroles zonu ietekmē tādu elektroenerģijas ražošanas moduļu, pieprasījumietaišu vai tīkla elementu pieejamības statuss, kuri atrodas pārvades sistēmā vai sadales sistēmā, tostarp slēgtā sadales sistēmā, un kuri tieši vai netieši pieslēgti citai PSO kontroles zonai, konkrētāk:
  - a) kvantitatīvie aspekti, kuri balstās uz tādu elektrisko vērtību (piemēram, spriegumi, jaudas plūsmas, rotora leņķis) izmaiņu novērtējumu attiecībā uz vismaz vienu PSO kontroles zonas tīkla elementu, kas radušās sakarā ar citā kontroles zonā esoša potenciāli būtiska aktīva pieejamības statusa izmaiņām. Minēto novērtējumu veic, balstoties uz nākamā gada kopējiem tīkla modeļiem;
  - b) a) apakšpunktā minēto elektrisko vērtību jutīguma robežvērtības, attiecībā pret kurām jānovērtē aktīva būtiskums. Minētās robežvērtības saskaņo vismaz katras sinhronās zonas līmenī;
  - c) potenciāli būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumietaišu spēja kvalificēties kā NTL;

- d) tādi kvalitatīvie aspekti (bet ne tikai) kā potenciāli būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu, pieprasījumietaišu vai tīkla elementu lielums un tuvums kontroles zonas robežām;
  - e) sistemātisks visu to tīkla elementu būtiskums, kuri atrodas pārvades sistēmā vai sadales sistēmā, kas savieno dažādas kontroles zonas; un
  - f) sistemātisks visu kritisko tīkla elementu būtiskums.
3. Metodikai, kas izstrādāta saskaņā ar 1. punktu, jābūt saskanīgai ar metodēm, ko izmanto, lai novērtētu ārpus PSO kontroles zonas esošo pārvades sistēmas elementu un NTL ietekmi, un kas izveidotas saskaņā ar 75. panta 1. punkta a) apakšpunktu.

#### 85. pants

##### **Būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu saraksts**

1. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad ir apstiprināta 84. panta 1. punktā minētā metodika, kā novērtēt aktīvu būtiskumu atvienojumu koordinācijai, visi PSO, balstoties uz minēto metodiku, katrā atvienojumu koordinācijas reģionā kopīgi novērtē elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumietaišu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā un katram atvienojumu koordinācijas reģionam izveido būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu sarakstu.
2. Visi PSO atvienojumu koordinācijas reģionā kopīgi dara pieejamu ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē konkrētā koordinācijas reģiona būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu sarakstu.
3. Katrs PSO paziņo savai regulatīvajai iestādei būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu sarakstu par katru atvienojumu koordinācijas reģionu, kurā tas ir dalībnieks.
4. Par katru iekšējo būtisko aktīvu, kas ir elektroenerģijas ražošanas modulis vai pieprasījumietaise, PSO:
  - a) informē būtiskā elektroenerģijas ražošanas moduļa vai būtiskās pieprasījumietaises īpašnieku par tā/tās iekļaušanu sarakstā;
  - b) informē SSO par būtiskajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un būtiskajām pieprasījumietaisēm, kas ir pieslēgtas to sadales sistēmai; un
  - c) informē SSSO par būtiskajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un būtiskajām pieprasījumietaisēm, kas ir pieslēgtas to slēgtajai sadales sistēmai.

#### 86. pants

##### **Būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu sarakstu atjaunināšana**

1. Pirms katra kalendārā gada 1. jūlija visi PSO katrā atvienojumu koordināciju reģionā, pamatojoties uz saskaņā ar 84. panta 1. punktu izstrādāto metodiku, kopīgi atkārtoti novērtē elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumietaišu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā.
2. Vajadzības gadījumā visi PSO katrā atvienojumu koordinācijas reģionā pirms katra kalendārā gada 1. augusta kopīgi izlemj par konkrētā koordinācijas reģiona būtisko elektroenerģijas ražošanas moduļu un būtisko pieprasījumietaišu saraksta atjaunināšanu.
3. Visi PSO atvienojumu koordinācijas reģionā konkrētā koordinācijas reģiona atjaunināto sarakstu dara pieejamu ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
4. Katrs PSO atvienojumu koordinācijas reģionā informē 85. panta 4. punktā minētās personas par atjauninātā saraksta saturu.

## 87. pants

**Būtisko tīkla elementu saraksti**

1. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad apstiprināta 84. panta 1. punktā minētā metodika, kā novērtēt aktīvu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā, visi PSO katrā atvienojumu koordināciju reģionā, pamatojoties uz šo metodiku, kopīgi novērtē tādu tīkla elementu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā, kuri atrodas pārvades sistēmā vai sadales sistēmā, tostarp slēgtā sadales sistēmā, un izveido vienu būtisko tīkla elementu sarakstu katram atvienojumu koordinācijas reģionam.
2. Atvienojumu koordinācijas reģiona būtisko tīkla elementu sarakstā iekļauj visus tos pārvades sistēmas vai sadales sistēmas, tostarp slēgtas sadales sistēmas, tīkla elementus, kas atrodas konkrētajā atvienojumu koordinācijas reģionā un kas, izmantojot saskaņā ar 84. panta 1. punktu izveidoto metodiku, atzīti par būtiskiem.
3. Visi PSO atvienojumu koordinācijas reģionā kopīgi dara pieejamu ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē būtisko tīkla elementu sarakstu.
4. Katrs PSO paziņo savai regulatīvajai iestādei būtisko tīkla elementu sarakstu par katru atvienojumu koordinācijas reģionu, kurā tas ir dalībnieks.
5. Par katru iekšējo būtisko aktīvu PSO:
  - a) informē būtiskā tīkla elementa īpašnieku par tā iekļaušanu sarakstā;
  - b) informē SSO par būtiskajiem tīkla elementiem, kas ir pieslēgti to sadales sistēmai; un
  - c) informē SSSO par būtiskajiem tīkla elementiem, kas ir pieslēgti to slēgtajai sadales sistēmai.

## 88. pants

**Būtisko tīkla elementu saraksta atjaunināšana**

1. Pirms katra kalendārā gada 1. jūlija visi PSO katrā atvienojumu koordināciju reģionā, pamatojoties uz saskaņā ar 84. panta 1. punktu izveidoto metodiku, kopīgi atkārtoti novērtē tādu tīkla elementu būtiskumu atvienojumu koordinācijas ziņā, kuri atrodas pārvades sistēmā vai sadales sistēmā, tostarp slēgtā sadales sistēmā.
2. Vajadzības gadījumā visi PSO atvienojumu koordinācijas reģionā pirms katra kalendārā gada 1. augusta kopīgi nolemj atjaunināt konkrētā koordinācijas reģiona būtisko tīkla elementu sarakstu.
3. Visi atvienojumu koordinācijas reģiona PSO šo atjaunināto sarakstu dara pieejamu ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
4. Katrs atvienojumu koordinācijas reģiona PSO informē 85. panta 4. punktā minētās personas par atjauninātā saraksta saturu.

## 89. pants

**Atvienojumu plānotāju iecelšana**

1. Katrs PSO darbojas kā atvienojumu plānotājs katram būtiskajam tīkla elementam, ko tas ekspluatē.
2. Visiem pārējiem būtiskajiem aktīviem kā atvienojumu plānotājs darbojas attiecīgā būtiskā aktīva īpašnieks, vai tas ieceļ šādu plānotāju un par iecelšanu informē savu PSO.

## 90. pants

**Darbības ar tādiem būtiskiem aktīviem, kas atrodas sadales sistēmā vai slēgtā sadales sistēmā**

1. Katrs PSO koordinē ar SSO tādu iekšējo būtisko aktīvu atvienojumu plānošanu, kas pieslēgti tā sadales sistēmai.
2. Katrs PSO koordinē ar SSSO tādu iekšējo būtisko aktīvu atvienojumu plānošanu, kas pieslēgti tā slēgtajai sadales sistēmai.

## 2. NODAĻA

**Būtisko aktīvu pieejamības plānu izstrāde un atjaunināšana**

## 91. pants

**Nākamā gada atvienojumu koordinācijas termiņu variēšana**

Visi PSO sinhronajā zonā var kopīgi vienoties pieņemt un īstenot nākamā gada atvienojumu koordinācijas laikposmu, kas atšķiras no 94., 97. un 99. pantā noteiktā laikposma, ar noteikumu, ka netiek ietekmēta atvienojumu koordinācija citās sinhronajās zonās.

## 92. pants

**Vispārīgi noteikumi attiecībā uz pieejamības plāniem**

1. Būtiskajam aktīvam ir kāds no šādiem pieejamības statusiem:
  - a) "pieejams", kad būtiskais aktīvs ir spējīgs un gatavs sniegt pakalpojumu neatkarīgi no tā, vai tas darbojas vai nē;
  - b) "nav pieejams", kad būtiskais aktīvs nav spējīgs vai gatavs sniegt pakalpojumu;
  - c) "testēšanā", kad tiek testēta būtiskā aktīva spēja sniegt pakalpojumu.
2. Statusu "testēšanā" piemēro tikai tad, kad pastāv iespēja ietekmēt pārvades sistēmu un uz šādiem periodiem:
  - a) laikā starp būtiskā aktīva pirmo pieslēgšanu un galīgo nodošanu ekspluatācijā un
  - b) uzreiz pēc būtiskā aktīva tehniskās apkopes.
3. Pieejamības plānos iekļauj vismaz šādu informāciju:
  - a) iemeslu, kāpēc būtiskajam aktīvam ir piemērots statuss "nav pieejams";
  - b) nosacījumus, kas jāizpilda pirms statusa "nav pieejams" piemērošanas būtiskajam aktīvam reāllaikā, ja šādi nosacījumi ir apzināti;
  - c) laiku, kas nepieciešams, lai vajadzības gadījumā atjaunotu būtiskā aktīva darbību nolūkā saglabāt darbības drošību.
4. Katra būtiskā aktīva pieejamības statusu nākamā gada laikposmā iesniedz griezumā pa dienām.
5. Ja atbilstīgi 111. pantam iesniedz PSO elektroenerģijas ražošanas un patēriņa grafikus, pieejamības statusu laiciskajai izšķirtspējai jābūt saskanīgai ar minētajiem grafikiem.

## 93. pants

**Ilgtermiņa indikatīvie pieejamības plāni**

1. Divus gadus pirms jebkuras nākamā gada atvienojumu koordinācijas sākuma katrs PSO novērtē attiecīgos indikatīvos iekšējo būtisko aktīvu pieejamības plānus, ko sagatavojuši atvienojumu plānotāji saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 543/2013 4., 7. un 15. pantu, un visiem skartajiem atvienojumu plānotājiem iesniedz sākotnējos komentārus, tostarp konstatētās atvienojumu plānošanas nesaderības.
2. Katrs PSO reizi gadā līdz nākamā gada atvienojumu koordinācijas sākumam veic 1. punktā minēto indikatīvo iekšējo būtisko aktīvu pieejamības plānu novērtējumu.

## 94. pants

**Nākamā gada pieejamības plānu priekšlikumu iesniegšana**

1. Pirms katra kalendārā gada 1. augusta atvienojumu plānotājs, kas nav PSO, kurš ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieks, SSO vai SSSO, par katru no saviem būtiskajiem aktīviem iesniedz PSO, kuri ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieki, un attiecīgā gadījumā SSO vai SSSO pieejamības plānu, kas aptver nākamo kalendāro gadu.
2. 1. punktā minētie PSO cenšas izskatīt pieejamības plāna grozīšanas pieprasījumus, kad tādi tiek saņemti. Ja tas nav iespējams, pieejamības plāna grozīšanas pieprasījumu tas izskata pēc tam, kad ir pabeigta nākamā gada atvienojumu koordinācija.
3. 1. punktā minētie PSO izskata pieejamības plāna grozīšanas pieprasījumu pēc tam, kad ir pabeigta nākamā gada atvienojumu koordinācija, ievērojot:
  - a) secību, kādā pieprasījumi saņemti, un
  - b) procedūru, kas izveidota saskaņā ar 100. pantu.

## 95. pants

**Tādu būtisko aktīvu pieejamības statusa nākamā gada koordinācija, kam atvienojumu plānotājs nav ne PSO, kurš ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieks, ne SSO vai SSSO**

1. Katrs PSO nākamā gada laikposma griezumā novērtē, vai no pieejamības plāniem, kas saņemti saskaņā ar 94. pantu, rodas atvienojumu plānošanas nesaderības.
2. Kad PSO konstatē atvienojumu plānošanas nesaderības, tas īsteno šādu procesu:
  - a) informē katru skarto atvienojumu plānotāju par nosacījumiem, kas tam jāizpilda, lai mīkstinātu konstatētās atvienojumu plānošanas nesaderības;
  - b) PSO var pieprasīt, lai viens vai vairāki atvienojumu plānotāji iesniedz alternatīvu pieejamības plānu, kas atbilst a) apakšpunktā minētajiem nosacījumiem; un
  - c) PSO atkārti novērtējumu saskaņā ar 1. punktu, lai noteiktu, vai ir saglabājušās kādas atvienojumu plānošanas nesaderības.
3. Ja atvienojumu plānotājs pēc PSO pieprasījumu saskaņā ar 2. punkta b) apakšpunktu neiesniedz alternatīvu pieejamības plānu, kura mērķis ir mīkstināt visas atvienojumu plānošanas nesaderības, PSO izstrādā alternatīvu pieejamības plānu, kurā:
  - a) ņem vērā skarto atvienojumu plānotāju, kā arī attiecīgā gadījumā SSO vai SSSO paziņoto ietekmi;

- b) izmaiņas alternatīvajā pieejamības plānā ir tikai tik lielas, cik nepieciešams atvienošanu plānošanas nesaderību mīkstināšanai; un
- c) paziņo savai regulatīvajai iestādei, skartajiem SSO un SSSO (ja tādi ir) un skartajiem atvienošanu plānotājiem par alternatīvo pieejamības plānu, tostarp tā izstrādes iemesliem, kā arī skarto atvienošanu plānotāju un attiecīgā gadījumā SSO vai SSSO paziņoto ietekmi.

#### 96. pants

### **Tādu būtisko aktīvu pieejamības statusa nākamā gada koordinācija, kam atvienošanu plānotājs ir PSO, kurš ir atvienošanu koordinācijas reģiona dalībnieks, vai SSO, vai SSSO**

1. Katrs PSO, koordinējoties ar tā paša atvienošanu koordinācijas reģiona PSO, plāno tādu būtisko tīkla elementu pieejamības statusu, kuri savstarpēji savieno dažādas kontroles zonas un attiecībā uz kuriem tas darbojas kā atvienošanu plānotājs.
2. Katrs PSO, SSO un SSSO, par pamatu izmantojot saskaņā ar 1. punktu izstrādātos pieejamības plānus, plāno to būtisko tīkla elementu pieejamības statusu, attiecībā uz kuriem tas pilda atvienošanu plānotāja pienākumus un kuri savstarpēji nesavieno dažādas kontroles zonas.
3. Nosakot būtisko tīkla elementu pieejamības statusu saskaņā ar 1. un 2. punktu, PSO, SSO un SSSO:
  - a) līdz minimumam samazina ietekmi uz tirgu, vienlaikus nodrošinot darbības drošību; un
  - b) par pamatu izmanto pieejamības plānus, kas iesniegti un izstrādāti saskaņā ar 94. pantu.
4. Ja PSO konstatē atvienošanu plānošanas nesaderību, PSO ir tiesības ierosināt izmaiņas tādu iekšējo būtisko aktīvu pieejamības plānos, kam atvienošanu plānotājs nav ne PSO, kurš ir atvienošanu koordinācijas reģiona dalībnieks, ne SSO vai SSSO, un, koordinējoties ar iesaistītajiem atvienošanu plānotājiem, SSO un SSSO, tas nosaka risinājumu, izmantojot savā rīcībā esošos līdzekļus.
5. Ja būtiskā tīkla elementa statuss “nav pieejams” nav plānots pēc 4. punktā minēto pasākumu veikšanas un ja šādas plānošanas trūkums apdraud darbības drošību, PSO:
  - a) veic pasākumus, kas nepieciešami, lai plānotu statusu “nav pieejams”, un vienlaikus nodrošina darbības drošību, ņemot vērā ietekmi, par ko PSO paziņojuši skartie atvienošanu plānotāji;
  - b) visām skartajām personām paziņo a) apakšpunktā minētos pasākumus; un
  - c) paziņo attiecīgajām regulatīvajām iestādēm, skartajiem SSO un SSSO (ja tādi ir) un skartajiem atvienošanu plānotājiem par veiktajiem pasākumiem, tostarp par pamatojumu šādu pasākumu veikšanai, kā arī par skarto atvienošanu plānotāju un attiecīgā gadījumā SSO vai SSSO paziņoto ietekmi.
6. Katrs PSO ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē dara pieejamu visu tā rīcībā esošo informāciju par izpildāmajiem tūkliskajiem nosacījumiem un korektīvajiem pasākumiem, kuri jāsaņem un jāaktivizē, pirms tiek piemērots būtiska tīkla elementa pieejamības statuss “nav pieejams” vai “testēšanā”.

#### 97. pants

### **Sākotnējo nākamā gada pieejamības plānu iesniegšana**

1. Pirms katra kalendārā gada 1. novembra katrs PSO ar ENTSO-E darbības plānošanas datu vides starpniecību iesniedz visiem pārējiem PSO sākotnējos nākamā gada pieejamības plānus par nākamo kalendāro gadu attiecībā uz visiem iekšējiem būtiskajiem aktīviem.
2. Pirms katra kalendārā gada 1. novembra par katru sadales sistēmā esošo iekšējo būtisko aktīvu PSO iesniedz SSO sākotnējo nākamā gada pieejamības plānu.

3. Pirms katra kalendārā gada 1. novembra par katru slēgtā sadales sistēmā esošo iekšējo būtisko aktīvu PSO iesniedz SSSO sākotnējo nākamā gada pieejamības plānu.

#### 98. pants

### Nākamā gada pieejamības plānu validācija atvienojumu koordinācijas reģionos

1. Katrs PSO analizē, vai, ņemot vērā visus sākotnējos nākamā gada pieejamības plānus, rodas atvienojumu plānošanas nesaderība.
2. Ja nav atvienojumu plānošanas nesaderības, visi PSO atvienojumu koordinācijas reģionā kopīgi validē nākamā gada pieejamības plānus attiecībā uz visiem konkrētā atvienojumu koordinācijas reģiona būtiskajiem aktīviem.
3. Ja PSO konstatē atvienojumu plānošanas nesaderību, iesaistītie konkrētā(-o) atvienojumu koordinācijas reģiona(-u) PSO, koordinējoties ar iesaistītajiem atvienojumu plānotājiem, SSO un SSSO, kopīgi meklē risinājumu, izmantojot to rīcībā esošos līdzekļus un vienlaikus pēc iespējas ievērojot saskaņā ar 95. un 96. pantu izstrādātos to atvienojumu plānotāju iesniegtos pieejamības plānus, kas nav ne PSO, kurš ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieks, ne SSO vai SSSO. Ja ir rasts risinājums, visi PSO konkrētajā(-os) atvienojumu koordināciju reģionā(-os) atjaunina un validē nākamā gada plānus attiecībā uz visiem būtiskajiem aktīviem.
4. Ja risinājums atvienojumu plānošanas nesaderībai nav rasts, katrs iesaistītais PSO (pēc tam, kad saņēmis kompetentās regulatīvās iestādes apstiprinājumu, ja konkrētā dalībvalsts to pieprasa):
  - a) konkrētajā periodā visu to būtisko aktīvu statusu “nav pieejams” vai “testēšanā” piespiedu kārtā nomaina uz statusu “pieejams”, kas ir iesaistīti atvienojumu plānošanas nesaderībā; un
  - b) paziņo attiecīgajām regulatīvajām iestādēm, skartajiem SSO un SSSO (ja tādi ir) un skartajiem atvienojumu plānotājiem par veiktajiem pasākumiem, tostarp par pamatojumu šādu pasākumu veikšanai, kā arī par skarto atvienojumu plānotāju un attiecīgā gadījumā SSO vai SSSO paziņoto ietekmi.
5. Visi PSO konkrētajā atvienojumu koordināciju reģionā attiecīgi atjaunina un validē nākamā gada plānus attiecībā uz visiem būtiskajiem aktīviem.

#### 99. pants

### Galīgie nākamā gada pieejamības plāni

1. Pirms katra kalendārā gada 1. decembra katrs PSO:
  - a) pabeidz iekšējo būtisko aktīvu nākamā gada atvienojumu koordināciju; un
  - b) sagatavo iekšējo būtisko aktīvu nākamā gada pieejamības plānu galīgo versiju un saglabā tos ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
2. Pirms katra kalendārā gada 1. decembra PSO iesniedz savam atvienojumu plānotājam galīgo nākamā gada pieejamības plānu par katru iekšējo būtisko aktīvu.
3. Pirms katra kalendārā gada 1. decembra PSO iesniedz attiecīgajam SSO galīgo nākamā gada pieejamības plānu par katru atrodas sadales sistēmā esošo iekšējo būtisko aktīvu.
4. Pirms katra kalendārā gada 1. decembra PSO iesniedz attiecīgajam SSSO galīgo nākamā gada pieejamības plānu par katru slēgtā sadales sistēmā esošo iekšējo būtisko aktīvu.

#### 100. pants

### Galīgo nākamā gada pieejamības plānu atjaunināšana

1. Atvienojumu plānotājs laikposmā no nākamā gada atvienojumu koordinācijas pabeigšanas līdz izpildei reāllaikā var sākt procedūru galīgā nākamā gada pieejamības plāna grozīšanai.



2. Atvienojumu plānotājs, kas nav PSO, kurš ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieks, var iesniegt attiecīgajam(-iem) PSO pieprasījumu grozīt galīgo nākamā gada pieejamības plānu attiecībā uz tiem būtiskajiem aktīviem, par kuriem tas ir atbildīgs.

3. Ja iesniedz grozījumu pieprasījumu saskaņā ar 2. punktu, piemēro šādu procedūru:

- a) saņēmējs PSO apstiprina pieprasījuma saņemšanu un, cik vien drīz iespējams, novērtē, vai grozījums rada atvienojumu plānošanas nesaderību;
- b) ja konstatē atvienojumu plānošanas nesaderību, iesaistītie atvienojumu koordinācijas reģiona PSO, koordinējoties ar iesaistītajiem atvienojumu plānotājiem un attiecīgā gadījumā SSO un SSSO un izmantojot to rīcībā esošos līdzekļus, kopīgi meklē risinājumu;
- c) ja atvienojumu plānošanas nesaderību nekonstatē vai ja atvienojumu plānošanas nesaderība vairs nepastāv, saņēmējs PSO validē pieprasīto grozījumu un iesaistītie PSO pēc tam paziņo visām skartajām personām un atjaunina nākamā gada pieejamības plānu *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē; un
- d) ja atvienojumu plānošanas nesaderības novēršanai nav rasts risinājums, saņēmējs PSO noraida grozījuma pieprasījumu.

4. Ja PSO, kurš ir atvienojumu koordinācijas reģiona dalībnieks, plāno grozīt galīgo nākamā gada pieejamības plānu būtiskam aktīvam, kam tas ir atvienojumu plānotājs, tas iniciē šādu procedūru:

- a) pieprasītājs PSO sagatavo priekšlikumu nākamā gada pieejamības plāna grozīšanai, tostarp novērtējumu par to, vai tas varētu radīt atvienojumu plānošanas nesaderību, un priekšlikumu iesniedz visiem pārējiem PSO atvienojumu koordinācijas reģionā(-os);
- b) ja konstatē atvienojumu plānošanas nesaderību, iesaistītie atvienojumu koordinācijas reģiona PSO, koordinējoties ar iesaistītajiem atvienojumu plānotājiem un attiecīgā gadījumā SSO un SSSO un izmantojot to rīcībā esošos līdzekļus, kopīgi meklē risinājumu;
- c) ja atvienojumu plānošanas nesaderību nekonstatē vai ja ir rasts risinājums atvienojumu plānošanas nesaderības novēršanai, iesaistītie PSO validē pieprasīto grozījumu un pēc tam apziņo visas skartās personas, un atjaunina galīgo nākamā gada pieejamības plānu *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē;
- d) ja nav rasts risinājums atvienojumu plānošanas nesaderības novēršanai, pieprasītājs PSO atsauc grozījumu procedūru.

### 3. NODAĻA

#### **Pieejamības plānu izpilde**

##### 101. pants

#### **Būtisko aktīvu statusa "testēšanā" pārvaldīšana**

1. Tāda būtiska aktīva atvienojumu plānotājs, kuram izziņots pieejamības statuss "testēšanā", vienu mēnesi pirms statusa "testēšanā" sākuma iesniedz PSO un, ja aktīvs pieslēgts sadales sistēmai, tostarp slēgtai sadales sistēmai, SSO vai SSSO:

- a) detalizētu testēšanas plānu;
- b) indikatīvu elektroenerģijas ražošanas vai patēriņa grafiku, ja attiecīgais būtiskais aktīvs ir būtisks elektroenerģijas ražošanas modulis vai būtiska pieprasījumietaise; un
- c) izmaiņas pārvades sistēmas vai sadales sistēmas topoloģijā, ja attiecīgais būtiskais aktīvs ir būtisks tīkla elements.

