

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű és nem vált ki joghatást. Az EU intézményei semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért. A jogi aktusoknak – ideértve azok bevezető hivatkozásait és preambulumbekendéseit is – az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett és az EUR-Lex portálon megtalálható változatai tekintendők hitelesnek. Az említett hivatalos szövegváltozatok közvetlenül elérhetők az ebben a dokumentumban elhelyezett linkeken keresztül

► **B**

A BIZOTTSÁG (EU) 2017/1485 RENDELETE

(2017. augusztus 2.)

a villamosenergia-átviteli hálózat üzemeltetésére vonatkozó iránymutatás megalkotásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

(HL L 220., 2017.8.25., 1. o.)

Módosította:

Hivatalos Lap

	Szám	Oldal	Dátum
► M1 A Bizottság (EU) 2021/280 végrehajtási rendelete (2021. február 22.)	L 62	24	2021.2.23.



A BIZOTTSÁG (EU) 2017/1485 RENDELETE

(2017. augusztus 2.)

a villamosenergia-átviteli hálózat üzemeltetésére vonatkozó
iránymutatás megalkotásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

I. RÉSZ

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. cikk

Tárgy

Az üzembiztonság megfelelő szintjének, a frekvencia minőségének és az összekapcsolt rendszerek és erőforrások hatékony felhasználásának érdekében e rendelet részletes iránymutatásokat állapít meg a következőkre nézve:

- a) az üzembiztonságra vonatkozó követelményekről és elvekről;
- b) a TSO-k közötti, a TSO-k és a DSO-k közötti, továbbá a TSO-k vagy DSO-k és az SGU-k közötti, az üzemelőképzítést és a valós idejűhöz közeli üzemeltetést érintő koordinációra és adatcserére vonatkozó szabályokat;
- c) a rendszerüzemeltetők alkalmazottainak képzésére és tanúsítására vonatkozó szabályokat;
- d) a kikapcsolás-összehangolás követelményeiről;
- e) az átvitelrendszer-üzemeltetők szabályozási területei közötti menetrendadási követelményeket; és
- f) a teljesítmény-frekvencia szabályozásra és a tartalékokra vonatkozó uniós keretrendszer létrehozását célzó szabályokat.

2. cikk

Hatály

(1) Az e rendeletben meghatározott szabályok és követelmények a következő jelentős hálózathasználókra alkalmazandók:

- a) meglévő és új villamosenergia-termelő berendezések, melyeket az (EU) 2016/631 bizottsági rendelet ⁽¹⁾ 5. cikkében meghatározott szempontok szerint B, C és D típusúnak minősítettek vagy minősítenének;
- b) az átviteli rendszerhez csatlakozó meglévő és új felhasználói létesítmények;

⁽¹⁾ A Bizottság 2016. április 14-i (EU) 2016/631 rendelete a termelőegységek hálózati csatlakozási követelményeire vonatkozó üzemi és kereskedelmi szabályzat létrehozásáról (HL L 112., 2016.4.27., 1. o.).

▼B

- c) az átviteli rendszerhez csatlakozó meglévő és új zárt elosztórendszerek;
- d) meglévő és új felhasználói létesítmények, zárt elosztórendszerek és harmadik felek abban az esetben, ha a keresletoldali választ közvetlenül a TSO-nak küldik az (EU) 2016/1388 bizottsági rendelet ⁽¹⁾ 27. cikke szerint;
- e) újra-teherelosztás szolgáltatást nyújtó villamosenergia-termelők vagy felhasználói létesítmények csoportja, és hatásosteljesítmény-tartalék-szolgáltatók e rendelet IV. részének 8. címe szerint; és
- f) meglévő és új nagyfeszültségű egyenáramú (HVDC) rendszerek az (EU) 2016/1447 bizottsági rendelet ⁽²⁾ 3. cikk (1) bekezdésének követelményei szerint.