2. Atvienojumu plānotājs atjaunina 1. punktā minēto informāciju, tiklīdz tajā rodas kādas izmaiņas.

3. Tāda būtiska aktīva PSO, kuram izziņots pieejamības statuss "testēšanā", iesniedz saskaņā ar 1. punktu saņemto informāciju visiem pārējiem PSO atvienojumu koordinēšanas reģionā(-os) pēc to pieprasījuma.
4. Ja būtiskais aktīvs, kas minēts 1. punktā, ir būtisks tīkla elements, kas savstarpēji savieno vismaz divas kontroles zonas, attiecīgo kontroles zonu PSO vienojas par informāciju, kas sniedzama saskaņā ar 1. punktu.

#### 102. pants

### Procedūra rīcībai piespiedu atvienojumu gadījumā

1. Katrs PSO izstrādā procedūru, kā rīkoties, ja piespiedu atvienojums apdraud tā darbības drošību. Procedūra ļauj PSO nodrošināt, ka citu tā kontroles zonā esošo būtisko aktīvu statuss "pieejams" vai "nav pieejams" var tikt mainīts uz attiecīgi "nav pieejams" vai "pieejams".
2. PSO ievēro 1. punktā minēto procedūru tikai tad, ja nav panākta vienošanās ar atvienojumu plānotājiem par risinājumiem piespiedu atvienojumu gadījumā. PSO attiecīgi informē regulatīvo iestādi.
3. Izpildot procedūru, PSO, ciktāl iespējams, ievēro būtisko aktīvu tehniskos ierobežojumus.
4. Atvienojumu plānotājs par vienu vai vairāku būtisko aktīvu piespiedu atvienojumu paziņo PSO un, ja aktīvi pieslēgti sadales sistēmai vai slēgtai sadales sistēmai, attiecīgi SSO vai SSSO, cik vien drīz iespējams pēc piespiedu atvienojuma sākuma.
5. Paziņojot par piespiedu atvienojumu, atvienojumu plānotājs iesniedz šādu informāciju:
  - a) piespiedu atvienojuma iemesls;
  - b) piespiedu atvienojuma paredzamais ilgums; un
  - c) attiecīgā gadījumā piespiedu atvienojuma ietekme uz tādu citu būtisko aktīvu pieejamības statusu, kuriem tas ir atvienojumu plānotājs.
6. Ja PSO konstatē, ka viens vai vairāki piespiedu atvienojumi, kā minēts 1. punktā, varētu nozīmēt, ka pārvades sistēma vairs nespēj darboties normālā stāvoklī, tas informē skarto(-os) atvienojumu plānotāju(-us) par termiņu, pēc kura darbības drošību vairs nav iespējams uzturēt, ja vien to piespiedu atvienojuma stāvoklī esošais(-ie) būtiskais(-ie) aktīvs(-i) neatgriežas statusā "pieejams". Atvienojumu plānotāji informē PSO, vai tie spēj ievērot šo termiņu, un sniedz argumentētu pamatojumu, ja tie šo termiņu nevar ievērot.
7. Pēc grozījumiem pieejamības plānā sakarā ar piespiedu atvienojumu un saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 543/2013 7., 10. un 15. pantā noteikto termiņu attiecīgie PSO plānu atjaunina ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē ar jaunāko informāciju.

#### 103. pants

### Pieejamības plānu izpilde reāllaikā

1. Katrs elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nodrošina, ka visi attiecīgie elektroenerģijas ražošanas moduļi, kuri tam pieder un kuriem izziņots statuss "pieejams", ir gatavi ražot elektroenerģiju atbilstoši deklarētajām tehniskajām spējām, kad nepieciešams uzturēt darbības drošību, izņemot piespiedu atvienojuma gadījumā.
2. Katrs elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nodrošina, ka visi attiecīgie elektroenerģijas ražošanas moduļi, kuri tam pieder un kuriem izziņots statuss "nav pieejams", neražo elektroenerģiju.
3. Katrs pieprasījumietaises īpašnieks nodrošina, ka visas pieprasījumietaises, kuras tam pieder un kurām izziņots statuss "nav pieejams", nepatērē elektroenerģiju.

4. Katrs būtiskā tīkla elementa īpašnieks nodrošina, ka visi būtiskie elektroenerģijas ražošanas moduļi, kuri tam pieder un kuriem izziņots statuss "pieejams", ir gatavi pārvadīt elektroenerģiju atbilstoši deklarētajām tehniskajām spējām, kad nepieciešams uzturēt darbības drošību, izņemot piespiedu atvienojuma gadījumā.
5. Katrs būtiskā tīkla elementa īpašnieks nodrošina, ka visi būtiskie tīkla elementi, kuri tam pieder un kuriem izziņots statuss ir "nav pieejams", nepārvada elektroenerģiju.
6. Ja būtiska tīkla elementa statusa "nav pieejams" vai "testēšanā" izpildei ir piemērojami īpaši tīkliskie nosacījumi saskaņā ar 96. panta 6. punktu, iesaistītais PSO, SSO vai SSSO pirms statusa izpildes novērtē šo nosacījumu izpildi. Ja nosacījumi nav izpildīti, tas instruē būtiskā tīkla elementa īpašnieku neizpildīt statusu "nav pieejams" vai "testēšanā" vai tā daļu.
7. Ja PSO konstatē, ka būtiska aktīva statusa "nav pieejams" vai "testēšanā" izpilde nozīmēs vai varētu nozīmēt, ka pārvades sistēma nevar darboties normālā stāvoklī, tas instruē būtiskā aktīva īpašnieku (ja aktīvs pieslēgts pārvades sistēmai) vai SSO vai SSSO (ja aktīvs pieslēgts sadales sistēmai vai slēgtai sadales sistēmai) aizkavēt konkrētā būtiskā aktīva statusa "nav pieejams" vai "testēšanā" izpildi saskaņā ar tā instrukcijām un iespējamā mērā, vienlaikus ievērojot tehniskās un drošības robežas.

#### 4. SADAĻA

### PIETIEKAMĪBA

#### 104. pants

#### **Prognose kontroles zonas pietiekamības analīzei**

Katrs PSO prognozes, ko izmanto kontroles zonas pietiekamības analīzēm saskaņā ar 105. un 107. pantu, dara pieejamas visiem pārējiem PSO, izmantojot ENTSO-E darbības plānošanas datu vidi.

#### 105. pants

#### **Kontroles zonas pietiekamības analīze**

1. Katrs PSO veic kontroles zonas pietiekamības analīzi, novērtējot, cik lielā mērā tā kontroles zonā saražotās elektroenerģijas un pārrobežu importēšanas spēju summa atbilst kopējai slodzei tā kontroles zonā dažādos darbības scenārijos, ņemot vērā nepieciešamo aktīvās jaudas rezervju līmeni, kas noteikts 118. un 119. pantā.
2. Veicot kontroles zonas pietiekamības analīzi saskaņā ar 1. punktu, katrs PSO:
  - a) izmanto jaunākos pieejamības plānus un jaunākos pieejamos datus par:
    - i) elektroenerģijas ražošanas moduļu spējām, kas sniegti saskaņā ar 43. panta 5. punktu, 45. pantu un 51. pantu;
    - ii) starpzonu jaudu;
    - iii) iespējamo pieprasījumu reakciju, kas sniegti saskaņā ar 52. un 53. pantu;
  - b) ņem vērā devumu no elektroenerģijas ražošanas no atjaunojamiem energoresursiem un slodzi;
  - c) novērtē pietiekamības trūkuma varbūtību un sagaidāmo ilgumu un sagaidāmo enerģijas daudzumu, kas netiks piegādāts šādas nepietiekamības rezultātā.
3. Cik vien iespējams drīz pēc pietiekamības trūkuma novērtēšanas savā kontroles zonā katrs PSO par šādu trūkumu paziņo savai regulatīvajai iestādei vai, ja valsts tiesību aktos tas skaidri noteikts, citai kompetentajai iestādei un attiecīgā gadījumā jebkurai skartai personai.

4. Cik vien iespējams drīz pēc tam, kad secināts, ka pietiekamība tā kontroles zonā nav nodrošināta, katrs PSO, izmantojot *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidi, informē visus pārējos PSO.

#### 106. pants

### Kontroles zonas pietiekamība līdz nākamās nedēļas laikposmam un ieskaitot to

1. Katrs PSO piedalās Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 3. punkta f) apakšpunktā minētās Eiropas mēroga ikgadējās vasaras un ziemas elektroenerģijas ražošanas pietiekamības ainu veidošanā, izmantojot *ENTSO-E* pieņemto metodiku.
2. Divas reizes gadā katrs PSO veic kontroles zonu pietiekamības analīzi attiecīgi nākamā gada vasarai un ziemei, ņemot vērā Eiropas mēroga scenārijus, kas ir saskanīgi ar Eiropas mēroga ikgadējo vasaras un ziemas elektroenerģijas ražošanas pietiekamības ainu.
3. Katrs PSO atjaunina savas kontroles zonas pietiekamības analīzes, ja tas konstatē varbūtējas izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļu pieejamības statusā, slodzes aplēsēs, atjaunojamo energoresursu aplēsēs vai starpzonu jaudās, kas varētu būtiski ietekmēt paredzamo pietiekamību.

#### 107. pants

### Kontroles zonas pietiekamība nākamajā dienā un tekošajā dienā

1. Katrs PSO veic kontroles zonas pietiekamības analīzi nākamās dienas un tekošās dienas laikposmam, balstoties uz:
  - a) 111. pantā minētajiem grafikiem;
  - b) prognozēto slodzi;
  - c) prognozēto elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem;
  - d) aktīvās jaudas rezervēm saskaņā ar datiem, kas sniegti atbilstīgi 46. panta 1. punkta a) apakšpunktam;
  - e) kontroles zonas importa un eksporta jaudām, kas saskanīgas ar starpzonu jaudām, kuras attiecīgā gadījumā aprēķina saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 14. pantu;
  - f) elektroenerģijas ražošanas moduļu spējām saskaņā ar datiem, kas sniegti atbilstīgi 43. panta 4. punktam, 45. pantam un 51. pantam, un to pieejamības statusu; un
  - g) tādu pieprasījumietaišu spējām, kas nodrošina pieprasījumureakciju, saskaņā ar datiem, kas sniegti atbilstīgi 52. un 53. pantam, un to pieejamības statusu.
2. Katrs PSO izvērtē:
  - a) minimālo importa līmeni un maksimālo eksporta līmeni, kas saderīgs ar tā kontroles zonas pietiekamību;
  - b) iespējama pietiekamības trūkuma sagaidāmo ilgumu; un
  - c) nepiegādātās enerģijas daudzumu pietiekamības trūkuma gadījumā.
3. Ja pēc 1. punktā aprakstītās analīzes pietiekamība nav nodrošināta, katrs PSO par pietiekamības trūkumu ziņo savai regulatīvajai iestādei vai citai kompetentajai iestādei. PSO iesniedz savai regulatīvajai iestādei vai citai kompetentajai iestādei analīzi par pietiekamības trūkuma iemesliem un ierosina mīkstinājošus pasākumus.

## 5. SADAĻA

**PALĪGPAKALPOJUMI**

## 108. pants

**Palīgpakalpojumi**

1. Katrs PSO monitorē palīgpakalpojumu pieejamību.
2. Attiecībā uz aktīvās un reaktīvās jaudas pakalpojumiem, attiecīgā gadījumā koordinējoties ar citiem PSO, katrs PSO:
  - a) izstrādā, izveido un pārvalda palīgpakalpojumu iepirkumu;
  - b) balstoties uz datiem, kas sniegti saskaņā ar II daļas 2. sadaļu, monitorē, vai pieejamo palīgpakalpojumu līmenis un atrašanās vieta ļauj nodrošināt darbības drošību; un
  - c) izmanto visus pieejamos ekonomiski efektīvus un iespējamus līdzekļus, lai iepirktu palīgpakalpojumus vajadzīgajā līmenī.
3. Katrs PSO publicē rezerves jaudu līmeņus, kas vajadzīgi, lai uzturētu darbības drošību.
4. Katrs PSO pēc pieprasījuma paziņo citiem PSO pieejamo aktīvās jaudas rezervju līmeni.

## 109. pants

**Reaktīvās jaudas palīgpakalpojumi**

1. Katram darbības plānošanas laikposmam katrs PSO salīdzinājumā ar savām prognozēm novērtē, vai tā pieejamie reaktīvās jaudas palīgpakalpojumi ir pietiekami, lai uzturētu pārvades sistēmas darbības drošību.
2. Lai palielinātu savu pārvades sistēmas elementu darbības efektivitāti, katrs PSO monitorē:
  - a) elektroenerģijas ražošanas ietaišu pieejamo reaktīvās jaudas kapacitāti;
  - b) pārvades sistēmai pieslēgto pieprasījumietaišu pieejamo reaktīvās jaudas kapacitāti;
  - c) SSO reaktīvās jaudas kapacitāti;
  - d) pieejamo pārvades sistēmai pieslēgto aprīkojumu, kas paredzēts reaktīvās jaudas nodrošināšanai; un
  - e) aktīvās un reaktīvās jaudas koeficientus saskarnē starp pārvades sistēmu un pārvades sistēmai pieslēgtām sadales sistēmām.
3. Ja palīgpakalpojumu reaktīvās jaudas līmenis nav pietiekams, lai uzturētu darbības drošību, katrs PSO:
  - a) informē kaimiņos esošos PSO; un
  - b) sagatavo un aktivizē korektīvos pasākumus saskaņā ar 23. pantu.

## 6. SADAĻA

**GRAFIKU SASTĀDĪŠANA**

## 110. pants

**Grafiku sastādīšanas procesu izveide**

1. Grafiku sastādīšanas procesu izveidē PSO vajadzības gadījumā ņem vērā saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 16. pantu izstrādātās elektroenerģijas ražošanas un slodzes datu metodikas darbības nosacījumus, lai tās viena otru papildinātu.

2. Ja tirdzniecības zona aptver tikai vienu kontroles zonu, grafiku sastādīšanas ģeogrāfiskais tvērums ir vienāds ar tirdzniecības zonu. Ja kontroles zona aptver vairākas tirdzniecības zonas, grafiku sastādīšanas ģeogrāfiskais tvērums ir vienāds ar tirdzniecības zonu. Ja tirdzniecības zona aptver vairākas kontroles zonas, PSO konkrētajā tirdzniecības zonā var kopīgi nolemt izmantot vienotu grafiku sastādīšanas procesu, bet pretējā gadījumā katru kontroles zonu konkrētajā tirdzniecības zonā uzskata par atsevišķu grafiku sastādīšanas zonu.
3. Katrai elektroenerģijas ražošanas ietaisei un pieprasījumietaisei, uz kuru attiecas valsts noteikumos noteiktās grafiku sastādīšanas prasības, attiecīgais īpašnieks iecel grafiku sastādītāju vai pats darbojas kā grafiku sastādītājs.
4. Katrs tirgus dalībnieks un sūtītājs, uz kuru attiecas valsts noteikumos noteiktās grafiku sastādīšanas prasības, iecel grafiku sastādītāju vai pats darbojas kā grafiku sastādītājs.
5. Katrs PSO, kas pārrauga grafiku sastādīšanas zonu, nosaka kārtību, kādā apstrādā grafiku sastādītāju iesniegtos grafikus.
6. Ja grafiku sastādīšanas zona aptver vairākas kontroles zonas, par kontroles zonām atbildīgie PSO vienojas par to, kurš PSO pārvaldīs grafiku sastādīšanas zonu.

#### 111. pants

#### **Grafiku paziņošana grafiku plānošanas zonā**

1. Katrs grafiku sastādītājs, izņemot sūtītāju grafiku sastādītājus, iesniedz tam PSO, kurš pārvalda grafiku sastādīšanas zonu, ja attiecīgais PSO to pieprasījis, un attiecīgā gadījumā iesniedz arī trešai personai šādus grafikus:
  - a) elektroenerģijas ražošanas grafikus;
  - b) patēriņa grafikus;
  - c) iekšējās komercitirdzniecības grafikus; un
  - d) ārējās komercitirdzniecības grafikus.
2. Katrs sūtītāja grafiku sastādītājs vai attiecīgā gadījumā centrālais darījuma partneris iesniedz tam PSO, kurš pārvalda grafiku sastādīšanas zonu, uz ko attiecas tirgu sasaiste, ja attiecīgais PSO to pieprasījis, un attiecīgā gadījumā iesniedz arī trešai personai šādus grafikus:
  - a) ārējās komercitirdzniecības grafikus:
    - i) daudzpusēja apmaiņa starp grafiku sastādīšanas zonu un citu grafiku sastādīšanas zonu grupu;
    - ii) divpusēja apmaiņa starp grafiku sastādīšanas zonu un citu grafiku sastādīšanas zonu;
  - b) iekšējās komercitirdzniecības grafikus starp sūtītāju un centrālajiem darījuma partneriem;
  - c) iekšējās komercitirdzniecības grafikus starp sūtītāju un citiem sūtītājiem.

#### 112. pants

#### **Grafiku saskaņotība**

1. Katrs PSO, kas pārvalda grafiku sastādīšanas zonu, pārliecinās, vai elektroenerģijas ražošanas, patēriņa un ārējās komercitirdzniecības grafiki un ārējie PSO grafiki tā grafiku sastādīšanas zonā ir kopsummā sabalansēti.
2. Attiecībā uz ārējiem PSO grafikiem katrs PSO vienojas ar attiecīgo PSO par grafika vērtībām. Ja šādas vienošanās nav, piemēro zemāko vērtību.

3. Attiecībā uz divpusējo apmaiņu starp divām grafiku sastādīšanas zonām katrs PSO vienojas ar attiecīgo PSO par ārējās komercitirdzniecības grafikiem. Ja nav vienošanās par komercitirdzniecības grafiku vērtībām, piemēro zemāko vērtību.
4. Visi PSO, kas pārvalda grafiku sastādīšanas zonas, pārliecinās, ka visi agregētie neto ārējie grafiki starp visām grafiku sastādīšanas zonām sinhronajā zonā ir sabalansēti. Ja rodas neatbilstība un PSO nevienojas par agregēto neto ārējo grafiku vērtībām, piemēro mazākās vērtības.
5. Katrs sūtītāja grafiku sastādītājs vai attiecīgā gadījumā centrālais darījuma partneris pēc PSO pieprasījuma iesniedz tiem katras tādas grafiku sastādīšanas zonas ārējās komercitirdzniecības grafiku vērtības, kas piedalās tirgu sasaistē, agregētu neto ārējo grafiku veidā.
6. Katrs grafikā paredzētās apmaiņas aprēķinātājs pēc PSO pieprasījuma iesniedz tiem grafikā paredzēto apmaiņu vērtības attiecībā uz grafiku sastādīšanas zonām, kas iesaistītas tirgu sasaistē, agregētu neto ārējo grafiku veidā, ieskaitot divpusējo apmaiņu starp divām grafiku sastādīšanas zonām.

### 113. pants

#### Informācijas sniegšana citiem PSO

1. Pēc cita PSO pieprasījuma attiecīgais PSO aprēķina un iesniedz:
  - a) agregētos neto ārējos grafikus; un
  - b) zonas maiņstrāvas neto pozīciju, ja grafiku sastādīšanas zona ir savstarpēji savienota ar citām grafiku sastādīšanas zonām caur maiņstrāvas pārvades savienojumiem.
2. Ja tas nepieciešams kopējo tīkla modeļu izveidei saskaņā ar 70. panta 1. punktu, katrs PSO, kas pārvalda grafiku sastādīšanas zonu, ikvienam pieprasītājam PSO iesniedz:
  - a) elektroenerģijas ražošanas grafikus un
  - b) patēriņa grafikus.

### 7. SADAĻA

#### ENTSO-E DARBĪBAS PLĀNOŠANAS DATU VIDE

### 114. pants

#### Vispārīgi noteikumi attiecībā uz ENTSO-E darbības plānošanas datu vidi

1. 24 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā ENTSO-E saskaņā ar 115., 116. un 117. pantu izveido un laiž darbā ENTSO-E darbības plānošanas datu vidi, kurā notiek visas būtiskās informācijas glabāšana, apmaiņa un pārvaldība.
2. 6 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO nosaka saskaņotu datu formātu datu apmaiņai, kas ir neatņemama ENTSO-E darbības plānošanas datu vides daļa.
3. Visiem PSO un reģionālajiem drošības koordinatoriem jābūt piekļuvei visai informācijai ENTSO-E darbības plānošanas datu vidē.
4. Kamēr ENTSO-E darbības plānošanas datu vide nav izveidota, visi PSO ar visiem būtiskajiem datiem var apmainīties savstarpēji un ar reģionālajiem drošības koordinatoriem.
5. ENTSO-E sagatavo darbības nepārtrauktības plānu, ko izmanto gadījumā, ja tā darbības plānošanas datu vide nav pieejama.

## 115. pants

**Atsevišķie tīkla modeļi, kopējie tīkla modeļi un darbības drošības analīze**

1. *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē glabājas visi atsevišķie tīkla modeļi un saistītā būtiskā informācija par visiem attiecīgajiem laikposmiem, kas noteikti šajā regulā, Regulas (ES) 2015/1222 14. panta 1. punktā un Regulas (ES) 2016/1719 9. pantā.
2. *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē esošā informācija par atsevišķajiem tīkla modeļiem ir tāda, kas ļauj tos apvienot kopējos tīkla modeļos.
3. Katram laikposmam izveidoto kopējo tīkla modeli dara pieejamu *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē.
4. Attiecībā uz nākamā gada laikposmu *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē jābūt pieejamai šādai informācijai:
  - a) nākamā gada atsevišķais tīkla modelis katram PSO un katram scenārijam, kas noteikts saskaņā ar 66. pantu; un
  - b) nākamā gada kopējais tīkla modelis katram scenārijam, kas noteikts saskaņā ar 67. pantu.
5. Attiecībā uz nākamās dienas un tekošās dienas laikposmu *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē jābūt pieejamai šādai informācijai:
  - a) nākamās dienas un tekošās dienas atsevišķie tīkla modeļi katram PSO un atbilstoši laiciskajai izšķirtspējai, kas noteikta saskaņā ar 70. panta 1. punktu;
  - b) grafikā paredzētā apmaiņa attiecīgajos laika brīžos katrai grafiku sastādīšanas zonai vai katrai grafiku sastādīšanas zonu robežai atkarībā no tā, ko par būtisku uzskata PSO, un katrai HVDC sistēmai, kas savieno grafiku sastādīšanas zonas;
  - c) nākamās dienas un tekošās dienas kopējie tīkla modeļi atbilstoši laiciskajai izšķirtspējai, kas noteikta saskaņā ar 70. panta 1. punktu; un
  - d) tādu sagatavoto un apstiprināto korektīvo pasākumu saraksts, kas apzināti, lai tiktu galā ar pārrobežu nozīmes apgrūtinājumiem.

## 116. pants

**Atvienojumu koordinācija**

1. *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē ietilpst modulis visas būtiskās atvienojumu koordinācijas informācijas glabāšanai un apmaiņai.
2. 1. punktā minētā informācija ietver vismaz būtisko aktīvu pieejamības statusu un informāciju par pieejamības plāniem, kas minēti 92. pantā.

## 117. pants

**Sistēmas pietiekamība**

1. *ENTSO-E* darbības plānošanas datu vidē ietilpst modulis visas koordinētas pietiekamības analīzei būtiskās informācijas glabāšanai un apmaiņai.
2. 1. punktā minētā informācija ietver vismaz:
  - a) nākamās sezonas sistēmas pietiekamības datus, ko iesniedz katrs PSO;
  - b) nākamās sezonas Eiropas mēroga sistēmas pietiekamības analīzes ziņojumu;
  - c) prognozes, ko izmanto pietiekamības analīzei saskaņā ar 104. pantu; un
  - d) informāciju par pietiekamības trūkumu saskaņā ar 105. panta 4. punktu.



## IV DAĻA

## SLODZES/FREKVENCES KONTROLE UN REZERVES

## 1. SADAĻA

## DARBĪBAS LĪGUMI

## 118. pants

## Sinhronās zonas darbības līgumi

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi katras sinhronās zonas PSO kopīgi izstrādā šādus kopīgus priekšlikumus:
  - a) FCR dimensionēšanas noteikumi saskaņā ar 153. pantu;
  - b) FCR papildu īpašības saskaņā ar 154. panta 2. punktu;
  - c) frekvences kvalitāti definējošie parametri un frekvences kvalitātes mērķparametri saskaņā ar 127. pantu;
  - d) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – frekvences atjaunošanas kontroles kļūdas mērķparametri katram LFC blokam saskaņā ar 128. pantu;
  - e) metodika, kā novērtēt sinhronās zonas FCR izsmelšanas risku un riska izmaiņas, saskaņā ar 131. panta 2. punktu;
  - f) sinhronās zonas monitors saskaņā ar 133. pantu;
  - g) kontroles programmas aprēķināšana no zonas maiņstrāvas neto pozīcijas ar vienotu rampveida izmaiņu periodu ACE aprēķināšanai sinhronajai zonai, ko veido vairākas LFC zonas, saskaņā ar 136. pantu;
  - h) attiecīgā gadījumā ierobežojumi attiecībā uz HVDC starpsavienotāju aktīvo izejas jaudu starp sinhronajām zonām saskaņā ar 137. pantu;
  - i) LFC struktūra saskaņā ar 139. pantu;
  - j) attiecīgā gadījumā metodika, kā samazināt elektriskā laika novirzi, saskaņā ar 181. pantu;
  - k) ja sinhrono zonu pārvalda vairāki PSO, konkrēts atbildības sadalījums starp PSO saskaņā ar 141. pantu;
  - l) darba procedūras, ko izmanto, ja ir izsmelta FCR, saskaņā ar 152. panta 7. punktu;
  - m) GB un IE/NI sinhronajām zonām – pasākumi, kā nodrošināt enerģijas rezervuāru atgūšanu, saskaņā ar 156. panta 6. punkta b) apakšpunktu;
  - n) darba procedūras, kā samazināt sistēmas frekvences novirzi, lai sistēmu atgrieztu normālā stāvoklī un ierobežotu risku nonākt ārkārtas stāvoklī, saskaņā ar 152. panta 10. punktu;
  - o) to PSO lomas un atbildība, kas īsteno nebalansa ieskaita procesu, pārrobežu FRR aktivizācijas procesu vai pārrobežu RR aktivizācijas procesu saskaņā ar 149. panta 2. punktu;
  - p) prasības attiecībā uz tehniskās infrastruktūras pieejamību, uzticamību un pārumību saskaņā ar 151. panta 2. punktu;
  - q) kopīgi noteikumi darbībai normālā un trauksmes stāvoklī saskaņā ar 152. panta 6. punktu un pasākumi, kas minēti 152. panta 15. punktā;
  - r) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – minimālais aktivizācijas periods, kas jānodrošina FCR piegādātājiem, saskaņā ar 156. panta 10. punktu;
  - s) CE un Ziemeļu sinhronajām zonām – pieņēmumi un metodika izmaksu un ieguvumu analīzei saskaņā ar 156. panta 11. punktu;

- t) attiecīgā gadījumā – sinhronajām zonām, kas nav CE, – ierobežojumi FCR apmaiņai starp PSO saskaņā ar 163. panta 2. punktu;
- u) rezerves pieslēdzošā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz FRR un RR apmaiņu, kas noteiktas saskaņā ar 165. panta 1. punktu;
- v) kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu, kas noteiktas saskaņā ar 166. panta 1. punktu;
- w) rezerves pieslēdzošā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz rezervju apmaiņu starp sinhronajām zonām un kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz kopīgošanu starp sinhronajām zonām, kas noteiktas saskaņā ar 171. panta 2. punktu;
- x) metodika, kā noteikt robežas FCR apjomiem, ko kopīgo starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 174. panta 2. punktu;
- y) GB un IE/NI sinhronajām zonām – 174. panta 2. punkta b) apakšpunktā minētā metodika, kā noteikt minimālo FCR rezerves jaudas nodrošinājumu;
- z) metodika, kā noteikt robežas FRR apjomiem, ar kuriem apmainās starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 176. panta 1. punktu, un metodika, kā noteikt robežas FRR apjomiem, kuros dalās starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 177. panta 1. punktu; un
- aa) metodika, kā noteikt robežas RR apjomiem, ar kuriem apmainās starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 178. panta 1. punktu, un metodika, kā noteikt robežas RR apjomiem, kuros dalās starp sinhronajām zonām, kas noteikta saskaņā ar 179. panta 1. punktu.

2. Visi katras sinhronās zonas PSO iesniedz 6. panta 3. punkta d) apakšpunktā minētās metodikas un noteikumus visām konkrētās sinhronās zonas regulatīvajām iestādēm apstiprinājuma saņemšanai. Viena mēneša laikā pēc šo metodiku un noteikumu apstiprināšanas visi katras sinhronās zonas PSO noslēdz sinhronās zonas darbības līgumu, kurš stājas spēkā 3 mēnešu laikā pēc metodiku un noteikumu apstiprināšanas.

#### 119. pants

#### LFC bloka darbības līgumi

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi katra LFC bloka PSO kopīgi izstrādā šādus kopīgus priekšlikumus:
  - a) ja LFC bloku veido vairākas LFC zonas – FRCE mērķparametri katrai LFC zonai, kas noteikti saskaņā ar 128. panta 4. punktu;
  - b) LFC bloka monitors saskaņā ar 134. panta 1. punktu;
  - c) rampveida izmaiņu ierobežojumi aktīvajai izejas jaudai saskaņā ar 137. panta 3. un 4. punktu;
  - d) ja LFC bloku pārvalda vairāki PSO – konkrēts atbildības sadalījums starp šiem PSO LFC blokā saskaņā ar 141. panta 9. punktu;
  - e) attiecīgā gadījumā par 145. panta 6. punktā minēto uzdevumu atbildīgā PSO iecelšana;
  - f) papildu prasības attiecībā uz tehniskās infrastruktūras pieejamību, uzticamību un pārumību, kas noteiktas saskaņā ar 151. panta 3. punktu;
  - g) darba procedūras, ko izmanto, ja ir izsmeltas FRR vai RR, saskaņā ar 152. panta 8. punktu;
  - h) FRR dimensionēšanas noteikumi, kas noteikti saskaņā ar 157. panta 1. punktu;
  - i) RR dimensionēšanas noteikumi, kas noteikti saskaņā ar 160. panta 2. punktu;

- j) ja LFC bloku pārvalda vairāki PSO – konkrēts atbildības sadalījums, kas noteikts saskaņā ar 157. panta 3. punktu, un attiecīgā gadījumā konkrēts atbildības sadalījums, kas noteikts saskaņā ar 160. panta 6. punktu;
- k) eskalācijas procedūra, kas noteikta saskaņā ar 157. panta 4. punktu, un attiecīgā gadījumā eskalācijas procedūra, kas noteikta saskaņā ar 160. panta 7. punktu;
- l) FRR pieejamības prasības, kontroles kvalitātes prasības, kas noteiktas saskaņā ar 158. panta 2. punktu, un attiecīgā gadījumā RR pieejamības prasības un kontroles kvalitātes prasības, kas noteiktas saskaņā ar 161. panta 2. punktu;
- m) attiecīgā gadījumā robežas FCR apmaiņai starp dažādo LFC bloku LFC zonām CE sinhronajā zonā un FRR vai RR apmaiņai starp LFC bloka LFC zonām sinhronā zonā, kuru veido vairāki LFC bloki, kas noteiktas saskaņā ar 163. panta 2. punktu, 167. pantu un 169. panta 2. punktu;
- n) rezerves pieslēdzošā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz FRR un/vai RR apmaiņu ar PSO no citiem LFC blokiem, kas noteiktas saskaņā ar 165. panta 6. punktu;
- o) kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu, kas noteikta saskaņā ar 166. panta 7. punktu;
- p) kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO loma un atbildība attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu starp sinhronajām zonām saskaņā ar 175. panta 2. punktu;
- q) koordinācijas pasākumi ar mērķi samazināt FRCE, kā noteikts 152. panta 14. punktā; un
- r) pasākumi, kā samazināt FRCE, pieprasot izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumvienību aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā saskaņā ar 152. panta 16. punktu.

2. Visi katra LFC bloka PSO iesniedz 6. panta 3. punkta e) apakšpunktā minētās metodikas un noteikumus visām konkrētā LFC bloka regulatīvajām iestādēm apstiprinājuma saņemšanai. Viena mēneša laikā pēc šo metodiku un noteikumu apstiprināšanas visi katra LFC bloka PSO noslēdz LFC bloka līgumu, kurš stājas spēkā 3 mēnešu laikā pēc metodiku un noteikumu apstiprināšanas.

#### 120. pants

##### **LFC zonas darbības līgums**

12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO katrā LFC zonā izveido LFC zonas darbības līgumu, kurā norāda vismaz:

- a) konkrētu atbildības sadalījumu starp PSO LFC zonā saskaņā ar 141. panta 8. punktu;
- b) par frekvences atjaunošanas procesa īstenošanu un vadību atbildīgā PSO iecelšanu saskaņā ar 143. panta 4. punktu.

#### 121. pants

##### **Monitoringa zonas darbības līgums**

12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi PSO katrā monitoringa zonā noslēdz monitoringa zonas darbības līgumu, kurā norāda vismaz atbildības sadalījumu starp PSO tajā pašā monitoringa zonā saskaņā ar 141. panta 7. punktu.

#### 122. pants

##### **Nebalansa ieskaita līgums**

Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā pārrobežu nebalansa ieskaita procesā, noslēdz pārrobežu nebalansa ieskaita līgumu, kurā norāda vismaz PSO lomas un atbildību saskaņā ar 149. panta 3. punktu.

## 123. pants

**Pārrobežu FRR aktivizācijas līgums**

Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā pārrobežu FRR aktivizācijas procesā, noslēdz pārrobežu FRR aktivizācijas līgumu, kurā norāda vismaz PSO lomas un atbildību saskaņā ar 149. panta 3. punktu.

## 124. pants

**Pārrobežu RR aktivizācijas līgums**

Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā pārrobežu RR aktivizācijas procesā, noslēdz pārrobežu RR aktivizācijas līgumu, kurā norāda vismaz PSO lomas un atbildību saskaņā ar 149. panta 3. punktu.

## 125. pants

**Kopīgošanas līgums**

Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā FCR, FRR vai RR kopīgošanas procesā, izveido kopīgošanas līgumu, kurā norāda vismaz:

- a) ja FRR vai RR kopīgo sinhronās zonas robežās – kontroles spēju saņemošā PSO, kontroles spēju nododošā PSO un skarto PSO lomas un atbildību saskaņā ar 165. panta 3. punktu; vai
- b) ja rezerves kopīgo starp sinhronajām zonām – kontroles spēju saņemošā PSO un kontroles spēju nododošā PSO lomas un atbildību saskaņā ar 171. panta 4. punktu un procedūras, ko izmanto, kad reāllaikā nav izdevusies rezervju kopīgošana starp sinhronajām zonām, saskaņā ar 171. panta 9. punktu.

## 126. pants

**Apmaiņas līgums**

Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā apmaiņā ar FCR, FRR vai RR, izveido apmaiņas līgumu, kurā norāda vismaz:

- a) ja ar FRR vai RR apmainās sinhronās zonas robežās – rezerves pieslēdzošā PSO un rezerves saņemošā PSO lomas un atbildību saskaņā ar 165. panta 3. punktu; vai
- b) ja ar rezervēm apmainās starp sinhronajām zonām – rezerves pieslēdzošā PSO un rezerves saņemošā PSO lomas un atbildību saskaņā ar 171. panta 4. punktu un procedūras, ko izmanto, kad reāllaikā nav izdevusies rezervju apmaiņa starp sinhronajām zonām, saskaņā ar 171. panta 9. punktu.

## 2. SADAĻA

**FREKVENCES KVALITĀTE**

## 127. pants

**Frekvences kvalitāti definējošie parametri un mērķparametri**

1. Frekvences kvalitāti definējošie parametri ir:
  - a) nominālā frekvence visām sinhronajām zonām;
  - b) standarta frekvences diapazons visām sinhronajām zonām;

- c) maksimālā momentānās frekvences novirze visām sinhronajām zonām;
  - d) maksimālā stacionārā režīma frekvences novirze visām sinhronajām zonām;
  - e) frekvences atjaunošanas laiks visām sinhronajām zonām;
  - f) frekvences atgūšanas laiks GB un IE/NI sinhronajai zonai;
  - g) frekvences atjaunošanas diapazons GB, IE/NI un Ziemeļu sinhronajai zonai;
  - h) frekvences atgūšanas diapazons GB un IE/NI sinhronajai zonai; un
  - i) trauksmes stāvokļa palaides laiks visām sinhronajām zonām.
2. Nominālā frekvence visām sinhronajām zonām ir 50 Hz.
3. 1. punktā minēto frekvences kvalitāti definējošo parametru standartvērtības ir norādītas III pielikuma 1. tabulā.
4. Frekvences kvalitātes mērķparametrs ir maksimālais skaits minūšu, kas pavadītas ārpus standarta frekvences diapazona gadā katrā sinhronajā zonā, un tā standartvērtība katrā sinhronajā zonā ir norādīta III pielikuma 2. tabulā.
5. Piemēro frekvences kvalitāti definējošo parametru vērtības III pielikuma 1. tabulā un frekvences kvalitātes mērķparametra vērtības III pielikuma 2. tabulā, ja vien visi PSO sinhronajā zonā nav ierosinājuši citas vērtības saskaņā ar 6., 7. un 8. punktu.
6. Visi CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO ir tiesīgi sinhronās zonas darbības līgumā ierosināt no III pielikuma 1. un 2. tabulā noteiktajām vērtībām atšķirīgas vērtības attiecībā uz šādiem elementiem:
- a) trauksmes stāvokļa palaides laiks;
  - b) maksimālais skaits minūšu, kas pavadītas ārpus standarta frekvences diapazona.
7. Visi GB un IE/NI sinhronās zonas PSO ir tiesīgi sinhronās zonas darbības līgumā ierosināt no III pielikuma 1. un 2. tabulā noteiktajām vērtībām atšķirīgas vērtības attiecībā uz šādiem elementiem:
- a) frekvences atjaunošanas laiks;
  - b) trauksmes stāvokļa palaides laiks; un
  - c) maksimālais skaits minūšu, kas pavadītas ārpus standarta frekvences diapazona.
8. Vērtību modifikācijas priekšlikumu saskaņā ar 6. un 7. punktu balsta uz sistēmas frekvences reģistrētajām vērtībām vismaz viena gada garumā un sinhronās zonas attīstību, un tam jāatbilst šādiem nosacījumiem:
- a) attiecībā uz III pielikuma 1. tabulā noteiktajiem frekvences kvalitāti definējošajiem parametriem un III pielikuma 2. tabulā noteikto frekvences kvalitātes mērķparametru modifikācijas priekšlikumā ņem vērā:
    - i) sistēmas lielumu, kas balstās uz patēriņu un elektroenerģijas ražošanu sinhronajā zonā un sinhronās zonas inerci;
    - ii) atsauces incidentu;
    - iii) elektrotīkla struktūru un/vai tīkla topoloģiju;
    - iv) slodzes un elektroenerģijas ražošanas darbošanos;
    - v) tādu elektroenerģijas ražošanas moduļu skaitu un reakciju, kam ir ierobežots frekvences jutīguma režīms – paaugstināta frekvence (*LFSM-O*) un ierobežots frekvences jutīguma režīms – pazemināta frekvence (*LFSM-U*), kā noteikts Regulas (ES) 2016/631 13. panta 2. punktā un 15. panta 2. punkta c) apakšpunktā;

- vi) tādu pieprasījumu vienību skaitu un reakciju, kam ir aktivizēta pieprasījumu reakcija sistēmas frekvences kontrolei vai pieprasījumu reakcija ļoti ātrdarbīgai aktīvās jaudas kontrolei, kā noteikts Regulas (ES) 2016/1388 29. un 30. pantā; un
  - vii) elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumu vienību tehniskās spējas;
- b) visi sinhronās zonas PSO notur sabiedrisko apspriešanu par III pielikuma 1. tabulā noteikto frekvences kvalitāti definējošo parametru un III pielikuma 2. tabulā noteiktā frekvences kvalitātes mērķparametra modifikācijas priekšlikuma ietekmi uz ieinteresētajām personām.
9. Visi PSO cenšas ievērot frekvences kvalitāti definējošo parametru vai frekvences kvalitātes mērķparametra vērtības. Visi PSO vismaz reizi gadā pārbauda, vai ir izpildīts frekvences kvalitātes mērķparametrs.

#### 128. pants

#### **FRCE mērķparametri**

1. Visi CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO vismaz reizi gadā sinhronās zonas darbības līgumā norāda katram CE un Ziemeļu sinhronās zonas LFC blokam FRCE 1. līmeņa diapazona un FRCE 2. līmeņa diapazona vērtības.
2. Visi CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO, ja tās veido vairāki LFC bloki, nodrošina, ka šo sinhrono zonu LFC bloku FRCE 1. līmeņa diapazoni un FRCE 2. līmeņa diapazoni ir samērīgi ar LFC blokus veidojošo PSO sākotnējo FCR pienākumu summas kvadrātsakni saskaņā ar 153. pantu.
3. Visi CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO cenšas ievērot šādus FRCE mērķparametrus katrā sinhronās zonas LFC blokā:
  - a) laika intervālu skaitam gadā ārpus FRCE 1. līmeņa diapazona laika intervālā, kas vienāds ar frekvences atjaunošanas laiku, jābūt mazākam nekā 30 % no gada laika intervāliem; un
  - b) laika intervālu skaitam gadā ārpus FRCE 2. līmeņa diapazona laika intervālā, kas vienāds ar frekvences atjaunošanas laiku, jābūt mazākam nekā 5 % no gada laika intervāliem.
4. Ja LFC bloku veido vairākas LFC zonas, visi LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā norāda FRCE mērķparametru vērtības katrai LFC zonai.
5. GB un IE/Ni sinhronajai zonai FRCE 1. līmeņa diapazons ir vienāds ar vai lielāks par 200 MHz un FRCE 2. līmeņa diapazons ir vienāds ar vai lielāks par 500 MHz.
6. Visi GB un IE/Ni sinhronās zonas PSO cenšas ievērot šādus sinhronās zonas FRCE mērķparametrus:
  - a) maksimālajam laika intervālu skaitam ārpus FRCE 1. līmeņa diapazona jābūt mazākam par vai vienādam ar vērtību, kas noteikta IV pielikuma tabulā, izsakot procentos no gada laika intervāliem;
  - b) maksimālajam laika intervālu skaitam ārpus FRCE 2. līmeņa diapazona jābūt mazākam par vai vienādam ar vērtību, kas noteikta IV pielikuma tabulā, izsakot procentos no gada laika intervāliem;
7. Visi PSO vismaz reizi gadā pārbauda, vai ir izpildīti FRCE mērķparametri.

#### 129. pants

#### **Kritēriju piemērošanas process**

Kritēriju piemērošanas process ietver:

- a) frekvences kvalitātes izvērtēšanas datu vākšanu; un
- b) frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju aprēķināšanu.

## 130. pants

**Frekvences kvalitātes izvērtēšanas dati**

1. Frekvences kvalitātes izvērtēšanas dati ir:
  - a) sinhronajai zonai:
    - i) momentānās frekvences dati un
    - ii) momentānās frekvences novirzes dati;
  - b) katram sinhronās zonas LFC blokam – momentānās FRCE dati.
2. Momentānās frekvences datu un momentānās FRCE datu mērījumu precizitāte, ja mēra hercos, ir 1 mHz vai augstāka.

## 131. pants

**Frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriji**

1. Frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriji ietver:
  - a) sinhronajai zonai normālā darbības stāvoklī vai trauksmes stāvoklī, kā noteikts 18. panta 1. un 2. punktā, mēneša griezumā momentānās frekvences datiem:
    - i) vidējo vērtību;
    - ii) standarta novirzi;
    - iii) 1-, 5-, 10-, 90-, 95- un 99-procentili;
    - iv) kopējo laiku, kurā momentānās frekvences novirzes absolūtā vērtība bija lielāka par standarta frekvences novirzi (nošķirot negatīvās un pozitīvās momentānās frekvences novirzes);
    - v) kopējo laiku, kurā momentānās frekvences novirzes absolūtā vērtība bija lielāka par maksimālo momentānās frekvences novirzi (nošķir negatīvās un pozitīvās momentānās frekvences novirzes);
    - vi) tādu notikumu skaitu, kuros sinhronās zonas momentānās frekvences novirzes absolūtā vērtība pārsniedza 200 % no standarta frekvences novirzes un momentānās frekvences novirze CE sinhronajai zonai netika atgriezta līdz 50 % no standarta frekvences novirzes un GB, IE/NI un Ziemeļu sinhronajai zonai – frekvences atjaunošanas diapazonā frekvences atjaunošanas laikā. Nošķir negatīvo un pozitīvo frekvenču noviržu datus;
    - vii) GB un IE/NI sinhronajai zonai – tādu notikumu skaitu, kuros momentānās frekvences novirzes absolūtā vērtība atradās ārpus frekvences atgūšanas diapazona un netika atgriezta frekvences atgūšanas diapazonā frekvences atgūšanas laikā (nošķir negatīvās un pozitīvās frekvences novirzes);
  - b) katram CE vai Ziemeļu sinhronās zonas LFC blokam normālā darbības stāvoklī vai trauksmes stāvoklī saskaņā ar 18. panta 1. un 2. punktu mēneša griezumā:
    - i) datu kopai, kas satur LFC bloka FRCE vidējās vērtības laika intervālos, kas vienādi ar frekvences atjaunošanas laiku:
      - vidējo vērtību;
      - standarta novirzi;
      - 1-, 5-, 10-, 90-, 95- un 99-procentili;
      - tādu laika intervālu skaitu, kuros FRCE vidējā vērtība atradās ārpus FRCE 1. līmeņa diapazona (nošķir negatīvo un pozitīvo FRCE); un
      - tādu laika intervālu skaitu, kuros FRCE vidējā vērtība atradās ārpus FRCE 2. līmeņa diapazona (nošķir negatīvo un pozitīvo FRCE);

- ii) datu kopai, kas satur LFC bloka FRCE vidējās vērtības laika intervālos, kuru ilgums ir 1 minūte: tādu notikumu skaitu mēneša griezumā, kuros FRCE pārsniedza 60 % no rezervju jaudas FRR laikposmu un netika atgriezta līdz 15 % no rezervju jaudas FRR frekvences atjaunošanas laikā (nošķir negatīvo un pozitīvo FRCE);
- c) GB vai IE/NL sinhronās zonas LFC blokiem normālā darbības stāvoklī vai trauksmes stāvoklī saskaņā ar 18. panta 1. un 2. punktu mēneša griezumā datu kopai, kas satur LFC bloka FRCE vidējās vērtības laika intervālos, kuru ilgums ir 1 minūte: tādu notikumu skaitu, kuros FRCE absolūtā vērtība pārsniedza maksimālo stacionārā režīma frekvences novirzi un FRCE netika atgriezta līdz 10 % no maksimālās stacionārā režīma frekvences novirzes frekvences atjaunošanas laikā (nošķir negatīvo un pozitīvo FRCE).
2. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda vienotu metodiku, kā novērtēt FCR izsmelšanas risku sinhronajā zonā un šāda riska izmaiņas. Šo metodiku izmanto vismaz reizi gadā, un to balsta uz vismaz vēsturiskiem momentānās sistēmas frekvences datiem vismaz par vienu gadu. Visi katras sinhronās zonas PSO sniedz vajadzīgos ievaddatus, kas vajadzīgi šim novērtējumam.

### 132. pants

#### Datu vākšanas un iesniegšanas process

1. Datu vākšanas un iesniegšanas process ietver:
  - a) sistēmas frekvences mērījumus;
  - b) frekvences kvalitātes izvērtēšanas datu aprēķinus; un
  - c) frekvences kvalitātes izvērtēšanas datu iesniegšanu kritēriju piemērošanas procesam.
2. Datu vākšanas un iesniegšanas procesu īsteno sinhronās zonas monitors, ko iecel saskaņā ar 133. pantu.

### 133. pants

#### Sinhronās zonas monitors

1. Visi sinhronās zonas PSO iecel vienu šīs sinhronās zonas PSO par sinhronās zonas monitoru un norāda to sinhronās zonas darbības līgumā.
2. Sinhronās zonas monitors īsteno sinhronās zonas datu vākšanas un iesniegšanas procesu, kas minēts 132. pantā.
3. Sinhronās zonas monitors īsteno kritēriju piemērošanas procesu, kas minēts 129. pantā.
4. Sinhronās zonas monitors vāc frekvences kvalitātes izvērtēšanas datus par savu sinhrono zonu un veic kritēriju piemērošanas procesu, tostarp frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju aprēķināšanu, reizi 3 mēnešos un 3 mēnešu laikā pēc analizētā perioda beigām.

### 134. pants

#### LFC bloka monitors

1. Visi LFC bloka PSO iecel vienu šā LFC bloka PSO par LFC bloka monitoru un norāda to LFC bloka darbības līgumā.



2. LFC bloka monitors vāc frekvences kvalitātes izvērtēšanas datus par LFC bloku saskaņā ar kritēriju piemērošanas procesu, kas minēts 129. pantā.
3. Katrs LFC zonas PSO iesniedz LFC bloka monitoram LFC zonas mērījumus, kas vajadzīgi frekvences kvalitātes izvērtēšanas datu vākšanai par LFC bloku.
4. LFC bloka monitors iesniedz frekvences kvalitātes izvērtēšanas datus par LFC bloku un tā LFC zonām reizi 3 mēnešos un 2 mēnešu laikā pēc analizētā perioda beigām.

135. pants

### Informācija par slodzes un elektroenerģijas ražošanas darbošanos

Saskaņā ar 40. pantu katrs pieslēdzošais PSO ir tiesīgs pieprasīt no NTL informāciju, kas vajadzīga slodzes un elektroenerģijas ražošanas darbošanās monitoringam attiecībā uz nebalansu. Minētā informācija var ietvert:

- a) laikapzīmogotu aktīvās jaudas iestatījumu reāllaika un nākotnes darbībai un
- b) laikapzīmogotu kopējo aktīvo izejas jaudu.