(2) E rendelet az Unióban található valamennyi átviteli rendszerre, elosztórendszerre és rendszer-összekötőre, továbbá a regionális biztonsági koordinátorokra vonatkozik, kivéve a tagállamok szigetein elhelyezkedő átviteli rendszereket és elosztórendszereket, illetve az átviteli rendszerek vagy elosztórendszerek részeit, amelynek rendszerei nem üzemelnek szinkronüzemben a kontinentális európai (CE), a nagy-britanniai (GB), az észak-európai (NORDIC), az írországi és észak-írországi (IE/NI) vagy a balti (BALTIC) szinkronterülettel.

(3) Az egynél több átvitelrendszer-üzemeltetővel rendelkező tagállamokban e rendelet az adott tagállamon belüli valamennyi átvitelrendszer-üzemeltetőre vonatkozik. Ha egy átvitelrendszer-üzemeltetőnek nincs az e rendelet szerinti egy vagy több kötelezettséghez kapcsolódó funkciója, a nemzeti szabályozó rendszer keretében a tagállamok rendelkezhetnek úgy, hogy az átvitelrendszer-üzemeltetőt terhelő e rendeletben meghatározott egy vagy több vagy valamennyi kötelezettség teljesítésének feladatát ráruházzák egy vagy több meghatározott átvitelrendszer-üzemeltetőre.

(4) Mindaddig és abban a mértékben, ameddig és amennyiben szinkron módban üzemelnek egy olyan szinkronterületen, ahol az uniós jog nem vonatkozik valamennyi országra, Litvánia, Lettország és Észtország TSO-i mentesülnek az e rendelet I. mellékletében felsorolt rendelkezések alkalmazása alól, kivéve, ha a harmadik ország TSO-ival kötött együttműködési megállapodás rögzíti a biztonságos rendszerüzemeltetésre vonatkozó együttműködésük alapjait a 13. cikk szerint.

(5) Ha az e rendelet szerinti követelményeket egy olyan érintett rendszerüzemeltetőnek kell meghatároznia, aki nem TSO, a tagállamok előírhatják, hogy helyette egy TSO legyen felelős a vonatkozó követelmények meghatározásáért.

⁽¹⁾ A Bizottság 2016. augusztus 17-i (EU) 2016/1388 rendelete a felhasználók csatlakozására vonatkozó üzemi és kereskedelmi szabályzat létrehozásáról (HL L 223., 2016.8.18., 10. o.).

⁽²⁾ A Bizottság 2016. augusztus 26-i (EU) 2016/1447 rendelete a nagyfeszültségű egyenáramú rendszerek és az egyenáram-csatlakozású erőműparkok hálózati csatlakozási követelményeire vonatkozó üzemi és kereskedelmi szabályzat létrehozásáról (HL L 241., 2016.9.8., 1. o.).



3. cikk

Fogalommeghatározások

(1) E rendeletre a 714/2009/EK rendelet 2. cikkében, a 2015/1222/EU rendelet 2. cikkében⁽¹⁾, az (EU) 2016/631 bizottsági rendelet 2. cikkében, az (EU) 2016/1388 bizottsági rendelet 2. cikkében, az (EU) 2016/1447 bizottsági rendelet 2. cikkében, az (EU) 2016/1719 bizottsági rendelet⁽²⁾ 2. cikkében, a villamosenergia-piacokra vonatkozó adatok benyújtásáról és közzétételéről szóló 543/2013/EU⁽³⁾ bizottsági rendelet 2. cikkében és a 2009/72/EK⁽⁴⁾ európai parlamenti és tanácsi irányelv 2. cikkében szereplő fogalommeghatározásokat kell alkalmazni.

(2) Emellett az alábbi fogalommeghatározások alkalmazandók:

1. „üzembiztonság”: az átviteli rendszer azon képességét jelenti, hogy megtartja az üzembiztonsági határértékekkel jellemzett normálállapotát vagy a lehető legrövidebb idő alatt visszatér a normálállapotba;
2. „korlát”: olyan állapot, amelyben beavatkozó intézkedést kell előkészíteni és végrehajtani az üzembiztonsági határértékek betartása érdekében;
3. „N állapot”: az az állapot, ahol nincs olyan átvitelirendszer-elem, amely kiesés miatt ne állna rendelkezésre;
4. „kiesési lista”: azon kiesések listáját jelenti, amelyeket az üzembiztonsági határértékeknek való megfelelés teszteléséhez szimulálni kell;
5. „normálállapot”: az az állapot, amikor a rendszer az üzembiztonsági határértékeken belül van az N állapotban, illetve a kiesési listán szereplő valamely kiesés bekövetkezése után, figyelembe véve a rendelkezésre álló beavatkozó intézkedések hatását;
6. „frekvenciatartási tartalék (FCR)”: hatásosteljesítmény-tartalék, amely rendszeregyensúly-hiányt okozó esemény esetén aktiválódik a rendszerfrekvencia tartása érdekében;
7. „frekvencia helyreállítási tartalék (FRR)”: hatásosteljesítmény-tartalék, amely a rendszerfrekvenciának a névleges frekvenciára vagy az egynél több LFC területet magában foglaló szinkronterület esetében a teljesítménymérlegnek a menetrendezett értékére való helyreállítása érdekében rendelkezésre áll;

⁽¹⁾ A Bizottság 2015. július 24-i (EU) 2015/1222 rendelete a kapacitásfelosztásra és a szűk keresztmetszetek kezelésére vonatkozó iránymutatás létrehozásáról (HL L 197., 2015.7.25., 24. o.).

⁽²⁾ A Bizottság 2016. szeptember 26-i (EU) 2016/1719 rendelete a hosszú távú kapacitásfelosztásra vonatkozó iránymutatás létrehozásáról (HL L 259., 2016.9.27., 42. o.).

⁽³⁾ A Bizottság 2013. június 14-i 543/2013/EU rendelete a villamosenergia-piacokra vonatkozó adatok benyújtásáról és közzétételéről, valamint a 714/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet I. mellékletének módosításáról (HL L 163., 2013.6.15., 1. o.).

⁽⁴⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/72/EK irányelve (2009. július 13.) a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/54/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 211., 2009.8.14., 55. o.).

▼ B

8. „helyettesítő tartalék (RR)”: az a rendelkezésre álló hatásosteljesítmény-tartalék, amely helyreállítja vagy támogatja az FRR előírt szinten tartását, felkészülve ezáltal a rendszer további kiegyenlítetlenségére, beleértve az erőművi tartalékokat;
9. „tartalékszolgáltató”: jogi személy, amely törvényes vagy szerződéses kötelezettség alapján frekvenciatartási tartalékot, frekvencia-helyreállítási tartalékot vagy helyettesítő tartalékot biztosít legalább egy tartalékot szolgáltató egységből vagy szabályozási központból;
10. „szabályozási egység”: egy csatlakozási ponthoz csatlakozó egyetlen villamosenergia-termelő berendezés és/vagy felhasználói egység, vagy több ilyen berendezés és/vagy egység összessége, amelyek teljesítik az FCR, FRR vagy RR követelményeit;
11. „szabályozási csoport”: egynél több csatlakozási ponthoz csatlakozó villamosenergia-termelő modulok, felhasználói egységek és/vagy tartalékot szolgáltató egységek összessége, amelyek teljesítik az FCR, FRR vagy RR szolgáltatási követelményt;
12. „teljesítmény-frekvencia szabályozási terület (LFC)”: egy szinkronterület egy része vagy egy teljes szinkronterület, amelyet más LFC területektől rendszer-összekötőknél levő mérési pontok fizikailag elhatárolnak, és amelyet egy vagy több, LFC kötelezettséget teljesítő TSO üzemeltet;
13. „frekvencia-helyreállítási idő”: az a leghosszabb elvárt idő az egy LFC területet magában foglaló szinkronterület esetében, amelyen belül egy pillanatnyi teljesítmény kiegyenlítetlenség után, amely egyenlő vagy kisebb a referenciaeseménynél, a frekvencia visszatér a frekvencia-helyreállítási tartományba, illetve amennyiben a szinkronterület több LFC területet foglal magába, akkor az a leghosszabb elvárt idő, amely alatt egy pillanatnyi teljesítmény kiegyenlítetlenség fellépése esetén a teljesítmény egyensúly kiegyenlítésre kerül;
14. „(N-1)-követelmény”: azon szabály, amely szerint a TSO szabályozási területén a kiesést követően megmaradó üzemelő elemek képesek alkalmazkodni az új üzemeltetési helyzethez az üzembiztonsági határértékek megsértése nélkül;
15. „(N-1)-állapot”: az átviteli rendszer olyan helyzete, amelyben a kiesési listán szereplő valamelyik kiesés bekövetkezett;
16. „hatásosteljesítmény-tartalék”: a frekvencia fenntartásához rendelkezésre álló szabályozási tartalék;
17. „készenléti állapot”: azt a rendszerállapotot jelenti, amelyben a rendszer az üzembiztonsági határértékeken belül van, de a kiesési listán szereplő kiesést észleltek és annak bekövetkezése esetén a beavatkozó intézkedések nem elegendőek a normálállapot fenntartásához;
18. „teljesítmény-frekvencia szabályozási blokk” vagy „LFC blokk”: egy szinkronterület egy része vagy egy teljes szinkronterület, amelyet más LFC blokkoktól rendszer-összekötők mérési pontjainál fizikailag elhatárolnak, és amely egy vagy több, LFC-kötelezettséget teljesítő TSO által üzemeltetett teljesítmény-frekvencia szabályozási területet foglal magában;