136. pants

### Rampveida izmaiņu periods sinhronajā zonā

Visi PSO katrā sinhronajā zonā, ko veido vairākas LFC zonas, sinhronās zonas darbības līgumā norāda agregēto neto grafiku vienoto rampveida izmaiņu periodu starp LFC zonām sinhronajā zonā. Kontroles programmas aprēķināšanu no zonas maiņstrāvas neto pozīcijas ACE aprēķināšanai veic, izmantojot vienoto rampveida izmaiņu periodu.

137. pants

### Rampveida izmaiņu ierobežojumi aktīvajai izejas jaudai

1. Visi divu sinhrono zonu PSO ir tiesīgi sinhronās zonas darbības līgumā norādīt ierobežojumus attiecībā uz aktīvo izejas jaudu HVDC starpsavienotājiem starp sinhronajām zonām, lai ierobežotu to ietekmi uz sinhronās zonas frekvences kvalitātes mērķparametru izpildi, un šajā nolūkā tie nosaka kombinēto maksimālo rampveida izmaiņu ātrumu visiem HVDC starpsavienotājiem, kas vienu sinhrono zonu savieno ar citu sinhrono zonu.
2. 1. punktā minētos ierobežojumus nepiemēro nebalansa ieskaitam, frekvences sasaistei, kā arī FRR un RR pārrobežu aktivizācijai HVDC starpsavienotājos.
3. Visi HVDC starpsavienotāja pieslēdzošie PSO ir tiesīgi LFC bloka darbības līgumā noteikt kopīgus ierobežojumus attiecībā uz konkrētā HVDC starpsavienotāja aktīvo izejas jaudu, lai ierobežotu tā ietekmi uz pieslēgto LFC bloku FRCE mērķparametra izpildi, un šajā nolūkā tie vienojas par rampveida izmaiņu periodiem un/vai maksimāliem rampveida izmaiņu ātrumiem šim HVDC starpsavienotājam. Šos kopīgos ierobežojumus nepiemēro nebalansa ieskaitam, frekvences sasaistei, kā arī FRR un RR pārrobežu aktivizācijai HVDC starpsavienotājos. Visi sinhronās zonas PSO koordinē minētos pasākumus sinhronajā zonā.
4. Visi LFC bloka PSO ir tiesīgi LFC bloka darbības līgumā noteikt šādus pasākumus, kam jāpalīdz izpildīt LFC bloka FRCE mērķparametru un atvieglot nenovēršamas frekvences novirzes, ņemot vērā elektroenerģijas ražošanas moduļu un pieprasījumvienību tehnoloģiskos ierobežojumus:
  - a) pienākumi attiecībā uz rampveida izmaiņu periodiem un/vai maksimālo rampveida izmaiņu ātrumu elektroenerģijas ražošanas moduļiem un/vai pieprasījumvienībām;

- b) pienākumi attiecībā uz individuālajiem rampveida izmaiņu sākšanas laikiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un/vai pieprasījumvienībām LFC blokā; un
- c) rampveida izmaiņu koordinācija starp elektroenerģijas ražošanas moduļiem, pieprasījumvienībām un aktīvās jaudas patēriņu LFC blokā.

138. pants

#### **Mikstināšana**

Ja aprēķinātās vērtības vienam kalendārajam gadam attiecībā uz frekvences kvalitātes mērķparametriem vai FRCE parametriem atrodas ārpus mērķvērtībām, kas noteiktas sinhronajai zonai vai LFC blokam, visi attiecīgās sinhronās zonas vai attiecīgā LFC bloka PSO:

- a) analizē, vai frekvences kvalitātes mērķparametri vai FRCE mērķparametri arī turpmāk paliks ārpus mērķvērtībām, kas noteiktas sinhronajai zonai vai LFC blokam, un, ja pastāv pamatots risks, ka tas varētu notikt, analizē iemeslus un izstrādā ieteikumus; un
- b) izstrādā mīkstinošus pasākumus tam, lai nodrošinātu, ka nākotnē tiks izpildītas mērķvērtības, kas noteiktas sinhronajai zonai vai LFC blokam.

3. SADAĻA

#### **SLODZES/FREKVENCES KONTROLES STRUKTŪRA**

139. pants

#### **Pamatstruktūra**

1. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda slodzes/frekvences kontroles struktūru sinhronajai zonai. Katrs PSO ir atbildīgs par savas sinhronās zonas slodzes/frekvences kontroles struktūras īstenošanu un darbību saskaņā ar to.
2. Slodzes/frekvences kontroles struktūrā katrai sinhronajai zonai iekļauj:
  - a) procesu aktivizācijas struktūru saskaņā ar 140. pantu un
  - b) par procesiem noteiktās atbildības struktūru saskaņā ar 141. pantu;

140. pants

#### **Procesu aktivizācijas struktūra**

1. Procesu aktivizācijas struktūrā iekļauj:
  - a) frekvences noturēšanas procesu atbilstīgi 142. pantam;
  - b) frekvences atjaunošanas procesu atbilstīgi 143. pantam; un
  - c) CE sinhronajai zonai – laika kontroles procesu atbilstīgi 181. pantam.
2. Procesu aktivizācijas struktūrā var iekļaut:
  - a) rezervju aizvietošanas procesu saskaņā ar 144. pantu;
  - b) nebalansa ieskaita procesu saskaņā ar 146. pantu;
  - c) pārrobežu FRR aktivizācijas procesu saskaņā ar 147. pantu;
  - d) pārrobežu RR aktivizācijas procesu saskaņā ar 148. pantu un
  - e) sinhronajām zonām, kas nav CE sinhronā zona, – laika kontroles procesu atbilstīgi 181. pantam.

## 141. pants

**Procesu atbildības struktūra**

1. Nosakot procesu atbildības struktūru, visi katras sinhronās zonas PSO ņem vērā vismaz šādus kritērijus:
  - a) sinhronās zonas lielums un kopējā inerce (tostarp virtuālā inerce);
  - b) elektrotīkla struktūra un/vai tīkla topoloģija un
  - c) slodzes, elektroenerģijas ražošanas un HVDC pieslēgumu darbošanās.
2. Četru mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā visi sinhronās zonas PSO kopīgi izstrādā kopīgu priekšlikumu attiecībā uz LFC bloku noteikšanu, kam jāatbilst šādām prasībām:
  - a) monitoringa zona atbilst vai pieder tikai vienai LFC zonai;
  - b) LFC zona atbilst vai pieder tikai vienam LFC blokam;
  - c) LFC bloks atbilst vai pieder tikai vienai sinhronajai zonai; un
  - d) katrs tīkla elements pieder tikai vienai monitoringa zonai, tikai vienai LFC zonai un tikai vienam LFC blokam.
3. Visi katras monitoringa zonas PSO pastāvīgi aprēķina un monitorē aktīvās jaudas apmaiņu monitoringa zonā reāllaikā.
4. Visi katras LFC zonas PSO:
  - a) pastāvīgi monitorē LFC zonas FRCE;
  - b) ievieš un pārvalda FRP attiecībā uz LFC zonu;
  - c) cenšas ievērot LFC zonas FRCE mērķparametrus, kā noteikts 128. pantā; un
  - d) ir tiesīgi īstenot vienu vai vairākus no 140. panta 2. punktā minētajiem procesiem.
5. Visi katra LFC bloka PSO:
  - a) cenšas ievērot LFC bloka FRCE mērķparametrus, kā noteikts 128. pantā; un
  - b) ievēro FRR dimensionēšanas noteikumus saskaņā ar 157. pantu un RR dimensionēšanas noteikumus saskaņā ar 160. pantu.
6. Visi katras sinhronās zonas PSO:
  - a) ievieš un pārvalda FCP attiecībā uz sinhrono zonu;
  - b) ievēro FCR dimensionēšanas noteikumus saskaņā ar 153. pantu; un
  - c) cenšas izpildīt frekvences kvalitātes mērķparametrus saskaņā ar 127. pantu.
7. Visi katras monitoringa zonas PSO monitoringa zonas darbības līgumā norāda atbildības sadalījumu starp PSO monitoringa zonā attiecībā uz 3. punktā noteiktā pienākuma izpildi.
8. Visi katras LFC zonas PSO LFC zonas darbības līgumā norāda atbildības sadalījumu starp PSO LFC zonā attiecībā uz 4. punktā noteikto pienākumu izpildi.
9. Visi katra LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā norāda atbildības sadalījumu starp PSO LFC blokā attiecībā uz 5. punktā noteikto pienākumu izpildi.
10. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda atbildības sadalījumu starp PSO sinhronajā zonā attiecībā uz 6. punktā noteikto pienākumu izpildi.
11. Visi tādu divu vai vairāku LFC zonu PSO, kuras savienotas ar starpsavienojumiem, ir tiesīgi veidot LFC bloku, ja ir izpildītas 5. punktā noteiktās prasības attiecībā uz LFC bloku.

## 142. pants

**Frekvences noturēšanas process**

1. Frekvences noturēšanas procesa jeb FCP kontroles mērķis ir sistēmas frekvences stabilizācija, aktivizējot FCR.
2. Kopumā FCR aktivizācija sinhronajā zonā atspoguļo monotonu FCR aktivizācijas samazinājumu kā funkciju no frekvences novirzes.

## 143. pants

**Frekvences atjaunošanas process**

1. Frekvences atjaunošanas procesa jeb FRP kontroles mērķis ir:
  - a) regulēt FRCE, tiecoties uz nulli un iekļaujoties frekvences atjaunošanas laikā;
  - b) CE un Ziemeļu sinhronajā zonā – pakāpeniski aizstāt aktivizēto FCR, aktivizējot FRR saskaņā ar 145. pantu.
2. FRCE ir:
  - a) LFC zonas ACE, ja sinhronajā zonā ir vairākas LFC zonas; vai
  - b) frekvences novirze, ja viena LFC zona atbilst LFC blokam un sinhronajai zonai.
3. LFC zonas ACE aprēķina šādi: LFC zonas K-faktora un frekvences novirzes reizinājumam pieskaita:
  - a) kopējo starpsavienotāja un virtuālās starpsistēmu līnijas aktīvās jaudas plūsmu, un
  - b) kontroles programma saskaņā ar 136. pantu.
4. Ja LFC zonu veido vairākas monitoringa zonas, visi LFC zonas PSO LFC zonas darbības līgumā iecel vienu PSO, kas atbildīgs par frekvences atjaunošanas procesa īstenošanu un pārvaldību.
5. Ja LFC zonu veido vairākas monitoringa zonas, šīs LFC zonas frekvences atjaunošanas process ļauj kontrolēt aktīvās jaudas apmaiņu katrā monitoringa zonā, lai tā atbilstu vērtībai, kas, balstoties uz reāllaika darbības drošības analīzi, noteikta kā droša.

## 144. pants

**Rezervju aizvietošanas process**

1. Rezervju aizvietošanas procesa jeb RRP kontroles mērķis ir, aktivizējot RR, sasniegt vismaz vienu no šādiem mērķiem:
  - a) pakāpeniski atjaunot aktivizēto FRR;
  - b) atbalstīt FRR aktivizāciju;
  - c) GB un IE/NI sinhronajai zonai – pakāpeniski atjaunot aktivizēto FCR un FRR.
2. RRP darbina ar instrukcijām manuālai RR aktivizācijai, lai sasniegtu kontroles mērķi saskaņā ar 1. punktu.

## 145. pants

**Automātisks un manuāls frekvences atjaunošanas process**

1. Katras LFC zonas katrs PSO īsteno automātisku frekvences atjaunošanas procesu (*aFRP*) un manuālu frekvences atjaunošanas procesu ("*mFRP*").

2. Divu gadu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā GB un IE/NI sinhronās zonas PSO var katrs iesniegt savām kompetentajām regulatīvajām iestādēm priekšlikumu neīstenot *aFRP*. Priekšlikumā iekļauj izmaksu un ieguvumu analīzi, kas pierāda, ka *aFRP* īstenošanas radītās izmaksas būtu lielākas par ieguvumiem. Ja kompetentās regulatīvās iestādes priekšlikumu apstiprina, attiecīgie PSO un regulatīvās iestādes šo lēmumu atkārtoti izvērtē ne retāk kā reizi četros gados.

3. Ja *LFC* zonu veido vairākas monitoringa zonas, visi *LFC* zonas PSO *LFC* zonas darbības līgumā nosaka procesu *aFRP* un *mFRP* īstenošanai. Ja *LFC* bloku veido vairākas *LFC* zonas, visi *LFC* zonu PSO *LFC* bloka darbības līgumā nosaka procesu *mFRP* īstenošanai.

4. *aFRP* darbības shēma ir noslēgta, proti, *FRCE* ir ievadvērtība un automātiskās *FRR* aktivizācijas iestatījums ir izvadvērtība. Automātiskās *FRR* aktivizācijas iestatījumu aprēķina, izmantojot vienu frekvences atjaunošanas kontrolleri, ko izmanto PSO savā *LFC* zonā. CE un Ziemeļu sinhronajā zonā frekvences atjaunošanas kontrollerim ir šādas pazīmes:

- a) tas ir automātiska kontrolierīce, kas izstrādāta tā, lai *FRCE* samazinātu līdz nullei;
  - b) proporcionāli integrāla darbošanās;
  - c) ir kontroles algoritms, kas neļauj proporcionāli integrālā kontrollera integrālajai komponentei uzkrāt kontroles kļūdu un pārregulēties; un
  - d) ir funkcijas ārkārtējiem darbības režīmiem darbībai trauksmes un ārkārtas stāvoklī.
5. *mFRP* darbina ar instrukcijām manuālai *FRR* aktivizācijai, lai sasniegtu kontroles mērķi saskaņā ar 143. panta 1. punktu.

6. Papildus *aFRP* īstenošanai *LFC* zonās visi PSO *LFC* blokā, ko veido vairākas *LFC* zonas, ir tiesīgi *LFC* bloka darbības līgumā iecelt vienu *LFC* bloka PSO, kas:

- a) aprēķina un monitorē visa *LFC* bloka *FRCE* un
- b) ņem vērā visa *LFC* bloka *FRCE*, aprēķinot *aFRR* aktivizācijas iestatījuma vērtību saskaņā ar 143. panta 3. punktu papildus savas *LFC* zonas *FRCE*.

#### 146. pants

### Nebalansa ieskaita process

1. Nebalansa ieskaita procesa kontroles mērķis ir samazināt dažādo iesaistīto *LFC* zonu vienlaikus pretēji strādājošu *FRR* aktivizāciju apjomu ar elektroenerģijas apmaiņu nebalansa ieskaitam.

2. Katrs PSO ir tiesīgs īstenot nebalansa ieskaita procesu *LFC* zonām vienā un tajā pašā *LFC* blokā, starp dažādiem *LFC* blokiem vai starp dažādām sinhronajām zonām, noslēdzot nebalansa ieskaita līgumu.

3. PSO īsteno nebalansa ieskaita procesu tā, lai tas neietekmētu:

- a) nebalansa ieskaita procesā iesaistītās sinhronās zonas vai sinhrono zonu *FCP* stabilitāti;
- b) katras tādas *LFC* zonas *FRP* un *RRP* stabilitāti, ko pārvalda iesaistītie vai skartie PSO; un
- c) darbības drošību.

4. PSO īsteno elektroenerģijas apmaiņu nebalansa ieskaitam starp sinhronās zonas *LFC* zonām vismaz vienā no šādiem veidiem:

- a) nosakot aktīvās jaudas plūsmu virtuālajā starpsistēmu līnijā, kura ietilpst *FRCE* aprēķinā;
- b) koriģējot aktīvās jaudas plūsmas *HVDC* starpsavienotājos.

5. PSO īsteno elektroenerģijas apmaiņu nebalansa ieskaitam starp dažādu sinhrono zonu *LFC* zonām, koriģējot aktīvās jaudas plūsmas *HVDC* starpsavienotājos.
6. PSO īsteno *LFC* zonas elektroenerģijas apmaiņu nebalansa ieskaitam tā, lai tā nepārsniegtu *FRR* aktivizācijas faktisko apjomu, kas vajadzīgs, lai noregulētu konkrētās *LFC* zonas *FRCE* līdz nullei bez elektroenerģijas apmaiņas nebalansa ieskaitam.
7. Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā nebalansa ieskaita procesā, nodrošina, ka summa, ko veido visas elektroenerģijas apmaiņas nebalansa ieskaitam, ir nulle.
8. Nebalansa ieskaita procesā iekļauj rezerves mehānismu, kas nodrošina, ka katras *LFC* zonas elektroenerģijas apmaiņa nebalansa ieskaitam ir nulle vai tā nepārsniedz vērtību, līdz kurai var nodrošināt darbības drošību.
9. Ja *LFC* bloku veido vairākas *LFC* zonas un *FRR* rezerves jaudu, kā arī *RR* rezerves jaudu aprēķina, balstoties uz *LFC* bloka nebalansu, visi viena un tā pašā *LFC* bloka PSO īsteno nebalansa ieskaita procesu un apmainās ar maksimālo nebalansa ieskaita jaudas apjomu, kas noteikts 6. punktā, ar citām *LFC* zonām tajā pašā *LFC* blokā.
10. Ja nebalansa ieskaita procesu īsteno *LFC* zonās, kas pieder dažādām sinhronajām zonām, visi PSO apmainās ar maksimālo nebalansa ieskaita jaudas apjomu, kas noteikts 6. punktā, ar citiem PSO tajā pašā sinhronajā zonā, kas piedalās konkrētajā nebalansa ieskaita procesā.
11. Ja nebalansa ieskaita procesu īsteno *LFC* zonās, kas nepieder vienam un tam pašam *LFC* blokam, visi iesaistīto *LFC* bloku PSO izpilda 141. panta 5. punktā noteiktos pienākumus neatkarīgi no elektroenerģijas apmaiņas nebalansa ieskaitam.

#### 147. pants

### **Pārrobežu *FRR* aktivizācijas process**

1. Pārrobežu *FRR* aktivizācijas procesa kontroles mērķis ir ļaut PSO izpildīt *FRP*, apmainoties ar frekvences atjaunošanas elektroenerģiju starp *LFC* zonām.
2. Katrs PSO ir tiesīgs ieviest pārrobežu *FRR* aktivizācijas procesu *LFC* zonām vienā un tajā pašā *LFC* blokā, starp dažādiem *LFC* blokiem vai starp dažādām sinhronajām zonām, noslēdzot pārrobežu *FRR* aktivizācijas līgumu.
3. PSO pārrobežu *FRR* aktivizācijas procesu īsteno tā, lai tas neietekmētu:
  - a) pārrobežu *FRR* aktivizācijas procesā iesaistītās sinhronās zonas vai sinhrono zonu *FCP* stabilitāti;
  - b) katras tādas *LFC* zonas *FRP* un *RRP* stabilitāti, ko pārvalda iesaistītie vai skartie PSO; un
  - c) darbības drošību.
4. PSO īsteno frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņu starp vienas un tās pašas sinhronās zonas *LFC* zonām vismaz vienā no šādiem veidiem:
  - a) definējot aktīvās jaudas plūsmu virtuālajā starpsistēmu līnijā, kura ietilpst *FRCE* aprēķinā, ja *FRR* aktivizācija ir automatizēta;
  - b) koriģējot kontroles programmu vai nosakot aktīvās jaudas plūsmu virtuālajā starpsistēmu līnijā starp *LFC* zonām, kur *FRR* aktivizācija ir manuāla; vai
  - c) koriģējot aktīvās jaudas plūsmas *HVDC* starpsavienotājos.
5. PSO īsteno frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņu starp dažādu sinhrono zonu *LFC* zonām, koriģējot aktīvās jaudas plūsmas *HVDC* starpsavienotājos.

6. Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā pārrobežu FRR aktivizācijas procesā, nodrošina, ka visu frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņu summa ir nulle.

7. Pārrobežu FRR aktivizācijas procesā iekļauj rezerves mehānismu, kas nodrošina, ka katras LFC zonas frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņa ir nulle vai tā nepārsniedz vērtību, līdz kurai var nodrošināt darbības drošību.

#### 148. pants

### Pārrobežu RR aktivizācijas process

1. Pārrobežu RR aktivizācijas procesa kontroles mērķis ir ļaut PSO izpildīt RRP, izmantojot kontroles programmu starp LFC zonām.

2. Katrs PSO ir tiesīgs ieviest pārrobežu RR aktivizācijas procesu LFC zonām vienā un tajā pašā LFC blokā, starp dažādiem LFC blokiem vai starp dažādām sinhronajām zonām, noslēdzot pārrobežu RR aktivizācijas līgumu.

3. PSO pārrobežu RR aktivizācijas procesu īsteno tā, lai tas neietekmētu:

- a) pārrobežu RR aktivizācijas procesā iesaistītās sinhronās zonas vai sinhrono zonu FCP stabilitāti;
- b) katras tādas LFC zonas FRP un RRP stabilitāti, ko pārvalda iesaistītie vai skartie PSO; un
- c) darbības drošību.

4. PSO īsteno kontroles programmu starp vienas un tās pašas sinhronās zonas LFC zonām vismaz vienā no šādiem veidiem:

- a) nosakot aktīvās jaudas plūsmu virtuālajā starpsistēmu līnijā, kura ietilpst FRCE aprēķinā;
- b) koriģējot kontroles programmu vai
- c) koriģējot aktīvās jaudas plūsmas HVDC starpsavienotājos.

5. PSO īsteno kontroles programmu starp dažādu sinhrono zonu LFC zonām, koriģējot aktīvās jaudas plūsmas HVDC starpsavienotājos.

6. Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā pārrobežu RR aktivizācijas procesā, nodrošina, ka visu kontroles programmu summa ir nulle.

7. Pārrobežu RR aktivizācijas procesā ietver rezerves mehānismu, kas nodrošina, ka katras LFC zonas kontroles programma ir nulle vai tā nepārsniedz vērtību, līdz kurai var nodrošināt darbības drošību.

#### 149. pants

### Vispārīgas prasības attiecībā uz pārrobežu kontroles procesiem

1. Visi PSO, kas apmainās ar FRR vai RR vai kopīgo FRR vai RR, īsteno attiecīgā gadījumā pārrobežu FRR vai RR aktivizācijas procesu.

2. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda to PSO lomas un atbildību, kuri īsteno nebalansa ieskaita probes, pārrobežu FRR aktivizācijas procesu vai pārrobežu RR aktivizācijas procesu starp dažādu LFC bloku vai dažādu sinhrono zonu LFC zonām.

3. Visi PSO, kas piedalās vienā un tajā pašā nebalansa ieskaita procesā, vienā un tajā pašā pārrobežu FRR aktivizācijas procesā vai vienā un tajā pašā pārrobežu RR aktivizācijas procesā, attiecīgajos līgumos norāda visu PSO lomas un atbildību, tostarp:

- a) visus ievaddatus, kas vajadzīgi, lai:
  - i) aprēķinātu elektroenerģijas apmaiņu attiecībā uz darbības drošības robežām un
  - ii) iesaistītie un skartie PSO varētu veikt reāllaika darbības drošības analīzi;
- b) atbildību par elektroenerģijas apmaiņas aprēķināšanu; un
- c) darbības drošības nodrošināšanai vajadzīgo darba procedūru īstenošanu.

4. Neskarot 146. panta 9. punktu, 146. panta 10. punktu un 146. panta 11. punktu un 122., 123. un 124. pantā minēto līgumu ietvaros, visi PSO, kuri piedalās vienā un tajā pašā nebalansa ieskaita procesā, vienā un tajā pašā pārrobežu FRR aktivizācijas procesā vai vienā un tajā pašā pārrobežu RR aktivizācijas procesā, ir tiesīgi norādīt secīgu pieeju elektroenerģijas apmaiņas aprēķināšanai. Elektroenerģijas apmaiņas secīga aprēķināšana dod jebkurai tādu PSO grupai, kuri darbojas ar starpsavienojumiem savienotās LFC zonās vai LFC blokos, šādas iespējas: savstarpēja apmaiņa ar elektroenerģiju nebalansa ieskaitam, frekvences atjaunošanai vai rezervju aizvietošanai pirms apmaiņas ar citiem PSO.

#### 150. pants

### PSO paziņojumi

1. PSO, kuri plāno izmantot tiesības īstenot nebalansa ieskaita procesu, pārrobežu FRR aktivizācijas procesu, pārrobežu RR aktivizācijas procesu, apmainīties ar rezervēm vai tās kopīgot, trīs mēnešus pirms šo tiesību izmantošanas paziņo visiem pārējiem PSO tajā pašā sinhronajā zonā šādu informāciju:

- a) iesaistītie PSO;
- b) sagaidāmais elektroenerģijas apmaiņas apjoms nebalansa ieskaita procesā, pārrobežu FRR aktivizācijas procesā vai pārrobežu RR aktivizācijas procesā;
- c) rezervju veids un maksimālo rezervju apjoms, ar kuru var apmainīties vai kuru var kopīgot; un
- d) laikposmu, kādā notiek apmaiņa ar rezervēm vai to kopīgošana.

2. Ja nebalansa ieskaita procesu, pārrobežu FRR aktivizācijas procesu vai pārrobežu RR aktivizācijas procesu īsteno LFC zonās, kas neietilpst vienā un tajā pašā LFC blokā, katrs PSO konkrētajās sinhronajās zonās ir tiesīgs deklarēt sevi kā skartu PSO, balstoties uz darbības drošības analīzi un viena mēneša laikā pēc tam, kad saņemts paziņojums saskaņā ar 1. punktu, un paziņot par to visiem sinhronās zonas PSO.

3. Skartie PSO ir tiesīgi:

- a) pieprasīt, lai tiktu iesniegtas elektroenerģijas apmaiņas nebalansa ieskaitam, frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņas un kontroles programmas reāllaika vērtības, kas vajadzīgas reāllaika darbības drošības analīzei; un
- b) pieprasīt, lai tiktu īstenota darba procedūra, kas ļautu skartajiem PSO noteikt robežas elektroenerģijas apmaiņai nebalansa ieskaitam, frekvences atjaunošanas elektroenerģijas apmaiņai un kontroles programmai starp attiecīgajām LFC zonām, balstoties uz reāllaika darbības drošības analīzi.

#### 151. pants

### Infrastruktūra

1. Visi PSO novērtē, kāda tehniskā infrastruktūra, ko uzskata par kritisku saskaņā ar 26. pantā minēto drošības plānu, vajadzīga, lai īstenotu un realizētu 140. pantā minētos procesus.



2. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda minimālās prasības attiecībā uz 1. punktā minētās tehniskās infrastruktūras pieejamību, uzticamību un pārumsību, tostarp:
  - a) aktīvās jaudas plūsmas un virtuālās starpsistēmu līnijas mērījumu precizitāti, izšķirtspēju, pieejamību un pārumsību;
  - b) digitālas kontroles sistēmas pieejamību un pārumsību;
  - c) saziņas infrastruktūras pieejamību un pārumsību; un
  - d) saziņas protokolus.
3. Visi LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā nosaka papildu prasības attiecībā uz tehniskās infrastruktūras pieejamību, uzticamību un pārumsību.
4. Katrs LFC zonas PSO:
  - a) nodrošina pietiekamu FRCE aprēķina kvalitāti un pieejamību;
  - b) veic FRCE aprēķina reāllaika kvalitātes monitoringu;
  - c) veic pasākumus, ja FRCE aprēķināta kļūdaini; un
  - d) ja FRCE nosaka ar ACE, veic FRCE aprēķina *ex-post* kvalitātes monitoringu, vismaz reizi gadā FRCE salīdzinot ar atsauces vērtībām.

#### 4. SADAĻA

##### SLODZES/FREKVENCES KONTROLES DARBĪBA

#### 152. pants

##### Sistēmstāvokļi, kas saistīti ar sistēmas frekvenci

1. Katrs PSO pārvalda savu kontroles zonu ar tādu augšupējo un lejupējo aktīvās jaudas rezervi (te var ietilpt rezerves, ar kurām apmainās vai kuras kopīgo), kas ir pietiekama, lai tiktu galā ar nebalansu starp pieprasījumu un piegādi tā kontroles zonā. Katrs PSO kontrolē FRCE, kā noteikts 143. pantā, lai sadarbībā ar visiem PSO tajā pašā sinhronajā zonā sasniegtu prasīto frekvences kvalitāti sinhronajā zonā.
2. Katrs PSO savā kontroles zonā tuvu reāllaikam monitorē elektroenerģijas ražošanas un apmaiņas grafikus, jaudas plūsmas, mezglu pievadījumus un atvilkumus un citus parametrus, kuri ir būtiski frekvences novirzes riska paredzēšanai, un, koordinējoties ar citiem PSO savā sinhronajā zonā, veic pasākumus tam, lai ierobežotu to negatīvo ietekmi uz balansu starp elektroenerģijas ražošanu un pieprasījumu.
3. Visi katras sinhronās zonas PSO izveido reāllaika datu apmaiņu saskaņā ar 42. pantu, kas ietver:
  - a) pārvades sistēmas sistēmstāvokli saskaņā ar 18. pantu; un
  - b) sinhronās zonas LFC bloku un LFC zonu FRCE reāllaika mērījumu datus.
4. Sinhronās zonas monitors nosaka sistēmstāvokli attiecībā uz sistēmas frekvenci saskaņā ar 18. panta 1. un 2. punktu.
5. Sinhronās zonas monitors nodrošina, ka visi PSO visās sinhronajās zonās ir informēti, ja sistēmas frekvences novirze izpilda vienu no trauksmes stāvokļa kritērijiem, kas minēti 18. pantā.
6. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā nosaka kopīgus noteikumus par slodzes/frekvences kontroles darbību normālā un trauksmes stāvoklī.
7. Visi GB un IE/NI sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda darba procedūras, kā rīkoties, ja FCR ir izsmelta. Minētajās darba procedūrās sinhronās zonas PSO ir tiesīgs pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienības izdara izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā.

8. Visi LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā nosaka darba procedūras, kā rīkoties, ja ir izsmelta FRR vai RR. Minētajās darba procedūrās LFC bloka PSO ir tiesīgs pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienības izdara izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā.

9. LFC bloka PSO cenšas izvairīties no tādām FRCE, kas ir ilgākas par frekvences atjaunošanas laiku.

10. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda darba procedūras, kā rīkoties trauksmes stāvoklī, kas iestāties sakarā ar sistēmas frekvences robežu pārkāpšanu. Darba procedūru mērķis ir samazināt sistēmas frekvences novirzi, lai sistēmu atgrieztu normālā stāvoklī un lai ierobežotu risku nonākt ārkārtas stāvoklī. Darba procedūras paredz, ka PSO ir tiesīgi atkāpties no 143. panta 1. punktā noteiktā pienākuma.

11. Ja sistēma ir trauksmes stāvoklī sakarā ar nepietiekamām aktīvās jaudas rezervēm saskaņā ar 18. pantu, konkrēto LFC bloku PSO ciešā sadarbībā ar citiem sinhronās zonas PSO un citu sinhrono zonu PSO, rīkojas, lai aktīvās jaudas rezerves atjaunotu un aizvietotu tā, ka tās ir vajadzīgajā līmenī. Šajā sakarā LFC bloka PSO ir tiesīgi pieprasīt, lai to kontroles zonā elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienības izdara izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā, nolūkā mazināt vai novērst prasību pārkāpumus attiecībā uz aktīvās jaudas rezervi.

12. Ja LFC bloka FRCE vidējā vērtība 1 minūtē ir virs FRCE 2. līmeņa diapazona vismaz frekvences atjaunošanas laikā un ja LFC bloka PSO uzskata, ka FRCE netiks pietiekami samazināta ar 15. punktā minētajiem pasākumiem, PSO ir tiesīgi pieprasīt, lai to attiecīgajās zonās elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienības izdara izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā, nolūkā samazināt FRCE, kā norādīts 16. punktā.

13. CE un Ziemeļu sinhronajā zonā, kur LFC bloka FRCE pārsniedz 25 % no sinhronās zonas atsaucis incidenta ilgāk nekā 30 secīgas minūtes un ja šā LFC bloka PSO uzskata, ka FRCE netiks pietiekami samazināta ar 15. punktā minētajiem pasākumiem, PSO pieprasa, lai to attiecīgajās zonās elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienības izdara izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā vai patēriņā, nolūkā samazināt FRCE, kā norādīts 16. punktā.

14. Par 12. un 13. punktā minēto robežu pārkāpumu konstatēšanu ir atbildīgs LFC bloka monitors, un tas:

a) informē pārējos LFC bloka PSO; un

b) kopā ar LFC bloka PSO īsteno koordinētus FRCE samazināšanas pasākumus, kurus norāda LFC bloka darbības līgumā.

15. 11.–13. punktā minētajos gadījumos visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda pasākumus, kas ļauj LFC bloka PSO aktīvi samazināt frekvences novirzi, izmantojot rezervju pārrobežu aktivizāciju. Gadījumos, kas minēti 11.–13. punktā, sinhronās zonas PSO cenšas nodrošināt, ka konkrētā LFC bloka PSO var samazināt savu FRCE.

16. LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līgumā pasākumus, kā samazināt FRCE, to zonā izmainot elektroenerģijas ražošanas moduļi un pieprasījumvienību saražoto vai patērēto aktīvo jaudu.

## 5. SADAĻA

### FREKVENCES NOTURĒŠANAS REZERVES

#### 153. pants

#### FCR dimensionēšana

1. Visi katras sinhronās zonas PSO vismaz reizi gadā nosaka FCR rezerves jaudu, kas vajadzīga sinhronajai zonai, un katra PSO sākotnējo FCR pienākumu saskaņā ar 2. punktu.

2. Visi katras sinhronās zonas PSO norāda sinhronās zonas darbības līgumā dimensionēšanas noteikumus saskaņā ar šādiem kritērijiem:
- a) FCR rezerves jaudai, kas vajadzīga sinhronajai zonai, jāaptver vismaz atsaucis incidents un CE un Ziemeļu sinhronajā zonā – saskaņā ar c) apakšpunktu veiktās FCR varbūtiskās dimensionēšanas pieejas rezultāti;
  - b) atsaucis incidentu lielumu nosaka saskaņā ar šādiem nosacījumiem:
    - i) CE sinhronajai zonai atsaucis incidents ir 3 000 MW pozitīvā virzienā un 3 000 MW negatīvā virzienā;
    - ii) GB, IE/Ni un Ziemeļu sinhronajai zonai atsaucis incidents ir lielākais nebalanss, kas var rasties no viena elektroenerģijas ražošanas moduļa, vienas pieprasījumietaises, viena HVDC starpsavienotāja momentānām aktīvās jaudas izmaiņām vai no maiņstrāvas līnijas atslēgšanas, vai tas ir maksimālais momentānais aktīvās jaudas patēriņa zudums sakarā ar viena vai divu pieslēgumpunktu atslēgšanu. Atsaucis incidentu nosaka atsevišķi pozitīvā un negatīvā virzienā.
  - c) CE un Ziemeļu sinhronajai zonai visi sinhronās zonas PSO ir tiesīgi noteikt varbūtisku FCR dimensionēšanas pieeju, ņemot vērā slodzes, elektroenerģijas ražošanas, inerces (tostarp virtuālās inerces) modeli, kā arī pieejamos līdzekļus minimālās inerces izvēršanai reāllaikā saskaņā ar 39. pantā minēto metodiku ar mērķi samazināt nepietiekamas FCR varbūtību līdz reizei 20 gados vai vēl mazākai varbūtībai; un
  - d) FCR rezerves jaudas daļas, kas jānodrošina katram PSO kā sākotnējais FCR pienākums, ir balstītas uz tā kontroles zonas neto elektroenerģijas ražošanas un patēriņa summu, kas dalīta ar sinhronās zonas neto elektroenerģijas ražošanas un patēriņa summu viena gada periodā.

#### 154. pants

### FCR minimālās tehniskās prasības

1. Katrs rezerves pieslēdzošais PSO nodrošina, ka FCR atbilst īpašībām, kas uzskaitītas V pielikuma tabulā attiecībā uz tā sinhrono zonu.
2. Visi sinhronās zonas PSO ir tiesīgi, izmantojot tehniskus parametrus un ievērojot Regulas (ES) 2016/631 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā un Regulas (ES) 2016/1388. 27. un 28. pantā noteiktos diapazonus, sinhronās zonas darbības līgumā norādīt kopīgas papildu FCR īpašības, kas vajadzīgas, lai nodrošinātu darbības drošību sinhronajā zonā. Attiecībā uz šīm kopīgajām FCR papildu īpašībām ņem vērā uzstādīto jaudu, sinhronās zonas elektroenerģijas ražošanas un patēriņa struktūru un modeli. PSO papildu īpašību ieviešanai piemēro pārejas periodu, ko nosaka, apspriežoties ar skartajiem FCR piegādātājiem.
3. Lai nodrošinātu darbības drošību, rezerves pieslēdzošais PSO ir tiesīgs noteikt papildu prasības FCR piegādātājgrupām, ievērojot Regulas (ES) 2016/631 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā un Regulas (ES) 2016/1388 27. un 28. pantā noteiktos diapazonus. Minēto papildu prasību pamatā ir tādi tehniski iemesli kā FCR piegādātājgrupā ietilpstošo elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumu vienību ģeogrāfiskais sadalījums. FCR piegādātājs nodrošina to, ka ir iespējams monitorēt rezervju piegādātājgrupā ietilpstošo FCR piegādātājvienību FCR aktivizāciju.
4. Lai nodrošinātu darbības drošību, rezerves pieslēdzošais PSO ir tiesīgs no FCR nodrošināšanas izslēgt FCR piegādātājgrupas. Izslēgšanu pamato ar tādiem tehniskajiem iemesliem kā FCR piegādātājgrupā ietilpstošo elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumu vienību ģeogrāfiskais sadalījums.
5. Katrai FCR piegādātājvienībai un katrai FCR piegādātājgrupai ir tikai viens rezerves pieslēdzošais PSO.
6. Katrai FCR piegādātājvienībai un katrai FCR piegādātājgrupai jānodrošina V pielikuma tabulā minēto FCR īpašību izpilde, kā arī jebkādu tādu papildu īpašību vai prasību izpilde, kuras norādītas saskaņā ar 2. un 3. punktu, un tās aktivizē apstiprināto FCR, izmantojot proporcionālu regulatoru, kas reaģē uz frekvences novirzēm vai alternatīvi – balstās uz monotonu fragmentāri lineāru jaudas-frekvences raksturlielni, ja FCR aktivizē ar releja palīdzību. Tām jāspēj aktivizēt FCR frekvences diapazonos, kas norādīti Regulas (ES) 2016/631 13. panta 1. punktā.

7. Katrs CE sinhronās zonas PSO nodrošina, ka LFC zonas kombinētā FCR reakcija atbilst šādām prasībām:
- a) FCR aktivizācija netiek mākslīgi aizkavēta un sākas iespējami īsā laikā pēc frekvences novirzes;
  - b) ja frekvences novirze ir vismaz 200 mHz, ne vēlāk kā 15 sekunžu laikā jānodrošina vismaz 50 % pilnās FCR jaudas;
  - c) ja frekvences novirze ir vismaz 200 mHz, ne vēlāk kā 30 sekunžu laikā jānodrošina 100 % pilnās FCR jaudas;
  - d) ja frekvences novirze ir vismaz 200 mHz, pilnās FCR jaudas aktivizācijai jāpieaug vismaz lineāri no 15 līdz 30 sekundēm; un
  - e) ja frekvences novirze ir mazāka nekā 200 mHz, saistītā aktivizētā FCR jauda ir vismaz proporcionāla tai pašai darbībai laikā, kā minēts a)–d) apakšpunktā.
8. Katrs rezerves pieslēdzošais PSO monitorē savu devumu FCP un savu FCR aktivizāciju attiecībā uz FCR pienākumu, ieskaitot FCR piegādātājiem un FCR piegādātājgrupas. Katrs FCR piegādātājs par katru FCR piegādātājiem un FCR piegādātājgrupu dara pieejamu rezerves pieslēdzošajam PSO vismaz šādu informāciju:
- a) laikapzīmogotais statuss, kas norāda, vai FCR ir vai nav pieejama;
  - b) laikapzīmogotie aktīvās jaudas dati (tostarp laikapzīmogotā momentānā aktīvā jauda), kas vajadzīgi, lai pārliecinātos par FCR aktivizāciju;
  - c) regulatora statuss Regulas (ES) 2016/631 5. pantā definētajiem C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri darbojas kā FCR piegādātājiem, vai tam līdzvērtīgs parametrs FCR piegādātājgrupām, ko veido Regulas (ES) 2016/631 5. pantā definētie A tipa un/vai B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļi un/vai Regulas (ES) 2016/1388 28. pantā definētās pieprasījumu vienības, kas nodrošina pieprasījumu reakciju aktīvās jaudas kontrolei.
9. Katrs FCR piegādātājs ir tiesīgs agregēt attiecīgos datus par vairākām FCR piegādātājiem, ja agregēto vienību maksimālā jauda ir mazāka par 1,5 MW un ir iespējams skaidri pārliecināties, vai ir aktivizēta FCR.
10. Pēc rezerves pieslēdzošā PSO pieprasījuma FCR piegādātājs 9. pantā uzskaitīto informāciju dara pieejamu reāllaikā ar laicisko izšķirtspēju vismaz 10 sekundes.
11. Ja rezerves pieslēdzošais PSO attiecīgi pieprasījis un ja tas nepieciešams FCR aktivizācijas verifikācijai, FCR piegādātājs dara pieejamus 9. pantā uzskaitītos datus attiecībā uz tehniskām iekārtām, kas ir daļa no vienas un tās pašas FCR piegādātājiem.

### 155. pants

#### **FCR pirmskvalifikācijas process**

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO izstrādā FCR pirmskvalifikācijas procesu un dara publiski pieejamu informāciju par FCR pirmskvalifikācijas procesu.
2. Potenciālais FCR piegādātājs pierāda rezerves pieslēdzošajam PSO, ka tas atbilst 154. pantā noteiktajām tehniskajām un papildu prasībām, sekmīgi pabeidzot potenciālo FCR piegādātājiem vai FCR piegādātājgrupu pirmskvalifikācijas procesu, kas aprakstīts šā panta 3.–6. punktā.
3. Potenciālais FCR piegādātājs iesniedz rezerves pieslēdzošajam PSO oficiālu pieteikumu, kam pievieno prasīto informāciju par potenciālajām FCR piegādātājiem vai FCR piegādātājgrupām. 8 nedēļu laikā pēc pieteikuma saņemšanas rezerves pieslēdzošais PSO apstiprina, vai pieteikums ir pilnīgs. Ja rezerves pieslēdzošais PSO uzskata, ka pieteikums ir nepilnīgs, potenciālais FCR piegādātājs iesniedz prasīto papildinformāciju 4 nedēļu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums to iesniegt. Ja potenciālais FCR piegādātājs minētajā termiņā neiesniedz prasīto informāciju, pieteikumu uzskata par atsauktu.

4. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad apstiprināts pieteikuma pilnīgums, rezerves pieslēdzošais PSO izvērtē sniegto informāciju un lemj, vai potenciālās FCR piegādātājvienības vai FCR piegādātājgrupas atbilst FCR pirmskvalifikācijas kritērijiem. Rezerves pieslēdzošais PSO savu lēmumu paziņo potenciālajam FCR piegādātājam.
5. Ja rezerves pieslēdzošais PSO jau ir pārbaudījis atbilstību dažām šīs regulas prasībām, pirmskvalifikācijā to ņem vērā.
6. FCR piegādātājvienību vai FCR piegādātājgrupu kvalifikāciju atkārtoti novērtē:
  - a) vismaz reizi piecos gados;
  - b) ja ir mainījušās tehniskās vai pieejamības prasības vai aprīkojums; un
  - c) ja ir modernizēts ar FCR aktivizāciju saistītais aprīkojums.

#### 156. pants

#### **FCR piegāde**

1. Katrs PSO nodrošina vismaz to savu FCR pienākumu pieejamību, par kuriem vienojušies visi vienas un tās pašas sinhronās zonas PSO saskaņā ar 153., 163., 173. un 174. pantu.
2. Visi sinhronās zonas PSO vismaz reizi gadā nosaka sinhronās zonas K-faktora lielumu, ņemot vērā vismaz šādus faktorus:
  - a) FCR rezerves jaudu, kas dalīta ar maksimālo stacionārā režīma frekvences novirzi;
  - b) elektroenerģijas ražošanas automātisko kontroli;
  - c) slodzes pašregulāciju, ņemot vērā devumu saskaņā ar Regulas (ES) 2016/1388 27. un 28. pantu;
  - d) HVDC starpsavienotāju frekvencnoteikto reakciju, kas minēta 172. pantā; un
  - e) LFSM un FSM aktivizāciju saskaņā ar Regulas (ES) 2016/631 13. un 15. pantu.
3. Visi tādas sinhronās zonas PSO, ko veido vairākas LFC zonas, sinhronās zonas darbības līgumā norāda K-faktora daļu katrai LFC zonai, kuras pamatā ir vismaz:
  - a) sākotnējie FCR pienākumi;
  - b) elektroenerģijas ražošanas automātiskā kontrole;
  - c) slodzes pašregulācija;
  - d) frekvences sasaistīšana caur HVDC starpsavienotāju starp sinhronajām zonām;
  - e) FCR apmaiņa.
4. FCR piegādātājs nodrošina nepārtrauktu FCR pieejamību, izņemot FCR piegādātājvienības piespiedu atvienojuma gadījumā, visu laiku, kurā tam ir pienākums nodrošināt FCR.
5. Katrs FCR piegādātājs pēc iespējas drīzāk informē tā rezerves pieslēdzošo PSO par jebkādam izmaiņām FCR piegādātājvienības un/vai FCR piegādātājgrupas faktiskajā pieejamībā (daļējā vai pilnīgā), kas ir būtiskas pirmskvalifikācijas rezultātiem.
6. Katrs PSO nodrošina vai pieprasa, lai tā FCR piegādātāji nodrošina, ka FCR piegādātājvienības zudums neapdraud darbības drošību, ko panāk:
  - a) ierobežojot to FCR daļu, ko nodrošina katra FCR piegādātājvienība, līdz 5 % no FCR rezerves jaudas, kas vajadzīga atsevišķi visai CE un Ziemeļu sinhronajai zonai;

b) izslēdzot no dimensionēšanas procesa vienības piegādāto FCR, kas nosaka sinhronās zonas atsauces incidentu, – GB, IE/NI un Ziemeļu sinhronajā zonā; un

c) aizvietojo FCR, kas nav pieejama sakarā ar piespiedu atvienojumu vai FCR piegādātāvienības vai FCR piegādātājgrupas nepieejamību, cik vien drīz tehniski iespējams un saskaņā ar nosacījumiem, ko nosaka rezerves pieslēdzotais PSO.

7. FCR piegādātāvienība vai FCR piegādātājgrupa ar enerģijas rezervuāru, kas neierobežo spēju nodrošināt FCR, aktivizē FCR uz frekvences novirzes laiku. GB un IE/NI sinhronajā zonā FCR piegādātāvienība vai FCR piegādātājgrupa ar enerģijas rezervuāru, kas neierobežo spēju nodrošināt FCR, aktivizē FCR līdz FRR aktivizācijai vai uz sinhronās zonas darbības līgumā norādīto periodu.

8. FCR piegādātāvienība vai FCR piegādātājgrupa ar enerģijas rezervuāru, kas ierobežo spēju nodrošināt FCR, aktivizē FCR uz frekvences novirzes laiku, izņemot, ja enerģijas rezervuārs ir izsmelts vai nu pozitīvā, vai negatīvā virzienā. GB un IE/NI sinhronajā zonā FCR piegādātāvienība vai FCR piegādātājgrupa ar enerģijas rezervuāru, kas ierobežo spēju nodrošināt FCR, aktivizē FCR līdz FRR aktivizācijai vai uz sinhronās zonas darbības līgumā norādīto periodu.

9. CE un Ziemeļu sinhronajā zonā katrs FCR piegādātājs nodrošina, ka normālā stāvokļa laikā FCR no tā FCR piegādātāvienībām vai FCR piegādātājgrupām ar ierobežotiem enerģijas rezervuāriem ir pieejamas nepārtraukti. CE un Ziemeļu sinhronajā zonā no trauksmes stāvokļa palaides brīža un trauksmes stāvokļa laikā katrs FCR piegādātājs nodrošina, ka tā FCR piegādātāvienības vai FCR piegādātājgrupas ar ierobežotiem enerģijas rezervuāriem ir spējīgas nepārtraukti pilnībā aktivizēt FCR uz laika periodu, kas jānosaka saskaņā ar 10. un 11. punktu. Ja nav noteikts laika periods saskaņā ar 10. un 11. punktu, katrs FCR piegādātājs nodrošina, ka tā FCR piegādātāvienības vai FCR piegādātājgrupas ar ierobežotiem enerģijas rezervuāriem spēj nepārtraukti pilnībā aktivizēt FCR vismaz 15 minūtes vai, ja frekvences novirzes ir mazākas par frekvences novirzi, kas prasa pilnīgu FCR aktivizāciju, līdzvērtīgu laiku vai uz katra PSO noteiktu periodu, kas nedrīkst būt īsāks par 15 minūtēm un ilgāks par 30 minūtēm.

10. CE un Ziemeļu sinhronajā zonā visi PSO izstrādā priekšlikumu minimālajam aktivizācijas periodam, kas jānodrošina FCR piegādātājiem. Norādītais periods nedrīkst būt īsāks par 15 minūtēm un ilgāks par 30 minūtēm. Priekšlikumā pilnībā ņem vērā saskaņā ar 11. punktu veiktās izmaksu un ieguvumu analīzes rezultātus.