▼B

19. „területszabályozási hiba (ACE)”: egy adott LFC terület vagy LFC blokk teljesítményszabályozási hibájának (ΔP) – ami az (export/import) teljesítménycsere menetrend értékének (P_0) és az (export/import) teljesítménycsere mért pillanatértékének (P) különbsége – és frekvencia szabályozási hibájának ($K \cdot \Delta f$) – ami a K -tényező és a frekvencia eltérés szorzata – összege, vagyis a területszabályozási hiba értéke $\Delta P + K \cdot \Delta f$;
20. „szabályozási program”: az export/import szállítások nettósított alapértékeinek sorozata egy adott LFC terület vagy LFC blokk váltakozó áramú (AC) összeköttetéseire;
21. „feszültség szabályozás”: a betáplálási csomópontnál, a váltakozó áramú vagy HVDC rendszerek végpontjainál, transzformátorokon vagy egyéb eszközökön végzett kézi vagy automatikus szabályozási tevékenységek, melyeknek célja, hogy fenntartsák a meghatározott feszültség szintet vagy a meddőteljesítmény célértékét;
22. „blackout állapot”: a rendszer olyan állapota, amelyben megszűnik az átviteli rendszer egy részének vagy egészének a működése;
23. „belső kiesés”: a TSO szabályozási területén (beleértve a rendszer-összeköttöket) belüli kiesés;
24. „külső kiesés”: a TSO szabályozási területén (kivéve a rendszer-összeköttöket) kívüli kiesés, amelynek a befolyásolási tényezője nagyobb, mint a kiesés hatásának küszöbértéke;
25. „befolyásolási tényező”: a TSO szabályozási területén (kivéve a rendszer-összeköttöket) kívül elhelyezkedő átviteli rendszerelem kikapcsolt állapota által gyakorolt legnagyobb hatás számszerűsítésére használt számérték az ilyen kikapcsolt állapot által bármely átviteli rendszerelemre gyakorolt teljesítmény áramlási változás vagy feszültségváltozás szempontjából. Minél magasabb az érték, annál nagyobb a hatás;
26. „kiesés hatásának küszöbértéke”: azon számszerű határérték, amelyhez viszonyítva a befolyásolási tényezőt mérik; ha a TSO szabályozási területén bekövetkezett kiesés befolyásolási tényezője magasabb, mint a kiesés hatásának küszöbértéke, akkor úgy kell tekinteni, hogy annak jelentős hatása van a TSO szabályozási területére (beleértve a rendszer-összeköttöket).
27. „kiesésvizsgálat”: a kiesési listán szereplő kiesések számítógépes szimulációja;
28. „kritikus zárathárítási idő”: az a leghosszabb zárlati időtartam, ameddig az átviteli rendszer még megőrzi üzemviteli stabilitását;
29. „hiba”: mindenféle rövidzárlat (egy-, két- és háromfázisú, földérintéssel vagy anélkül), elszakadt vezeték, megszakított áramkör vagy időszakos kapcsolat, amely az érintett átviteli rendszerelem rendelkezésre állásának folyamatos hiányát eredményezi;

▼ B

30. „átviteli rendszerelem”: az átviteli rendszer bármely eleme;
31. „üzemzavar”: nem tervezett esemény, amelynek hatására az átviteli rendszer eltér a normálállapottól;
32. „dinamikus stabilitás”: gyűjtőnév, amely magában foglalja a szinkrongép forgórészének szögstabilitását, a frekvencia-stabilitást és a feszültségstabilitást;
33. „dinamikus stabilitás vizsgálata”: üzembiztonsági értékelés a dinamikus stabilitás szempontjából;
34. „frekvencia-stabilitás”: az átviteli rendszer azon képessége, hogy a frekvenciát stabilan tartsa az N állapotban és azt követően, hogy üzemzavarnak volt kitéve;
35. „feszültség-stabilitás”: az átviteli rendszer azon képessége, hogy megengedhető feszültségszintet tartson fenn az átviteli rendszer minden csomópontjában N állapotban és azt követően, hogy üzemzavarnak volt kitéve;
36. „rendszerállapot”: az átviteli rendszer üzemi állapota az üzembiztonsági határértékek tekintetében, amely lehet normál, készenléti, vészhelyzeti, blackout vagy helyreállítási állapot;
37. „vészhelyzeti állapot”: a rendszer azon állapota, ahol egy vagy több üzembiztonsági határérték meg lett haladva;
38. „helyreállítási állapot”: a rendszer azon állapota, amelyben az átviteli rendszeren végzett minden tevékenység célja a rendszer működésének helyreállítása és az üzembiztonság fenntartása blackout vagy vészhelyzeti állapot után;
39. „többszörös kiesés”: azonos okból eredő több kiesés egyidejű bekövetkezése;
40. „frekvenciaeltérés”: a szinkronterület tényleges és a névleges frekvenciájának különbsége, amely lehet pozitív vagy negatív;
41. „rendszerfrekvencia”: a rendszer villamos frekvenciája, amely a szinkronterület valamennyi részén mérhető a mérési pontok közötti kismértékű eltérésekkel, és amely néhány másodperces időtartamra vonatkozik, állandósult üzemállapotot feltételezve;
42. „frekvencia-helyreállítási eljárás (FRP)”: a frekvenciának a névleges frekvenciára vagy – az egynél több LFC területet magában foglaló szinkronterületek esetében – a teljesítménymérlegnek a menetrendezett értékre való helyreállítását célzó eljárás;
43. „frekvencia-helyreállítási szabályozási hiba (FRCE)”: az FRP szabályozási hibája, amely egyenlő egy LFC terület ACE-jével vagy – ahol az LFC terület földrajzilag megegyezik a szinkronterülettel – egyenlő a frekvencia-eltéréssel;