11. 6 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO iesniedz pieņēmumu un metodikas priekšlikumus attiecībā uz izmaksu un ieguvumu analīzi, kas jāveic, lai novērtētu laika periodu, kas FCR piegādātāvienībām vai FCR piegādātājgrupām ar ierobežotiem enerģijas rezervuāriem vajadzīgs, lai tās paliku pieejamas trauksmes stāvoklī. 12 mēnešu laikā pēc tam, kad pieņēmumus un metodiku ir apstiprinājušas visas konkrētā reģiona regulatīvās iestādes, CE un Ziemeļu sinhronās zonas PSO iesniedz attiecīgajām regulatīvajām iestādēm savas izmaksu un ieguvumu analīzes rezultātus un ierosina laika periodu, kas nedrīkst būt īsāks par 15 minūtēm un ilgāks par 30 minūtēm. Izmaksu un ieguvumu analīzē ņem vērā vismaz:

a) pieredzi, kas gūta dažādos laikposmos un jauno tehnoloģiju īpatsvaru dažādos LFC blokos;

b) noteikta laika perioda ietekmi uz kopējām FCR rezervju izmaksām sinhronajā zonā;

c) noteikta laika perioda ietekmi uz sistēmas stabilitātes riskiem, jo īpaši ilgstošos vai atkārtotos frekvences notikumus;

d) ietekmi uz sistēmas stabilitātes riskiem un kopējām FCR izmaksām, ja tiek palielināts kopējais FCR apjoms;

e) tehnoloģisko jauninājumu ietekmi uz FCR piegādātāvienību vai FCR piegādātājgrupu ar ierobežotiem enerģijas rezervuāriem FCR pieejamības periodu izmaksām.

12. FCR piegādātāji pirmskvalifikācijas procesā saskaņā ar 155. pantu norāda FCR piegādātāvienību vai FCR piegādātājgrupu enerģijas rezervuāra ierobežojumus.

13. FCR piegādātājs, kas izmanto FCR piegādātājvienības vai FCR piegādātājgrupu ar enerģijas rezervuāru, kas ierobežo to spēju piegādāt FCR, nodrošina enerģijas rezervuāru atjaunošanu pozitīvā vai negatīvā virzienā saskaņā ar šādiem kritērijiem:

- a) GB un IE/NI sinhronajā zonā – FCR piegādātājs izmanto sinhronās zonas darbības līgumā norādītās metodes;
- b) CE un Ziemeļu sinhronajā zonā – FCR piegādātājs nodrošina enerģijas rezervuāru atjaunošanu, cik vien drīz iespējams, divu stundu laikā pēc trauksmes stāvokļa beigām.

## 6. SADAĻA

### FREKVENCES ATJAUNOŠANAS REZERVES

#### 157. pants

#### **FRR dimensionēšana**

1. Visi LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā nosaka FRR dimensionēšanas noteikumus.
2. FRR dimensionēšanas noteikumos iekļauj vismaz šādus elementus:
  - a) visi LFC bloka PSO CE un Ziemeļu sinhronajā zonā nosaka nepieciešamo LFC bloka FRR rezerves jaudu, balstoties uz secīgiem vēsturiskajiem uzskaites datiem, kas ietver vismaz vēsturiskās LFC bloka nebalansa vērtības. Minēto vēsturisko uzskaites datu izlasei jāaptver vismaz frekvences atjaunošanas laiks. Minēto uzskaites datu laika periodam jābūt reprezentatīvam un jāietver vismaz viena pilna gada periods, kas nedrīkst beigties agrāk kā 6 mēnešus pirms aprēķinu dienas;
  - b) visi LFC bloka PSO CE un Ziemeļu sinhronajā zonā nosaka LFC bloka FRR rezerves jaudu, kas ir pietiekama, lai nodrošinātu, ka tiek ievēroti esošie 128. pantā noteiktie FRCE mērķparametri laika periodam, kas minēts a) apakšpunktā, balstoties uz vismaz varbūtisku metodiku. Izmantojot minēto varbūtisku metodiku, PSO ņem vērā ierobežojumus, kas noteikti līgumos par apmaiņu ar rezervēm un to kopīgošanu sakarā ar iespējamiem darbības drošības pārkāpumiem, un FRR pieejamības prasības. Visi LFC bloka PSO ņem vērā sagaidāmās nozīmīgās izmaiņas LFC bloka nebalansa sadalījumā vai citus būtiskus ietekmējošus faktorus, kas attiecas uz konkrēto laika periodu;
  - c) visi LFC bloka PSO nosaka automātiskās FRR un manuālās FRR attiecību un automātiskās FRR un manuālās FRR pilnīgas aktivizācijas laiku, lai izpildītu b) apakšpunkta prasību. Šim nolūkam LFC bloka automātiskās FRR pilnīgas aktivizācijas laiks un LFC bloka manuālās FRR pilnīgas aktivizācijas laiks nedrīkst būt ilgāks par frekvences atjaunošanas laiku;
  - d) LFC bloka PSO nosaka lielumu atsauces incidentam – tas ir lielākais nebalanss, kurš var rasties no viena elektroenerģijas ražošanas moduļa, vienas pieprasījumietaises vai viena HVDC starpsavienotāja aktīvās jaudas momentānām izmaiņām vai no maiņstrāvas līnijas atslēgšanas LFC blokā;
  - e) visi LFC bloka PSO nosaka pozitīvo FRR rezerves jaudu, kas nedrīkst būt mazāka par LFC bloka pozitīvo dimensionēšanas incidentu;
  - f) visi LFC bloka PSO nosaka negatīvo FRR rezerves jaudu, kas nedrīkst būt mazāka par LFC bloka negatīvo dimensionēšanas incidentu;
  - g) visi LFC bloka PSO nosaka LFC bloka FRR rezerves jaudu, jebkādos iespējamus ģeogrāfiskos ierobežojumus tās sadalei LFC blokā un jebkādos iespējamus ģeogrāfiskos ierobežojumus, ko piemēro attiecībā uz apmaiņu ar rezervēm vai to kopīgošanu ar citiem LFC blokiem, lai nodrošinātu darbības drošības robežu ievērošanu;
  - h) visi LFC bloka PSO nodrošina, ka pozitīvā FRR rezerves jauda vai FRR un RR rezerves jaudas kombinācija ir pietiekama, lai aptvertu pozitīvo LFC bloka nebalansu vismaz 99 % laika, balstoties uz vēsturiskajiem uzskaites datiem, kas minēti a) apakšpunktā;

- i) visi LFC bloka PSO nodrošina, ka negatīvā FRR rezerves jauda vai FRR un RR rezerves jaudas kombinācija ir pietiekama, lai aptvertu negatīvo LFC bloka nebalansu vismaz 99 % laika, balstoties uz vēsturiskajiem uzskaites datiem, kas minēti a) apakšpunktā;
  - j) visi LFC bloka PSO var samazināt pozitīvo FRR rezerves jaudu, kas rodas no FRR dimensionēšanas procesa, ar citiem LFC blokiem noslēdzot līgumu par FRR kopīgošanu saskaņā ar 8. sadaļas noteikumiem. Minētajam kopīgošanas līgumam ir piemērojamas šādas prasības:
    - i) CE un Ziemeļu sinhronajā zonā LFC bloka pozitīvās FRR rezerves jaudas samazinājums nav lielāks par starpību (ja tā ir pozitīva) starp pozitīvā dimensionēšanas incidenta lielumu un FRR rezerves jaudu, kas vajadzīga, lai aptvertu LFC bloka pozitīvo nebalansu 99 % laika, balstoties uz vēsturiskajiem uzskaites datiem, kas minēti a) apakšpunktā. Pozitīvās rezerves jaudas samazinājums nedrīkst pārsniegt 30 % no pozitīvā dimensionēšanas incidenta lieluma;
    - ii) GB un IE/Ni sinhronajā zonā LFC bloka PSO nepārtraukti novērtē pozitīvo FRR rezerves jaudu un risku, ka piegāde nenotiks sakarā ar rezervju kopīgošanu;
  - k) visi LFC bloka PSO var samazināt negatīvo FRR rezerves jaudu, kas rodas no FRR dimensionēšanas procesa, ar citiem LFC blokiem noslēdzot līgumu par FRR kopīgošanu saskaņā ar 8. sadaļas noteikumiem. Minētajam kopīgošanas līgumam ir piemērojamas šādas prasības:
    - i) CE un Ziemeļu sinhronajā zonā LFC bloka negatīvās FRR rezerves jaudas samazinājums nav lielāks par starpību (ja tā ir pozitīva) starp negatīvā dimensionēšanas incidenta lielumu un FRR rezerves jaudu, kas vajadzīga, lai aptvertu LFC bloka negatīvo nebalansu 99 % laika, balstoties uz vēsturiskajiem uzskaites datiem, kas minēti a) apakšpunktā;
    - ii) GB un IE/Ni sinhronajā zonā LFC bloka PSO nepārtraukti novērtē negatīvo FRR rezerves jaudu un risku, ka piegāde nenotiks sakarā ar rezervju kopīgošanu.
3. Ja LFC blokā ietilpst vairāki PSO, tie visi LFC bloka darbības līgumā nosaka konkrētu atbildības sadalījumu starp LFC zonu PSO attiecībā uz 2. punktā noteikto pienākumu īstenošanu.
4. Visiem LFC bloka PSO jebkurā brīdī jābūt pietiekamai FRR rezerves jaudai saskaņā ar FRR dimensionēšanas noteikumiem. LFC bloka PSO LFC bloka darbības līgumā norāda eskalācijas procedūru, ko izmanto, ja LFC blokā pastāv nopietns FRR rezerves jaudas nepietiekamības risks.

#### 158. pants

### FRR minimālās tehniskās prasības

1. FRR minimālās tehniskās prasības ir šādas:
  - a) katra FRR piegādātāji vienība un katra FRR piegādātājgrupa ir pieslēgta tikai vienam rezerves pieslēdzošajam PSO;
  - b) FRR piegādātāji vienība vai FRR piegādātājgrupa aktivizē FRR saskaņā ar iestatījumu, kas saņemts no rezerves instruējošā PSO;
  - c) rezerves instruējošais PSO ir rezerves pieslēdzošais PSO vai PSO, ko FRR apmaiņas līgumā iecēlis rezerves pieslēdzošais PSO saskaņā ar 165. panta 3. punktu vai 171. panta 4. punktu;
  - d) FRR piegādātāji vienībai vai FRR piegādātājgrupai automātiskajai FRR ir automātiskās FRR aktivizācijas aizkave, kas nepārsniedz 30 sekundes;



- e) *FRR* piegādātājs nodrošina to, ka ir iespējams monitorēt rezervju piegādātājgrupā ietilpstošo *FRR* piegādātājvienību *FRR* aktivizāciju. Šim nolūkam *FRR* piegādātājam jāspēj piegādāt rezerves pieslēdzošajam PSO un rezerves instruējošajam PSO reāllaika mērījumi pieslēgumpunktā vai citā mijiedarbības punktā, par ko panākta vienošanās ar rezerves pieslēdzošo PSO, kas attiecas uz:
- i) laikapzīmogotu kopējo aktīvo izejas jaudu;
  - ii) laikapzīmogotu momentāno aktīvo jaudu:
    - katrai *FRR* piegādātājvienībai,
    - katrai *FRR* piegādātājgrupai, un
    - katram *FRR* piegādātājgrupā ietilpstošajam elektroenerģijas ražošanas modulim vai pieprasījumvienībai ar maksimālo aktīvo izejas jaudu, kas lielāka par vai vienāda ar 1,5 MW;
- f) *FRR* piegādātājvienībai vai *FRR* piegādātājgrupai, kas piegādā automātisko *FRR*, jāspēj automātiskās *FRR* pilnīgas aktivizācijas laikā aktivizēt savu pilno automātisko *FRR* rezerves jaudu;
- g) *FRR* piegādātājvienībai vai *FRR* piegādātājgrupai, kas piegādā manuālo *FRR*, jāspēj manuālās *FRR* pilnīgas aktivizācijas laikā aktivizēt savu pilno manuālo *FRR* rezerves jaudu;
- h) *FRR* piegādātājam jāizpilda *FRR* pieejamības prasības; un
- i) *FRR* piegādātājvienībai vai *FRR* piegādātājgrupai jāizpilda *LFC* bloka rampveida izmaiņu ātruma prasības.
2. Visi *LFC* bloka PSO norāda *LFC* bloka darbības līgumā saskaņā ar 119. pantu savam *LFC* blokam *FRR* pieejamības prasības un prasības attiecībā uz *FRR* piegādātājvienību un *FRR* piegādātājgrupu kontroles kvalitāti.
3. Rezerves pieslēdzošais PSO pieņem tehniskās prasības *FRR* piegādātājvienību un *FRR* piegādātājgrupu pieslēgšanai ar mērķi nodrošināt *FRR* drošu piegādi.
4. Katrs *FRR* piegādātājs:
- a) nodrošina, ka *FRR* piegādātājvienības un *FRR* piegādātājgrupas atbilst *FRR* minimālajām tehniskajām prasībām, *FRR* pieejamības prasībām un rampveida izmaiņu ātruma prasībām 1.–3. punktā; un
  - b) informē, cik vien drīz iespējams, savu rezerves instruējošo PSO par *FRR* piegādātājvienības vai *FRR* piegādātājgrupas vai tās daļas faktiskās pieejamības samazinājumu.
5. Katrs rezerves instruējošais PSO nodrošina, ka tiek monitorēta tā *FRR* piegādātājvienību un *FRR* piegādātājgrupu atbilstība *FRR* minimālajām tehniskajām prasībām 1. punktā, *FRR* pieejamības prasībām 2. punktā, rampveida izmaiņu ātruma prasībām 1. punktā un pieslēguma prasībām 3. punktā.

#### 159. pants

### **FRR pirmskvalifikācijas process**

1. 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā katrs PSO izstrādā *FRR* pirmskvalifikācijas procesu un skaidro un dara publiski pieejamu informāciju par to.
2. Potenciāls *FRR* piegādātājs pierāda rezerves pieslēdzošajam PSO vai PSO, ko rezerves pieslēdzošais PSO iecēlis *FRR* apmaiņas līgumā, ka tas nodrošina atbilstību *FRR* minimālajām tehniskajām prasībām 158. panta 1. punktā, *FRR* pieejamības prasībām 158. panta 2. punktā, rampveida izmaiņu ātruma prasībām 158. panta 1. punktā un pieslēguma prasībām 158. panta 3. punktā, sekmīgi izpildot potenciālo *FRR* piegādātājvienību vai *FRR* piegādātājgrupu pirmskvalifikācijas procesu, kas aprakstīts šā panta 3.–6. punktā.

3. Potenciālais *FRR* piegādātājs iesniedz attiecīgajam rezerves pieslēdzošajam *PSO* vai ieceltajam *PSO* oficiālu pieteikumu, kam pievieno prasīto informāciju par potenciālajām *FRR* piegādātājvienībām vai *FRR* piegādātājgrupām. 8 nedēļu laikā pēc pieteikuma saņemšanas rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO* apstiprina, vai pieteikums ir pilnīgs. Ja rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO* uzskata, ka pieteikums ir nepilnīgs, tie *FRR* piegādātājam pieprasa papildinformāciju, kas jāiesniedz 4 nedēļu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums to iesniegt. Ja potenciālais *FRR* piegādātājs minētajā termiņā neiesniedz prasīto informāciju, pieteikumu uzskata par atsauktu.
4. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO* apstiprinājis pieteikuma pilnīgumu, rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO* izvērtē sniegto informāciju un lemj, vai potenciālās *FRR* piegādātājvienības vai *FRR* piegādātājgrupas atbilst *FRR* pirmskvalifikācijas kritērijiem. Rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO* savu lēmumu paziņo potenciālajam *FRR* piegādātājam.
5. *FRR* piegādātājvienību vai *FRR* piegādātājgrupu kvalifikācija, ko piešķir rezerves pieslēdzošais *PSO* vai ieceltais *PSO*, ir derīga visā *LFC* blokā.
6. *FRR* piegādātājvienību vai *FRR* piegādātājgrupu kvalifikāciju atkārtoti novērtē:
  - a) vismaz reizi piecos gados un
  - b) ja ir mainījušās tehniskās vai pieejamības prasības vai aprīkojums.
7. Lai nodrošinātu darbības drošību, rezerves pieslēdzošais *PSO* ir tiesīgs izslēgt *FRR* piegādātājgrupas no *FRR* piegādāšanas, balstoties uz tādu tehnisku pamatojumu kā *FRR* piegādātājgrupā ietilpstošo elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumu vienību ģeogrāfiskais sadalījums.

## 7. SADAĻA

### AIZVIETOŠANAS REZERVES

#### 160. pants

#### **RR dimensionēšana**

1. Visi *LFC* bloka *PSO* ir tiesīgi ieviest rezervju aizvietošanas procesu.
2. Lai nodrošinātu atbilstību *FRCE* mērķparametriem, kas minēti 128. pantā, visi *LFC* bloka *PSO* ar *RRP*, kurā veic kombinētu *FRR* un *RR* dimensionēšanas procesu 157. panta 2. punkta prasību izpildei, *LFC* bloka darbības līgumā nosaka *RR* dimensionēšanas noteikumus.
3. *RR* dimensionēšanas noteikumos iekļauj vismaz šādas prasības:
  - a) Ziemeļu un *CE* sinhronajā zonā jābūt pozitīvai *RR* rezerves jaudai, kas ir pietiekama, lai pozitīvo *FRR* atjaunotu līdz vajadzīgajam apjomam. *GB* un *IE/NI* sinhronajā zonā jābūt pozitīvai *RR* rezerves jaudai, kas ir pietiekama, lai pozitīvo *FCR* un pozitīvo *FRR* atjaunotu līdz vajadzīgajam apjomam;
  - b) Ziemeļu un *CE* sinhronajā zonā jābūt negatīvai *RR* rezerves jaudai, kas ir pietiekama, lai negatīvo *FRR* atjaunotu līdz vajadzīgajam apjomam. *GB* un *IE/NI* sinhronajā zonā jābūt negatīvai *RR* rezerves jaudai, kas ir pietiekama, lai negatīvo *FCR* un negatīvo *FRR* atjaunotu līdz vajadzīgajam apjomam;
  - c) jābūt pietiekamai *RR* rezerves jaudai, ja to ņem vērā *FRR* rezerves jaudas dimensionēšanā, lai attiecībā uz konkrēto laika periodu tiktu ievērots *FRCE* kvalitātes mērķrādītājs; un
  - d) jānodrošina darbības drošība *LFC* blokā, lai noteiktu *RR* rezerves jaudu.

4. Visi LFC bloka PSO var samazināt RR dimensionēšanas procesa rezultātā radušos pozitīvo LFC bloka RR rezerves jaudu, attiecībā uz minēto pozitīvo RR rezerves jaudu ar citiem LFC blokiem izstrādājot pozitīvās RR rezerves jaudas kopīgošanas līgumu saskaņā ar IV daļas 8. sadaļas noteikumiem. Kontroles spēju saņemtais PSO ierobežo savas pozitīvās RR rezerves jaudas samazinājumu, lai:

- a) garantētu, ka tas joprojām spēj sasniegt FRCE mērķparametrus, kas noteikti 128. pantā;
- b) nodrošinātu, ka netiek apdraudēta darbības drošība; un
- c) nodrošinātu, ka pozitīvās RR rezerves jaudas samazinājums nepārsniedz atlikušo LFC bloka pozitīvo RR rezerves jaudu.

5. Visi LFC bloka PSO var samazināt RR dimensionēšanas procesa rezultātā radušos negatīvo RR rezerves jaudu, attiecībā uz minēto negatīvo RR rezerves jaudu ar citiem LFC blokiem izstrādājot negatīvās RR rezerves jaudas kopīgošanas līgumu saskaņā ar IV daļas 8. sadaļu. Kontroles spēju saņemtais PSO ierobežo savas negatīvās RR rezerves jaudas samazinājumu, lai:

- a) garantētu, ka tas joprojām spēj sasniegt FRCE mērķparametrus, kas noteikti 128. pantā;
- b) nodrošinātu, ka netiek apdraudēta darbības drošība; un
- c) nodrošinātu, ka negatīvās RR rezerves jaudas samazinājums nepārsniedz atlikušo LFC bloka negatīvo RR rezerves jaudu.

6. Ja LFC bloku pārvalda vairāki PSO un ja LFC blokam process ir nepieciešams, visi konkrētā LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līgumā, kā 3. punktā izklāstīto dimensionēšanas noteikumu īstenošanai ir sadalīta atbildība starp dažādu LFC zonu PSO.

7. Saskaņā ar RR dimensionēšanas noteikumiem PSO jebkurā brīdī jābūt pietiekamai RR rezerves jaudai. LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līguma eskalācijas procedūru, ko izmanto, ja LFC blokā pastāv nopietns RR rezerves jaudas nepietiekamības risks.

#### 161. pants

### RR minimālās tehniskās prasības

1. RR piegādātājiem un RR piegādātājgrupām jāizpilda šādas minimālās tehniskās prasības:

- a) pieslēgums tikai vienam rezerves pieslēdzotajam PSO;
- b) RR aktivizācija saskaņā ar iestatījumu, kas saņemts no rezerves instruējošā PSO;
- c) rezerves instruējošais PSO ir rezerves pieslēdzotais PSO vai PSO, ko RR apmaiņas līgumā iecēlis rezerves pieslēdzotais PSO saskaņā ar 165. panta 3. punktu vai 171. panta 4. punktu;
- d) pilnās RR rezerves jaudas aktivizācija instruējošā PSO noteiktajā aktivizācijas laikā;
- e) RR dezaktivizācija saskaņā ar iestatījumu, kas saņemts no rezerves instruējošā PSO;
- f) RR piegādātājs nodrošina to, ka ir iespējams monitorēt rezervju piegādātājgrupā ietilpstošo RR piegādātājiem RR aktivizāciju. Šim nolūkam RR piegādātājam jāspēj piegādāt rezerves pieslēdzotajam PSO un rezerves instruējošajam PSO reāllaika mērījumi pieslēgumpunktā vai citā mijiedarbības punktā, par ko panākta vienošanās ar rezerves pieslēdzotajam PSO, kas attiecas uz:
  - i) laikpazīmogoto grafikā paredzēto aktīvo izejas jaudu katrai RR piegādātājiem un grupai un katram RR piegādātājgrupā ietilpstošajam elektroenerģijas ražošanas modulim vai pieprasījumvienībai ar maksimālo aktīvo izejas jaudu, kas lielāka par vai vienāda ar 1,5 MW;
  - ii) laikpazīmogoto momentāno aktīvo jaudu katrai RR piegādātājiem un grupai un katram RR piegādātājgrupā ietilpstošajam elektroenerģijas ražošanas modulim vai pieprasījumvienībai ar maksimālo aktīvo izejas jaudu, kas lielāka par vai vienāda ar 1,5 MW;

- g) RR pieejamības prasību izpildi.
2. Visi LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līgumā RR pieejamības prasības un prasības attiecībā uz RR piegādātājiem un RR piegādātāju grupu kontroles kvalitāti.
3. Rezerves pieslēdzošais PSO pirmskvalifikācijas procesa aprakstā pieņem tehniskās prasības RR piegādātājiem un RR piegādātāju grupu pieslēgšanai ar mērķi nodrošināt RR drošu piegādi.
4. Katrs RR piegādātājs:
- a) nodrošina, ka RR piegādātājiem un RR piegādātāju grupas atbilst RR minimālajām tehniskajām prasībām un RR pieejamības prasībām, kas minētas 1.–3. punktā; un
- b) informē, cik vien drīz iespējams, savu rezerves instruējošo PSO par RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupas vai tās daļas faktiskās pieejamības samazinājumu vai piespiedu atvienojumu.
5. Katrs rezerves instruējošais PSO attiecībā uz savām RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupām nodrošina atbilstību šajā pantā minētajām RR tehniskajām prasībām, RR pieejamības prasībām un pieslēguma prasībām.

#### 162. pants

### RR pirmskvalifikācijas process

1. Katrs LFC bloka PSO, kas ir ieviesis RRP, 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā izstrādā RR pirmskvalifikācijas procesu un skaidro un dara publiski pieejamu informāciju par šo procesu.
2. Potenciāls RR piegādātājs pierāda rezerves pieslēdzošajam PSO vai PSO, ko rezerves pieslēdzošais PSO iecēlis RR apmaiņas līgumā, ka tas nodrošina atbilstību RR minimālajām tehniskajām prasībām, RR pieejamības prasībām un pieslēguma prasībām, kuras minētas 161. pantā, sekmīgi izpildot potenciālo RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupu pirmskvalifikācijas procesu, kas aprakstīts 3.–6. punktā.
3. Potenciālais RR piegādātājs iesniedz attiecīgajam rezerves pieslēdzošajam PSO vai ieceltajam PSO oficiālu pieteikumu, kam pievieno prasīto informāciju par potenciālajām RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupām. 8 nedēļu laikā pēc pieteikuma saņemšanas rezerves pieslēdzošais PSO vai ieceltais PSO apstiprina, vai pieteikums ir pilnīgs. Ja rezerves pieslēdzošais PSO vai ieceltais PSO uzskata, ka pieteikums ir nepilnīgs, RR piegādātājs iesniedz prasīto papildinformāciju 4 nedēļu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums to iesniegt. Ja potenciālais RR piegādātājs minētajā termiņā neiesniedz prasīto informāciju, pieteikumu uzskata par atsauktu.
4. 3 mēnešu laikā pēc tam, kad apstiprināts pieteikuma pilnīgums, rezerves pieslēdzošais PSO vai ieceltais PSO izvērtē sniegto informāciju un lemj, vai potenciālās RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupas atbilst RR pirmskvalifikācijas kritērijiem. Rezerves pieslēdzošais PSO vai ieceltais PSO savu lēmumu paziņo potenciālajam RR piegādātājam.
5. RR piegādātājiem vai RR piegādātāju grupu kvalifikāciju atkārtoti novērtē:
- a) vismaz reizi piecos gados; un
- b) ja ir mainījušās tehniskās vai pieejamības prasības vai aprīkojums.
6. Lai nodrošinātu darbības drošību, rezerves pieslēdzošais PSO ir tiesīgs izslēgt RR piegādātāju grupas no RR piegādāšanas, balstoties uz tādu tehnisku pamatojumu kā RR piegādātāju grupā ietilpstošo elektroenerģijas ražošanas moduļu vai pieprasījumu vienību ģeogrāfiskais sadalījums.