▼ B

44. „menetrend”: referencia értéksorozat, amely a villamos energia termelését, fogyasztását vagy forgalmát jeleníti meg egy adott időszakban;
45. „LFC terület vagy LFC blokk K tényezője”: megawatt/Hertz-ben kifejezett érték, amely a lehető legközelebb áll, vagy magasabb az automatikus termelésszabályozás, a terhelés önszabályozó képessége és – a maximális statikus frekvenciaeltéréstől függő – frekvenciartartási tartalék összegénél;
46. „helyi állapot”: készenléti, vészhelyzeti vagy blackout állapot minősítése, amennyiben nem áll fenn a kockázata annak, hogy a következmények áterjednek a szabályozási területen kívülre, vagy az adott szabályozási területhez kapcsolódó rendszer-összekötő vezetésekre;
47. „legnagyobb állandósult állapotbeli frekvencia-eltérés”: a referenciaeseménnyel azonos mértékű, illetve annál kisebb teljesítménykiegyenlítetttség után várható azon legnagyobb frekvenciaeltérés, amely állapotban a rendszerfrekvencia még stabilizálódik;
48. „megfigyelési terület”: egy TSO saját átviteli rendszere, az elosztórendszerek érintett részei, valamint a szomszédos TSO-k átviteli rendszerei, amelyen a TSO valós idejű megfigyelési tevékenységet és modellezést végez a saját szabályozási területén (beleértve a rendszer-összekötőket is) fenntartott üzembiztonság érdekében;
49. „szomszédos TSO-k”: a legalább egy váltakozó áramú vagy egyenáramú rendszer-összekötőn keresztül csatlakozó TSO-k;
50. „üzembiztonsági elemzés”: számítógép alapú, kézi és automatikus tevékenységek teljes köre, amelyeket annak érdekében végeznek, hogy felmérjék az átviteli rendszer üzembiztonságát és értékeljék az üzembiztonság fenntartásához szükséges beavatkozó intézkedéseket;
51. „üzembiztonsági mutatók”: a TSO-k által az üzembiztonság figyelemmel kísérésére használt mutatók, melyek a rendszerállapotokat és az üzembiztonságot befolyásoló hibákat és üzemzavarokat jelzik;
52. „üzembiztonsági rangsor”: a TSO-k által az üzembiztonság figyelemmel kísérésére használt rangsor;
53. „üzemi próbák”: a TSO vagy DSO által a karbantartás, a rendszerüzemeltetési gyakorlat fejlesztése és a képzés, valamint az átviteli rendszer normáltól eltérő üzemi körülmények közötti viselkedésére vonatkozó információ szerzését célzó próbák, továbbá a jelentős hálózathasználók által a saját berendezéseik tekintetében hasonló célból végzett próbák;
54. „egyszeres kiesés”: egyetlen ág vagy betáplálás kiesése;
55. „valószínűségi tartományon kívüli kiesés”: több, közös okkal nem rendelkező kiesés egyidejű bekövetkezése, vagy olyan villamosenergia-termelő modulok kiesése, amelyek termelési kapacitás-kiesése meghaladja a referenciaeseményt;

▼ B

56. „terhelésváltoztatási sebesség”: villamosenergia-termelő berendezés, felhasználói létesítmény, vagy nagyfeszültségű egyenáramú rendszer hatásosteljesítmény-változtatási sebessége;
57. „meddőteljesítmény-tartalék”: a feszültség fenntartásához rendelkezésre álló meddő teljesítmény;
58. „referenciaesemény”: egy szinkronterületen a termelés és a felhasználói igény között jelentkező, legnagyobb pillanatnyi pozitív vagy negatív teljesítmény eltérés, amelyet az FCR méretezésénél vesznek figyelembe;
59. „forgórész-szögstabilitás”: egy szinkrongép azon képessége, hogy szinkronban marad N-állapotban és azt követően, hogy üzemzavarnak volt kitéve;
60. „biztonsági terv”: a TSO kritikus eszközeinek a főbb fizikai és informatikai fenyegetési forgatókönyvekkel szembeni kockázatelemzését tartalmazó terv, amely kiterjed a lehetséges hatások értékelésére is;
61. „stabilitási határértékek”: az átviteli rendszer üzemeltetésében megengedett határértékek a feszültségstabilitási, a forgórész szögstabilitási és a frekvencia-stabilitási határértékek betartása terén;
62. „nagy területet érintő állapot”: olyan készenléti, vészhelyzeti vagy blackout állapot minősítése, amikor fennáll az összekapcsolt átviteli rendszerekre való áttérjedés kockázata;
63. „védelmi terv”: műszaki és szervezeti intézkedések, amelyeket egy üzemzavarnak az átviteli rendszeren való továbbterjedése vagy súlyosbodása megakadályozása érdekében kell végrehajtani nagy területet érintő üzemzavar vagy blackout állapot elkerülésére;
64. „topológia”: a különböző átviteli rendszer- vagy elosztórendszer-elemek egy állomásban való kapcsolására vonatkozó adatok, amelyek magában foglalják a villamos konfigurációt és a megszakítók és szakaszolók állását;
65. „átmenetileg megengedhető túlterhelés”: az átviteli rendszer elemeinek átmeneti túlterhelése, amely korlátozott ideig megengedett, és amely nem okoz fizikai károsodást az átviteli rendszer elemeiben, feltéve, hogy a meghatározott időtartamot és küszöbértékeket betartják;
66. „virtuális rendszer-összekötő vezeték”: az érintett LFC területek szabályozóinak további bemenete, amelynek ugyanaz a hatása, mint egy fizikai rendszer-összekötő mért értékének, és lehetővé teszi a villamos energia forgalmát az érintett területek között;
67. „rugalmas váltakozó áramú átviteli rendszerek (FACTS)”: villamos energia váltakozó áramú átvitelére szolgáló berendezés, amelynek célja a fokozott szabályozhatóság és a megnövekedett hatásosteljesítmény-átviteli képesség;
68. „megfelelőség”: egy területre irányuló betáplálások azon képessége, hogy kielégítsék a terhelést ezen a területen;