## 8. SADAĻA

## APMAIŅA AR REZERVĒM UN TO KOPĪGOŠANA

## 1. NODAĻA

**Apmaiņa ar rezervēm un to kopīgošana sinhronajā zonā**

## 163. pants

**Apmaiņa ar FCR sinhronajā zonā**

1. Visi PSO, kas iesaistīti FCR apmaiņā sinhronajā zonā, nodrošina atbilstību prasībām, kas noteiktas 2.–9. punktā. FCR apmaiņa nozīmē, ka rezerves saņemošais PSO nodod FCR pienākumu rezerves pieslēdzotajam PSO attiecībā uz attiecīgo FCR rezerves jaudu.
2. Visi PSO, kas iesaistīti FCR apmaiņā sinhronajā zonā, ievēro FCR apmaiņas robežas un prasības, kas sinhronajai zonai norādītas VI pielikuma tabulā.
3. FCR apmaiņas gadījumā rezerves pieslēdzotais PSO un rezerves saņemošais PSO par to paziņo saskaņā ar 150. pantu.
4. Ikviens rezerves pieslēdzotais PSO, rezerves saņemošais PSO vai skartais PSO, kas iesaistīts FCR apmaiņā, var noraidīt FCR apmaiņu, ja tās rezultātā rastos jaudas plūsmas, kuras pārkāpj darbības drošības robežas tādas FCR rezerves jaudas aktivizācijas laikā, uz ko attiecas FCR apmaiņa.
5. Katrs skartais PSO pārliecinās, ka drošuma rezerve, kas izveidota saskaņā ar Regulas (ES) 2015/1222 22. pantu, ir pietiekama, lai uzņemtu jaudas plūsmas, kuras rodas no tādas FCR rezerves jaudas aktivizācijas, uz ko attiecas FCR apmaiņa.
6. Visi LFC zonas PSO koriģē FRCE aprēķina parametrus, lai ņemtu vērā FCR apmaiņu.
7. Rezerves pieslēdzotais PSO ir atbildīgs par 154. un 156. panta prasībām attiecībā uz FCR rezerves jaudu, uz ko attiecas FCR apmaiņa.
8. FCR piegādātājiem vai piegādātāju grupai ir atbildīga rezerves pieslēdzotā PSO priekšā par FCR aktivizāciju.
9. Iesaistītie PSO nodrošina, ka FCR apmaiņa nevienu PSO netraucē izpildīt 156. panta rezervju prasības.

## 164. pants

**FCR kopīgošana sinhronajā zonā**

PSO nekopīgo FCR ar citiem PSO sinhronajā zonā, lai izpildītu FCR pienākumu un samazinātu sinhronās zonas kopējo FCR apjomu saskaņā ar 153. pantu.

## 165. pants

**Vispārīgas prasības attiecībā uz FRR un RR apmaiņu sinhronajā zonā**

1. Visi sinhronās zonas PSO nosaka sinhronās zonas darbības līgumā rezerves pieslēdzotā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz FRR un/vai RR apmaiņu.
2. FRR/RR apmaiņas gadījumā rezerves pieslēdzotais PSO un rezerves saņemošais PSO par to paziņo saskaņā ar 150. panta paziņošanas prasībām.

3. Rezerves pieslēdzošie un rezerves saņemošie PSO, kas piedalās *FRR/RR* apmaiņā, norāda *FRR* vai *RR* apmaiņas līgumā savas lomas un atbildību, tostarp:

- a) rezerves instruējošā PSO atbildību attiecībā uz *FRR* un *RR* rezerves jaudu, uz ko attiecas *FRR/RR* apmaiņa;
- b) *FRR* un *RR* rezerves jaudas apjomu, uz ko attiecas *FRR/RR* apmaiņa;
- c) pārrobežu *FRR/RR* aktivizācijas procesa īstenošanu saskaņā ar 147. un 148. pantu;
- d) *FRR/RR* minimālās tehniskās prasības, kas attiecas uz pārrobežu *FRR/RR* aktivizācijas procesu, ja rezerves pieslēdzošais PSO nav rezerves instruējošais PSO;
- e) *FRR/RR* pirmskvalifikācijas īstenošanu *FRR* un *RR* rezerves jaudai, uz ko attiecas apmaiņa, saskaņā ar 159. un 162. pantu;
- f) atbildību monitorēt *FRR/RR* tehnisko prasību un *FRR/RR* pieejamības prasību izpildi *FRR* un *RR* rezerves jaudai, uz ko attiecas apmaiņa, saskaņā ar 158. panta 5. punktu un 161. panta 5. punktu; un
- g) procedūras, kā nodrošināt, ka apmaiņa ar *FRR/RR* nerada jaudas plūsmas, kas pārkāpj darbības drošības robežas.

4. Ikviens rezerves pieslēdzošais PSO, rezerves saņemošais PSO vai skartais PSO, kas iesaistīts *FRR* vai *RR* apmaiņā, var noraidīt 2. punktā minēto apmaiņu, ja tās rezultātā rastos jaudas plūsmas, kuras pārkāpj darbības drošības robežas tādas *FRR* un *RR* rezerves jaudas aktivizācijas laikā, uz ko attiecas *FRR* vai *RR* apmaiņa.

5. Iesaistītie PSO nodrošina, ka *FRR/RR* apmaiņa nevienu PSO netraucē izpildīt rezervju prasības, kas noteiktas *FRR* vai *RR* dimensionēšanas noteikumos 157. un 160. pantā.

6. Visi *LFC* bloka PSO *LFC* bloka darbības līgumā nosaka rezerves pieslēdzošā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz *FRR* un/vai *RR* apmaiņu ar citu *LFC* bloku PSO.

#### 166. pants

### Vispārīgas prasības attiecībā uz *FRR* un *RR* kopīgošanu sinhronā zonā

1. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz *FRR/RR* kopīgošanu.

2. Ja notiek *FRR/RR* kopīgošana, kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO par to paziņo saskaņā ar 150. panta paziņošanas prasībām.

3. Kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO, kas iesaistīti *FRR/RR* kopīgošanā, *FRR* vai *RR* kopīgošanas līgumā norāda savas lomas un atbildību, tostarp:

- a) *FRR* un *RR* rezerves jaudas apjomu, uz ko attiecas *FRR/RR* kopīgošana;
- b) pārrobežu *FRR/RR* aktivizācijas procesa īstenošanu saskaņā ar 147. un 148. pantu;
- c) procedūras, kā nodrošināt, ka tādas *FRR* un *RR* rezerves jaudas aktivizācija, uz ko attiecas *FRR/RR* kopīgošana, nerada jaudas plūsmas, kuras pārkāpj darbības drošības robežas.

4. Ikviens kontroles spēju nododošais PSO, kontroles spēju saņemošais PSO vai skartais PSO, kas iesaistīts FRR vai RR kopīgošanā, var noraidīt FRR/RR kopīgošanu, ja tās rezultātā rastas jaudas plūsmas, kuras pārkāpj darbības drošības robežas tādas FRR un RR rezerves jaudas aktivizācijas laikā, uz ko attiecas FRR/RR kopīgošana.

5. FRR/RR kopīgošanas gadījumā kontroles spēju nododošais PSO dara pieejamu kontroles spēju saņemošajam PSO daļu no savas FRR un RR rezerves jaudas, kas vajadzīga, lai izpildītu tā FRR un/vai RR rezerves prasības, kuras izriet no FRR/RR dimensionēšanas noteikumiem 157. un 160. pantā. Kontroles spēju nododošais PSO var būt:

- a) rezerves instruējošais PSO FRR un RR rezerves jaudai, uz ko attiecas FRR/RR kopīgošana; vai
- b) PSO, kam ir piekļuve tā FRR un RR rezerves jaudai, uz ko attiecas FRR/RR kopīgošana, pārrobežu FRR/RR aktivizācijas procesa īstenošanas ietvaros saskaņā ar FRR/RR apmaiņas līgumu.

6. Katrs kontroles spēju saņemošais PSO ir atbildīgs par rīcību incidentu un nebalansa gadījumā, ja FRR un RR rezerves jauda, uz ko attiecas FRR/RR kopīgošana, nav pieejama sakarā ar:

- a) frekvences atjaunošanas vai kontroles programmas koriģēšanas ierobežojumiem, kas saistīti ar darbības drošību; un
- b) to, ka kontroles spēju nododošais PSO pilnīgi vai daļēji izmanto FRR un RR rezerves jaudu.

7. Visi LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līgumā kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu ar citu LFC bloku PSO.

#### 167. pants

##### **FRR apmaiņa sinhronajā zonā**

Visi FRR apmaiņā iesaistītie PSO sinhronajā zonā, kuru veido vairāki LFC bloki, ievēro FRR apmaiņas prasības un robežas, kas noteiktas VII pielikuma tabulā.

#### 168. pants

##### **FRR kopīgošana sinhronajā zonā**

Katrs LFC bloka PSO ir tiesīgs kopīgot FRR ar citiem LFC blokiem savā sinhronajā zonā, ievērojot 157. panta 1. punkta FRR dimensionēšanas noteikumus noteiktās robežas un 166. pantu.

#### 169. pants

##### **RR apmaiņa sinhronajā zonā**

Visi RR apmaiņā iesaistītie PSO sinhronajā zonā, kuru veido vairāki LFC bloki, ievēro RR apmaiņas prasības un robežas, kas noteiktas VIII pielikuma tabulā.

#### 170. pants

##### **RR kopīgošana sinhronajā zonā**

Katrs LFC bloka PSO ir tiesīgs kopīgot RR ar citiem LFC blokiem tajā pašā sinhronajā zonā, ievērojot 160. panta 4. un 5. punkta RR dimensionēšanas noteikumus noteiktās robežas un 166. pantu.

## 2. NODAĻA

**Apmaiņa ar rezervēm un to kopīgošana starp sinhronajām zonām**

## 171. pants

**Vispārīgas prasības**

1. Katrs tāda HVDC starpsavienotāja operators un/vai īpašnieks, kas savieno sinhronās zonas, nodrošina pieslēdzotajiem PSO spēju veikt FCR, FRR un RR apmaiņu un kopīgošanu, ja šāda tehnoloģija ir uzstādīta.
2. Visi sinhronās zonas PSO norāda sinhronās zonas darbības līgumā rezerves pieslēdzošā PSO, rezerves saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz rezervju apmaiņu un kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz rezervju kopīgošanu starp sinhronajām zonām.
3. Rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošais PSO vai kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO paziņo par FCR, FRR vai RR apmaiņu vai kopīgošanu saskaņā ar 150. pantu.
4. Rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošie PSO, kas iesaistīti rezervju apmaiņā, norāda apmaiņas līgumā savas lomas un atbildību, tostarp:
  - a) rezerves instruējošā PSO atbildību attiecībā uz rezervju apmaiņas rezerves jaudu;
  - b) rezerves jaudas apjomu, uz ko attiecas rezervju apmaiņa;
  - c) pārrobežu FRR/RR aktivizācijas procesa īstenošanu saskaņā ar 147. un 148. pantu;
  - d) pirmskvalifikācijas īstenošanu rezerves jaudai, uz ko attiecas rezervju apmaiņa, saskaņā ar 155., 159. un 162. pantu;
  - e) atbildību monitorēt tādas rezerves jaudas tehnisko prasību un pieejamības prasību izpildi, uz ko attiecas rezervju apmaiņa, saskaņā ar 158. panta 5. punktu un 161. panta 5. punktu; un
  - f) procedūras, kā nodrošināt, ka rezervju apmaiņa nerada jaudas plūsmas, kas pārkāpj darbības drošības robežas.
5. Kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO, kas iesaistīti rezervju kopīgošanā, norāda kopīgošanas līgumā savas lomas un atbildību, tostarp:
  - a) rezerves jaudas apjomu, uz ko attiecas rezervju kopīgošana;
  - b) pārrobežu FRR/RR aktivizācijas procesa īstenošanu saskaņā ar 147. un 148. pantu; un
  - c) procedūras, kā nodrošināt, ka rezervju kopīgošana nerada jaudas plūsmas, kas pārkāpj darbības drošības robežas.
6. Rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošais PSO, kas iesaistīti rezervju apmaiņā, vai kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO, kas iesaistīti rezervju kopīgošanā, ar HVDC starpsavienotāju īpašniekiem un/vai HVDC starpsavienotāju operatoriem vai juridiskām personām, ko veido HVDC starpsavienotāju īpašnieki un/vai HVDC starpsavienotāju operatori, izstrādā un pieņem HVDC darbības un koordinācijas līgumu, kurā iekļauj šādus elementus:
  - a) mijiedarbību visos laikposmos, tostarp plānošanā un aktivizācijā;
  - b) katra sinhronās zonas savienotājā HVDC starpsavienotāja MW/Hz jutīguma koeficientu un linearitātes/dinamisko funkciju vai statiskās/pakāpjveida reakcijas funkciju; un
  - c) minēto funkciju sadalījumu/mijiedarbību dažādos HVDC ceļos starp sinhronajām zonām.
7. Ikviens rezerves pieslēdzošais PSO, rezerves saņemošais PSO, kontroles spēju nododošais PSO, kontroles spēju saņemošais PSO vai skartais PSO, kas iesaistīts rezervju apmaiņā vai kopīgošanā, var noraidīt rezervju apmaiņu vai kopīgošanu, ja tās rezultātā rastos jaudas plūsmas, kuras pārkāpj darbības drošības robežas tādas rezerves jaudas aktivizācijas brīdī, uz ko attiecas rezervju apmaiņa vai kopīgošana.



8. Iesaistītie PSO nodrošina, ka rezervju apmaiņa starp sinhronajām zonām nevienam PSO netraucē izpildīt rezervju prasības, kas noteiktas 153., 157. un 160. pantā.

9. Rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošais PSO un kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO apmaiņas vai kopīgošanas līgumā norāda procedūras, ko izmanto, kad reāllaikā nav izdevusies rezervju apmaiņa vai kopīgošana starp sinhronajām zonām.

#### 172. pants

### Frekvences sasaistīšana starp sinhronajām zonām

1. Visi tādu sinhrono zonu PSO, kas savienotas caur HVDC starpsavienotāju, ir tiesīgi īstenot frekvences sasaistīšanas procesu, lai nodrošinātu sasaistītu frekvencnoteikto reakciju. Frekvences sasaistīšanas procesu var izmantot PSO, lai varētu notikt FCR apmaiņa un/vai kopīgošana starp sinhronajām zonām.

2. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda frekvences sasaistīšanas procesa tehnisko projektu. Frekvences sasaistīšanas procesā ņem vērā:

- a) darbības ietekmējumu starp sinhronajām zonām;
- b) sinhronās zonas FCP stabilitāti;
- c) sinhronās zonas PSO spēju ievērot frekvences kvalitātes mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 127. pantu, un
- d) darbības drošību.

3. Katrs HVDC starpsavienotāja operators kontrolē aktīvās jaudas plūsmu HVDC starpsavienotājā saskaņā ar ieviesto frekvences sasaistīšanas procesu.

#### 173. pants

### FCR apmaiņa starp sinhronajām zonām

1. Visi tādas sinhronās zonas PSO, kas iesaistīta frekvences sasaistīšanas procesā, ir tiesīgi izmantot FCR apmaiņas procesu, lai apmainītos ar FCR starp sinhronajām zonām.

2. Visi to sinhrono zonu PSO, kuras iesaistītas FCR apmaiņā starp sinhronajām zonām, organizē šo apmaiņu tā, ka vienas sinhronās zonas PSO saņem no citas sinhronās zonas kopējās FCR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga to sinhronajai zonai saskaņā ar 153. pantu.

3. Sinhronajai zonai vajadzīgās kopējās FCR rezerves jaudas daļu, ja tiek veikta FCR apmaiņa, piegādā otrā sinhronajā zonā papildus kopējai FCR rezerves jaudai, kas vajadzīga minētajai otrajai sinhronajai zonai saskaņā ar 153. pantu.

4. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda FCR apmaiņas robežas.

5. Visi iesaistīto sinhrono zonu PSO izstrādā FCR apmaiņas līgumu, kurā tie norāda FCR apmaiņas nosacījumus.

#### 174. pants

### FCR kopīgošana starp sinhronajām zonām

1. Visi tādas sinhronās zonas PSO, kas iesaistītas frekvences sasaistīšanas procesā, ir tiesīgi šo procesu izmantot, lai kopīgotu FCR starp sinhronajām zonām.

2. Visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda FCR kopīgošanas robežas saskaņā ar šādiem kritērijiem:
  - a) CE un Ziemeļu sinhronajā zonā visi PSO nodrošina, ka sinhronajā zonā piegādātās FCR un no citām sinhronajām zonā FCR apmaiņas ietvaros piegādātās FCR summa aptver vismaz atsauces incidentu;
  - b) GB un IE/NI sinhronajā zonā visi PSO norāda metodiku, kā noteikt FCR rezerves jaudas minimālo nodrošinājumu sinhronajā zonā.
3. Visi iesaistīto sinhrono zonu PSO savos attiecīgajos sinhronās zonas darbības līgumos norāda nosacījumus FCR kopīgošanai starp iesaistītajām zonām.

#### 175. pants

### Vispārīgas prasības attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu starp sinhronajām zonām

1. FRR vai RR kopīgošanas gadījumā kontroles spēju nododošais PSO dara pieejamu kontroles spēju saņemošajam PSO daļu no savas FRR un RR rezerves jaudas, kas vajadzīga, lai izpildītu FRR un/vai RR rezerves prasības, kuras izriet no 157. un 160. pantā minētajiem FRR/RR dimensionēšanas noteikumiem. Kontroles spēju nododošais PSO var būt:
  - a) rezerves instruējošais PSO FRR un RR rezerves jaudai, uz ko attiecas FRR vai RR kopīgošana; vai
  - b) PSO, kuram ir piekļuve tā FRR un RR rezerves jaudai, uz ko attiecas FRR/RR kopīgošana, pārrobežu FRR/RR aktivizācijas procesa īstenošanas ietvaros saskaņā ar FRR/RR apmaiņas līgumu.
2. Visi LFC bloka PSO norāda LFC bloka darbības līgumā kontroles spēju nododošā PSO, kontroles spēju saņemošā PSO un skartā PSO lomas un atbildību attiecībā uz FRR un RR kopīgošanu ar citu LFC bloku PSO citās sinhronajās zonās.

#### 176. pants

### FRR apmaiņa starp sinhronajām zonām

1. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda metodi, kā noteikt robežas FRR apmaiņai ar citām sinhronajām zonām. Metodē ņem vērā:
  - a) darbības ietekmējumu starp sinhronajām zonām;
  - b) sinhronās zonas FRP stabilitāti;
  - c) sinhronās zonas PSO spēju sasniegt frekvences kvalitātes mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 127. pantu, un FRCE mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 128. pantu, un
  - d) darbības drošību.
2. Visi tādu LFC bloku PSO, kas iesaistīti FRR apmaiņā starp sinhronajām zonām, apmaiņu organizē tā, lai LFC bloka PSO pirmajā sinhronajā zonā varētu no otrās sinhronās zonas LFC bloka saņemt daļu no saskaņā ar 157. panta 1. punktu noteiktās kopējās FRR rezerves jaudas, kas vajadzīga to LFC blokam.
3. Kopējās FRR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga LFC blokam sinhronajā zonā, kurā notiek apmaiņa, nodrošina no LFC bloka otrā sinhronajā zonā papildus kopējai FRR rezerves jaudai, kas vajadzīga minētajam otrajam LFC blokam saskaņā ar 157. panta 1. punktu.

4. Katrs HVDC starpsavienotāja operators kontrolē aktīvās jaudas plūsmu HVDC starpsavienotājā, ievērojot instrukcijas, ko sniedz vai nu rezerves pieslēdzošais PSO, vai rezerves saņemošais PSO saskaņā ar FRR minimālajām tehniskajām prasībām, kas minētas 158. pantā.

5. Visi katra to LFC bloku PSO, pie kura pieder rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošais PSO, FRR apmaiņas līgumā norāda FRR apmaiņas nosacījumus.

#### 177. pants

##### **FRR kopīgošana starp sinhronajām zonām**

1. Visi katras sinhronās zonas PSO norāda sinhronās zonas darbības līgumā metodiku, kā noteikt robežas FRR kopīgošanai ar citām sinhronajām zonām. Minētajā metodikā ņem vērā:

- a) darbības ietekmējumu starp sinhronajām zonām;
- b) sinhronās zonas FRP stabilitāti;
- c) FRR kopīgošanas rezultātā iegūto FRR maksimālo samazinājumu, ko var ņemt vērā FRR dimensionēšanā saskaņā ar 157. pantu;
- d) sinhronās zonas spēju sasniegt frekvences kvalitātes mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 127. pantu, un FRCE mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 128. pantu, un
- e) darbības drošību.

2. Visi tādu LFC bloku PSO, kas iesaistīti FRR kopīgošanā starp sinhronajām zonām, kopīgošanu organizē tā, lai LFC bloka PSO pirmajā sinhronajā zonā varētu no otrās sinhronās zonas LFC bloka saņemt kopējās FRR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga to LFC blokam, kā noteikts saskaņā ar 157. panta 1. punktu.

3. Katrs HVDC starpsavienotāja operators kontrolē aktīvās jaudas plūsmu HVDC starpsavienotājā, ievērojot instrukcijas, ko sniedz vai nu kontroles spēju nododošais PSO, vai kontroles spēju saņemošais PSO saskaņā ar FRR minimālajām tehniskajām prasībām, kas minētas 158. panta 1. punktā.

4. Visi to LFC bloku PSO, pie kuriem pieder kontroles spēju nododošais PSO un kontroles spēju saņemošais PSO, FRR kopīgošanas līgumā norāda FRR kopīgošanas nosacījumus.

#### 178. pants

##### **RR apmaiņa starp sinhronajām zonām**

1. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda metodi, kā noteikt robežas RR apmaiņai ar citām sinhronajām zonām. Metodē ņem vērā:

- a) darbības ietekmējumu starp sinhronajām zonām;
- b) sinhronās zonas RRP stabilitāti;
- c) sinhronās zonas spēju sasniegt frekvences kvalitātes mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 127. pantu, un FRCE mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 128. pantu, un
- d) darbības drošību.

2. Visi tādu LFC bloku PSO, kas iesaistīti RR apmaiņā starp sinhronajām zonām, apmaiņu organizē tā, lai LFC bloka PSO pirmajā sinhronajā zonā varētu no otrās sinhronās zonas LFC bloka saņemt kopējās RR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga to LFC blokam, kā noteikts 160. panta 2. punktā.

3. Kopējās RR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga LFC blokam sinhronajā zonā, kurā notiek apmaiņa, nodrošina no LFC bloka otrā sinhronajā zonā papildus kopējai RR rezerves jaudai, kas vajadzīga minētajam otrajam LFC blokam saskaņā ar 160. panta 2. punktu.
4. Katrs HVDC starpsavienotāja operators kontrolē aktīvās jaudas plūsmu HVDC starpsavienotājā, ievērojot instrukcijas, ko sniedz vai nu rezerves pieslēdzošais PSO, vai rezerves saņemošais PSO saskaņā ar RR minimālajām tehniskajām prasībām, kas minētas 161. pantā.
5. Visi to LFC bloku PSO, pie kuriem pieder rezerves pieslēdzošais PSO un rezerves saņemošais PSO, RR apmaiņas līgumā norāda RR apmaiņas nosacījumus.

### 179. pants

#### **RR kopīgošana starp sinhronajām zonām**

1. Visi katras sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā norāda metodi, kā noteikt robežas RR kopīgošanai ar citām sinhronajām zonām. Metodē ņem vērā:
  - a) darbības ietekmējumu starp sinhronajām zonām;
  - b) sinhronās zonas RRP stabilitāti;
  - c) RR maksimālo samazinājumu, ko var ņemt vērā RR dimensionēšanas noteikumos saskaņā ar 160. pantu, RR kopīgošanas rezultātā;
  - d) sinhronās zonas PSO spēju sasniegt frekvences kvalitātes mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 127. pantu, un LFC bloku spēju sasniegt FRCE mērķparametrus, kas noteikti saskaņā ar 128. pantu, un
  - e) darbības drošību.
2. Visi tādu LFC bloku PSO, kas iesaistīti RR kopīgošanā starp sinhronajām zonām, kopīgošanu organizē tā, lai LFC bloka PSO pirmajā sinhronajā zonā varētu no otrās sinhronās zonas LFC bloka saņemt kopējās RR rezerves jaudas daļu, kas vajadzīga to LFC blokam, kā noteikts saskaņā ar 160. panta 2. punktu.
3. Katrs HVDC starpsavienotāja operators kontrolē aktīvās jaudas plūsmu HVDC starpsavienotājā, ievērojot instrukcijas, ko sniedz vai nu kontroles spēju nododošais PSO, vai kontroles spēju saņemošais PSO saskaņā ar RR minimālajām tehniskajām prasībām, kas minētas 161. pantā.
4. Visi tā LFC bloka PSO, pie kura pieder rezerves kontroles spēju nododošais PSO un rezerves kontroles spēju saņemošais PSO, RR kopīgošanas līgumā norāda RR kopīgošanas nosacījumus.

### 3. NODAĻA

#### **FRR/RR pārrobežu aktivizācijas process**

### 180. pants

#### **FRR/RR pārrobežu aktivizācijas process**

Visi PSO, kas iesaistīti FRR un RR pārrobežu aktivizācijā vienā un tajā pašā vai dažādās sinhronajās zonās, ievēro 147. un 148. pantā noteiktās prasības.

## 9. SADAĻA

## LAIKA KONTROLES PROCESS

## 181. pants

## Laika kontroles process

1. Elektriskā laika kontroles procesa kontroles mērķis ir kontrolēt sistēmas frekvences vidējo vērtību attiecībā pret nominālo frekvenci.
2. Attiecīgā gadījumā visi sinhronās zonas PSO sinhronās zonas darbības līgumā nosaka metodiku, kā koriģēt elektriskā laika novirzi, kurā ietver:
  - a) laika diapazonus, kuros PSO jācenšas uzturēt elektriskā laika novirzi;
  - b) frekvences iestatījumu korekcijas elektriskā laika novirzes samazināšanai līdz nullei; un
  - c) pasākumus, kā palielināt vai samazināt sistēmas vidējo frekvenci, izmantojot aktīvās jaudas rezerves.
3. Sinhronās zonas monitors:
  - a) monitorē elektriskā laika novirzi;
  - b) aprēķina frekvences iestatījumu korekcijas; un
  - c) koordinē laika kontroles procesa darbības.

## 10. SADAĻA

## SADARBĪBA AR SSO

## 182. pants

## Rezervju piegādātājgrupas vai piegādātāvienības, kas pieslēgtas SSO tīklam

1. PSO un SSO sadarbojas, lai sekmētu un nodrošinātu, ka rezervju piegādātājgrupas vai rezervju piegādātāvienības, kas atrodas sadales sistēmās, var piegādāt aktīvās jaudas rezerves.
2. Sakarā ar FCR pirmskvalifikācijas procesu saskaņā ar 155. pantu, FRR pirmskvalifikācijas procesu saskaņā ar 159. pantu un RR pirmskvalifikācijas procesu saskaņā ar 162. pantu katrs PSO, vienojoties ar saviem rezerves pieslēdzošajiem SSO un starpniekiem SSO, izstrādā un nosaka kārtību, kādā notiek apmaiņa ar informāciju, kas vajadzīga tādu rezervju piegādātāvienību un rezervju piegādātājgrupu pirmskvalifikācijas procesiem, kas atrodas sadales sistēmās, un aktīvās jaudas rezervju piegādei. FCR pirmskvalifikācijas procesā saskaņā ar 155. pantu, FRR pirmskvalifikācijas procesā saskaņā ar 159. pantu un RR pirmskvalifikācijas procesā saskaņā ar 162. pantu norāda informāciju, kas potenciālajām rezervju piegādātāvienībām vai grupām jāiesniedz, tostarp:
  - a) rezervju piegādātāvienību vai grupu sprieguma līmeņi un pieslēgumpunkti;
  - b) aktīvās jaudas rezervju veids;
  - c) maksimālā rezerves jauda, ko nodrošina rezervju piegādātāvienības vai piegādātājgrupas katrā pieslēgumpunktā; un
  - d) maksimālais aktīvās jaudas izmaiņu ātrums rezervju piegādātāvienībām vai piegādātājgrupām.
3. Pirmskvalifikācijas process balstās uz apstiprināto laika grafiku un noteikumiem par informācijas apmaiņu un aktīvās jaudas rezervju piegādi starp PSO, rezerves pieslēdzošajiem SSO un starpniekiem SSO. Pirmskvalifikācijas procesa maksimālais ilgums ir trīs mēneši no brīža, kad rezervju piegādātāvienība vai piegādātājgrupa ir iesniegusi pilnīgu oficiālu pieteikumu.
4. Tādas piegādātāvienības vai piegādātājgrupas pirmskvalifikācijas gaitā, kas pieslēgta sadales sistēmai, katrs attiecīgais rezerves pieslēdzošais SSO un katrs starpnieks SSO sadarbībā ar PSO ir tiesīgs attiecībā uz savā sadales sistēmā esošo aktīvās jaudas rezervju piegādi noteikt robežas vai to noraidīt, pamatojoties uz tādiem tehniskiem apsvērumiem kā rezervju piegādātāvienību un rezervju piegādātājgrupu ģeogrāfiskā atrašanās vieta.

5. Katrs rezerves pieslēdzošais SSO un katrs starpnieks SSO ir tiesīgs sadarbībā ar PSO pirms rezervju aktivizācijas iestatīt pagaidu limitus tā sadales sistēmā esošo aktīvās jaudas rezervju piegādei. Attiecīgie PSO vienojas ar saviem rezerves pieslēdzošajiem SSO un starpniekiem SSO par piemērojamajām procedūrām.

## 11. SADAĻA

### INFORMĀCIJAS PĀRREDZAMĪBA

#### 183. pants

#### Vispārīgas prasības attiecībā uz pārredzamību

1. Visi PSO nodrošina, ka šajā sadaļā minētā informācija tiek publicēta savlaicīgi un formātā, kas nerada faktiskas vai potenciālas konkurences priekšrocības vai faktiskus vai potenciālus nelabvēlīgus konkurences apstākļus kādai atsevišķai pusei vai pušu kategorijai, un rūpīgi izvērtē sensitīvas komercinformācijas publicēšanu.
2. Katrs PSO izmanto pieejamās zināšanas un rīkus, lai pārvarētu tehniskos šķēršļus un nodrošinātu, ka informācija, kas saskaņā ar 16. pantu un 185. panta 3. punktu darīta pieejama ENTSO-E, ir pieejama un precīza.
3. Katrs PSO nodrošina, ka informācija, kas saskaņā ar 184.–190. pantu darīta pieejama ENTSO-E, ir pieejama un precīza.
4. Visus publicējamus materiālus, kas minēti 184.–190. pantā, dara pieejamus ENTSO-E vismaz angļu valodā. Minētos materiālus ENTSO-E publicē informācijas pārredzamības platformā, kas izveidota saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 543/2013 3. pantu.

#### 184. pants

#### Informācija par darbības līgumiem

1. Katrs PSO savas sinhronās zonas darbības līguma saturu savai regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā citai kompetentajai iestādei dara zināmu ne vēlāk kā vienu mēnesi pirms tā stāšanās spēkā.
2. Katras sinhronās zonas visi PSO paziņo ENTSO-E publicēšanai sava sinhronās zonas darbības līguma saturu ne vēlāk kā vienu nedēļu pēc tā stāšanās spēkā.
3. Katra LFC bloka katrs PSO sava LFC bloka darbības līguma saturu dara zināmu savai regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā citai kompetentajai iestādei.

#### 185. pants

#### Informācija par frekvences kvalitāti

1. Ja sinhronās zonas PSO ierosina mainīt vērtības frekvences kvalitāti definējošajiem parametriem vai frekvences kvalitātes mērķparametram saskaņā ar 127. pantu, tie vismaz vienu mēnesi pirms sinhronās zonas darbības līguma spēkā stāšanās mainītās vērtības paziņo ENTSO-E publicēšanai.
2. Attiecīgā gadījumā visi katras sinhronās zonas PSO vismaz vienu mēnesi pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai FRCE mērķparametru vērtības katram LFC blokam un katrai LFC zonai.
3. Visi katras sinhronās zonas PSO vismaz trīs mēnešus pirms sinhronās zonas darbības līguma piemērošanas paziņo ENTSO-E publicēšanai metodiku, kas izmantota, lai noteiktu FCR izsmelšanas risku.

4. Katras sinhronās zonas sinhronās zonas monitors trīs mēnešu laikā pēc pēdējā laikpazīmogoto mērījumu perioda un vismaz četras reizes gadā paziņo ENTSO-E publicēšanai kritēriju piemērošanas procesa rezultātus, kas attiecas uz tā sinhrono zonu. Šajos rezultātos ietver vismaz:

- a) frekvences kvalitātes izvērtēšanas kritēriju vērtības, kas aprēķinātas sinhronajai zonai un katram sinhronajā zonā ietilpstošajam LFC blokam saskaņā ar 133. panta 3. punktu; un
- b) mērījumu izšķirtspēju, mērījumu precizitāti un aprēķināšanas metodi, kas norādīti saskaņā ar 132. pantu.

5. Visi katras sinhronās zonas PSO vismaz trīs mēnešus pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai rampveida izmaiņu periodu, kas norādīts saskaņā ar 136. pantu.

#### 186. pants

### Informācija par slodzes/frekvences kontroles struktūru

1. Katras sinhronās zonas visi PSO vismaz trīs mēnešus pirms sinhronās zonas darbības līguma piemērošanas paziņo ENTSO-E publicēšanai šādu informāciju:

- a) informāciju par sinhronās zonas procesu aktivizācijas struktūru, tostarp vismaz informāciju par noteiktajām monitoringa zonām, LFC zonām un LFC blokiem un to attiecīgajiem PSO; un
- b) informāciju par sinhronās zonas procesu atbildības struktūru, tostarp vismaz informāciju par procesiem, kas izstrādāti saskaņā ar 140. panta 1. un 2. punktu.

2. Visi PSO, kas īsteno nebalansa ieskaita procesu, publicē informāciju par šo procesu, kurā iekļauj vismaz iesaistīto PSO sarakstu un nebalansa ieskaita procesa sākšanas dienu.

#### 187. pants

### Informācija par FCR

1. Visi katras sinhronās zonas PSO vismaz vienu mēnesi pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai savas sinhronās zonas FCR dimensionēšanas pieeju saskaņā ar 153. panta 2. punktu.

2. Attiecīgā gadījumā visi katras sinhronās zonas PSO vismaz vienu mēnesi pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai FCR rezerves jaudu un katra PSO FCR rezerves jaudas daļas, kas norādītas saskaņā ar 153. panta 1. punktu kā sākotnējais FCR pienākums.

3. Visi katras sinhronās zonas PSO vismaz trīs mēnešus pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai FCR īpašības, kas noteiktas to sinhronajai zonai saskaņā ar 154. panta 2. punktu, un papildu prasības FCR piegādātājgrupām saskaņā ar 154. panta 3. punktu.

#### 188. pants

### Informācija par FRR

1. Visi katra LFC bloka PSO vismaz trīs mēnešus pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai LFC bloka FRR pieejamības prasības un kontroles kvalitātes prasības, kas norādītas saskaņā ar 158. panta 2. punktu, un pieslēguma tehniskās prasības, kas norādītas saskaņā ar 158. panta 3. punktu.

2. Visi katra LFC bloka PSO vismaz trīs mēnešus pirms LFC bloka darbības līguma piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai sava LFC bloka FRR dimensionēšanas noteikumus, kas norādīti saskaņā ar 157. panta 1. punktu.

3. Visi katras sinhronās zonas PSO līdz katra gada 30. novembrim paziņo ENTSO-E publicēšanai katra LFC bloka FRR jaudas ainu nākamajam gadam.

4. Visi katras sinhronās zonas PSO 30 dienu laikā pēc ceturkšņa beigām paziņo ENTSO-E publicēšanai katra LFC bloka faktisko FRR jaudu iepriekšējā ceturksnī.

189. pants

### Informācija par RR

1. Visi katra tāda LFC bloka PSO, kurā notiek rezervju aizvietošanas process, trīs mēnešus pirms piemērojamības paziņo ENTSO-E publicēšanai LFC bloka RR pieejamības prasības, kas norādītas saskaņā ar 161. panta 2. punktu, un pieslēguma tehniskās prasības, kas norādītas saskaņā ar 161. panta 3. punktu.

2. Visi katras sinhronās zonas PSO līdz katra gada 30. novembrim paziņo ENTSO-E publicēšanai katra LFC bloka RR jaudas ainu nākamajam gadam.

3. Visi katras sinhronās zonas PSO 30 dienu laikā pēc ceturkšņa beigām paziņo ENTSO-E publicēšanai katra LFC bloka faktisko RR jaudu iepriekšējā ceturksnī.

190. pants

### Informācija par kopīgošanu un apmaiņu

1. Visi katras sinhronās zonas PSO paziņo ENTSO-E publicēšanai apkopojumu par FRR kopīgošanas un RR kopīgošanas līgumiem katrā sinhronajā zonā ietilpstošajam LFC blokam saskaņā ar 188. panta 3. punktu un 189. panta 2. punktu. Apkopojumos ietver šādu informāciju.

a) to LFC bloku identifikācijas datus, kuros ir noslēgts līgums par FRR vai RR kopīgošanu; un

b) FRR un RR daļu, kas samazināta ar katru līgumu par FRR vai RR kopīgošanu.

2. Visi katras sinhronās zonas PSO paziņo ENTSO-E publicēšanai informāciju par FCR kopīgošanu starp sinhronajām zonām saskaņā ar 187. panta 1. punktu. Šajā informācijā ietver:

a) FCR rezerves jaudas apjomu, kas kopīgots starp PSO, kuri noslēguši līgumus par FCR kopīgošanu; un

b) FCR kopīgošanas ietekmi uz iesaistīto PSO FCR rezerves jaudu.

3. Attiecīgā gadījumā visi PSO publicē informāciju par FCR, FRR un RR apmaiņu.

V DAĻA

### NOBEIGUMA NOTEIKUMI

191. pants

### Līgumu un vispārīgo noteikumu grozīšana

Visiem būtiskajiem PSO, SSO un NTL līgumu noteikumiem un vispārīgo noteikumu normām, kas attiecas uz sistēmas darbību, jāatbilst šīs regulas prasībām. Šajā sakarā attiecīgi groza minētos līgumus un vispārīgos noteikumus.

192. pants

### Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī.



41.–53. pantu sāk piemērot 18 mēnešus pēc šīs regulas stāšanās spēkā. Gadījumos, kur citi panti paredz datu iesniegšanu vai izmantošanu, kā aprakstīts 41.–53. pantā, laikposmā starp šīs regulas stāšanos spēkā un dienu, kad kļūst piemērojams 41.–53. pants, izmanto jaunākos pieejamos līdzvērtīgos datus formātā, ko noteikusi par datu iesniegšanu atbildīgā struktūra, ja vien nav citādas vienošanās.

54. panta 4. punktu piemēro no dienas, kad sāk piemērot attiecīgi Regulas (ES) 2016/631 41. panta 2. punktu un Regulas (ES) 2016/1388 35. panta 2. punktu.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2017. gada 2. augustā

*Komisijas vārdā –*  
*priekšsēdētājs*  
Jean-Claude JUNCKER

## I PIELIKUMS

Noteikumi, kas nav piemērojami Lietuvas, Latvijas un Igaunijas PSO saskaņā ar 2. panta 4. punktu:

- 1) 16. panta 2. punkta d), e) un f) apakšpunkts;
  - 2) 38. panta 2. punkts;
  - 3) 39. panta 3. punkts;
  - 4) 118. pants;
  - 5) 119. pants;
  - 6) 125. pants;
  - 7) 126. pants;
  - 8) 127. panta 1. punkta i) apakšpunkts un 3., 4., 5. un 9. punkts;
  - 9) 128. panta 4. un 7. punkts;
  - 10) 130. panta 1. punkta b) apakšpunkts;
  - 11) 131. pants;
  - 12) 132. panta 2. punkts;
  - 13) 133.–140. pants;
  - 14) 141. panta 1. un 2. punkts, 4. punkta c) apakšpunkts un 5., 6., 9., 10. un 11. punkts;
  - 15) 142. pants;
  - 16) 143. panta 3. punkts;
  - 17) 145. panta 1., 2., 3., 4. un 6. punkts;
  - 18) 149. panta 3. punkts;
  - 19) 150. pants;
  - 20) 151. panta 2. punkts;
  - 21) 152.–181. pants;
  - 22) 184. panta 2. punkts;
  - 23) 185. pants;
  - 24) 186. panta 1. punkts;
  - 25) 187. pants;
  - 26) 188. panta 1. un 2. punkts; un
  - 27) 189. panta 1. punkts.
-

## II PIELIKUMS

Sprieguma diapazoni, kas minēti 27. pantā:

## 1. tabula

**Sprieguma diapazoni pieslēgumpunktā robežās no 110 kV līdz 300 kV**

Sinhronā zona	Sprieguma diapazons
Kontinentālā Eiropa	0,9–1,118 p. u.
Ziemeļi	0,9–1,05 p. u.
Lielbritānija	0,9–1,10 p. u.
Īrija un Ziemeļīrija	0,9–1,118 p. u.
Baltija	0,9–1,118 p. u.

## 2. tabula

**Sprieguma diapazoni pieslēgumpunktā robežās no 300 kV līdz 400 kV**

Sinhronā zona	Sprieguma diapazons
Kontinentālā Eiropa	0,9–1,05 p. u.
Ziemeļi	0,9–1,05 p. u.
Lielbritānija	0,9–1,05 p. u.
Īrija un Ziemeļīrija	0,9–1,05 p. u.
Baltija	0,9–1,097 p. u.

## III PIELIKUMS

Frekvences kvalitāti definējošie parametri, kas minēti 127. pantā:

1. tabula

**Sinhrono zonu frekvences kvalitāti definējošie parametri**

	CE	GB	IE/NI	Ziemeļi
Standarta frekvences diapazons	± 50 mHz	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
Maksimālā momentānā frekvences novirze	800 mHz	800 mHz	1 000 mHz	1 000 mHz
Maksimālā stacionārā režīma frekvences novirze	200 mHz	500 mHz	500 mHz	500 mHz
Frekvences atgūšanas laiks	Neizmanto	1 minūte	1 minūte	Neizmanto
Frekvences atgūšanas diapazons	Neizmanto	± 500 mHz	± 500 mHz	Neizmanto
Frekvences atjaunošanas laiks	15 minūtes	15 minūtes	15 minūtes	15 minūtes
Frekvences atjaunošanas diapazons	Neizmanto	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
Trauksmes stāvokļa palaides laiks	5 minūtes	10 minūtes	10 minūtes	5 minūtes

Frekvences kvalitātes mērķparametri, kas minēti 127. pantā:

2. tabula

**Sinhrono zonu frekvences kvalitātes mērķparametri**

	CE	GB	IE/NI	Ziemeļi
Maksimālais skaits minūšu ārpus standarta frekvences diapazona	15 000	15 000	15 000	15 000

## IV PIELIKUMS

FRCE mērķparametri, kas minēti 128. pantā:

## Tabula

## FRCE mērķparametri GB un IE/NI

	GB	IE/NI
1. līmenis	3 %	3 %
2. līmenis	1 %	1 %

## V PIELIKUMS

FCR minimālās tehniskās prasības, kas minētas 154. pantā

## Tabula

## FCR īpašības dažādajās sinhronajās zonās

Frekvences mērījumu minimālā precizitāte	CE, GB, IE/NI un Ziemeļi	10 MHz vai rūpnieciskais standarts, ja tas ir stingrāks
Maksimālā kombinētā ietekme, ko rada FCR piegādātāvienību vai FCR piegādātājgrupu regulatora inherentā frekvencnoteiktas reakcijas nejutības zona un iespējamā tīšā frekvencnoteiktas reakcijas nestrādes zona	CE	10 mHz
	GB	15 mHz
	IE/NI	15 mHz
	Ziemeļi	10 mHz
FCR pilnīgas aktivizācijas laiks	CE	30 s
	GB	10 s
	IE/NI	15 s
	Ziemeļi	30 s, ja sistēmas frekvence nav standarta frekvences diapazona robežās
FCR pilnīgas aktivizācijas frekvences novirze	CE	± 200 mHz
	GB	± 500 mHz
	IE/NI	Dinamiskā FCR ± 500 MHz
		Statiskā FCR ± 1 000 mHz
	Ziemeļi	± 500 mHz

## VI PIELIKUMS

Ierobežojumi un prasības FCR apmaiņai, kas minēta 163. pantā:

## Tabula

**Ierobežojumi un prasības FCR apmaiņai**

Sinhronā zona	FCR apmaiņa atļauta starp:	FCR apmaiņas ierobežojumi
CE sinhronā zona	Blakusesošo LFC bloku PSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>— w LFC bloka PSO nodrošina to, ka to LFC bloka iekšienē tiek fiziski nodrošināti vismaz 30 % no to kopējiem kombinētajiem sākotnējiem FCR pienākumiem; un</li> <li>— FCR rezerves jaudas apjoms, kas fiziski atrodas LFC blokā pēc FCR apmaiņas ar citiem LFC blokiem, nedrīkst pārsniegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 30 % no tā LFC bloka PSO kopējiem kombinētajiem sākotnējiem FCR pienākumiem, kuram ir fiziski pieslēgta FCR rezerves jauda, un</li> <li>— 100 MW no FCR rezerves jaudas</li> </ul> </li> </ul>
	PSO no viena un tā paša LFC bloka LFC zonām	<ul style="list-style-type: none"> <li>— PSO no LFC zonām, kas veido LFC bloku, ir tiesīgi LFC bloka darbības līgumā norādīt iekšējos ierobežojumus FCR apmaiņai starp viena un tā paša LFC bloka LFC zonām nolūkā: <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCR aktivizācijas gadījumā nepieļaut iekšējo pārslodzi,</li> <li>— tīkla dalīšanas gadījumā nodrošināt vienmērīgu FCR rezerves jaudas sadali, un</li> <li>— nepieļaut to, ka tiek ietekmēta FCP vai darbības drošības stabilitāte</li> </ul> </li> </ul>
Citas sinhronās zonas	Sinhronās zonas PSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Sinhronās zonas PSO ir tiesīgi sinhronās zonas darbības līgumā noteikt ierobežojumus FCR apmaiņai nolūkā: <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCR aktivizācijas gadījumā nepieļaut iekšējo pārslodzi,</li> <li>— tīkla dalīšanas gadījumā nodrošināt vienmērīgu RR sadali, un</li> <li>— nepieļaut to, ka tiek ietekmēta FCP vai darbības drošības stabilitāte</li> </ul> </li> </ul>

## VII PIELIKUMS

Prasības un ierobežojumi FRR apmaiņai sinhronajā zonā, kas minēti 167. pantā:

## Tabula

**Prasības un ierobežojumi FRR apmaiņai sinhronā zonā**

Sinhronā zona	FRR apmaiņa atļauta starp:	FRR apmaiņas ierobežojumi
Visas sinhronās zonas, kurās ietilpst vairāk nekā viens LFC bloks	Dažādu LFC bloku PSO	— LFC bloka PSO jānodrošina, ka to LFC blokā paliek vismaz 50 % no to kopējās kombinētās FRR rezerves jaudas, kas izriet no dimensionēšanas noteikumiem 157. panta 1. punktā, un ko nosaka pirms samazinājumiem, kas izriet no FRR kopīgošanas saskaņā ar 157. panta 2. punktu
	PSO no viena un tā paša LFC bloka LFC zonām	— PSO no LFC zonām, kas veido LFC bloku, ir tieši vajadzības gadījumā LFC bloka darbības līgumā norādīt iekšējos ierobežojumus FRR apmaiņai starp LFC bloka LFC zonām nolūkā: <ul style="list-style-type: none"> <li>— nepieļaut iekšējo pārslodzi sakarā ar FRR rezerves jaudas aktivizāciju, uz ko attiecas FRR apmaiņa,</li> <li>— tīkla dalīšanas gadījumā nodrošināt vienmērīgu FRR sadali sinhronajā zonā un LFC blokos,</li> <li>— nepieļaut to, ka tiek ietekmēta FRP vai darbības drošības stabilitāte</li> </ul>

## VIII PIELIKUMS

Prasības un ierobežojumi RR apmaiņai sinhronajā zonā, kas minēti 169. pantā:

## Tabula

**Prasības un ierobežojumi RR apmaiņai sinhronā zonā**

Sinhronā zona	RR apmaiņa atļauta starp:	RR apmaiņas ierobežojumi
Visas sinhronās zonas, kurās ietilpst vairāk nekā viens LFC bloks	Dažādu LFC bloku PSO	— PSO no LFC zonām, kas veido LFC bloku, jānodrošina, ka to LFC blokā paliek vismaz 50 % no to kopējās kombinētās RR rezerves jaudas, kas izriet no dimensionēšanas noteikumiem saskaņā ar 160. panta 3. punktu, un ko nosaka pirms RR rezerves jaudas samazinājumiem, kas izriet no RR kopīgošanas saskaņā ar 160. panta 4. punktu un 160. panta 5. punktu
	PSO no viena un tā paša LFC bloka LFC zonām	— PSO no LFC zonām, kas veido LFC bloku, ir tiesīgi vajadzības gadījumā LFC bloka darbības līgumā noteikt iekšējos ierobežojumus RR apmaiņai starp LFC bloka LFC zonām nolūkā: <ul style="list-style-type: none"> <li>— nepieļaut iekšējo pārslodzi sakarā ar RR rezerves jaudas aktivizāciju, uz ko attiecas RR apmaiņa,</li> <li>— tīkla dalīšanas gadījumā nodrošināt vienmērīgu RR sadali visā sinhronajā zonā, un</li> <li>— nepieļaut to, ka tiek ietekmēta RRP vai darbības drošības stabilitāte</li> </ul>