▼ B

69. „összesített nettósított határkeresztező menetrend”: valamennyi rendszerirányítói határkeresztező menetrend és két menetrendkezelési terület vagy egy menetrendkezelési terület és másik menetrendkezelési területek egy csoportja közötti külkereskedelmi menetrendek nettósított összesítését megjelenítő menetrend;
70. „rendelkezésre állási terv”: egy jelentős eszköz tervezett rendelkezésre állási állapotai és értékei egy adott időtartam során;
71. „rendelkezésre állási állapot”: egy villamosenergia-termelő berendezés, hálózati elem vagy felhasználói létesítmény azon képessége, hogy meghatározott időn át szolgáltatást nyújtson függetlenül attól, hogy üzemel-e vagy sem;
72. „valós időhöz közeli”: 15 percnél kisebb időkülönbség az utolsó napon belüli kapuzárás és a valós idő között;
73. „felhasználói menetrend”: egy felhasználói létesítmény vagy ilyen létesítmények csoportjának fogyasztását megjelenítő menetrend;
74. „villamosenergia-piaci ENTSO üzem-előkészítési rendszer”: alkalmazások és eszközök összessége, amelyeket annak érdekében fejlesztettek, hogy lehetővé tegyék az üzem-előkészítési eljárásokhoz használt adatok tárolását, forgalmát és kezelését a TSO-k között;
75. „külkereskedelmi menetrend”: az egyes menetrendkezelési területek piaci szereplői közötti kereskedelmi villamosenergia-forgalmat megjelenítő menetrend;
76. „rendszerirányítói határkeresztező menetrend”: az egyes menetrendkezelési területek rendszerirányítói közötti villamosenergia-forgalmat megjelenítő menetrend;
77. „kényszerkiesés”: valamely jelentős eszköz üzemből való nem tervezett kivonása az érintett jelentős eszköz üzemeltetőjének üzemviteli tevékenységétől független sürgős okból;
78. „termelői menetrend”: egy villamosenergia-termelő berendezés vagy villamosenergia-termelő berendezések csoportjának villamosenergia-termelési menetrendje;
79. „belkereskedelmi menetrend”: piaci szereplők között egy menetrendkezelési területen belüli kereskedelmi villamosenergia-forgalmat megjelenítő menetrend;
80. „jelentős belső elem”: olyan jelentős elem, amely az adott TSO szabályozási területének része vagy egy elosztórendszerben található jelentős elem, beleértve az olyan zárt elosztórendszert, amely közvetlenül vagy közvetve kapcsolódik a TSO szabályozási területéhez;
81. „párhuzamos üzemi összesített nettó határkeresztező menetrend”: egy terület valamennyi külső váltakozó áramú menetrendjének nettósított összege;

▼ B

82. „kikapcsolás-koordinációs régió”: azon szabályozási területek együttese, amelyekre a TSO eljárásokat határozza meg a figyelemmel kísérés és – ahol szükséges – a jelentős eszközök minden időtávon való rendelkezésre állási állapotának összehangolása érdekében;
83. „jelentős felhasználói berendezés”: olyan felhasználói berendezés, amely részt vesz a kikapcsolás-koordinációban, és amelynek rendelkezésre állása befolyásolja a határkeresztesző üzembiztonságot;
84. „jelentős eszköz”: kikapcsolás-koordinációban részt vevő jelentős felhasználói berendezés, jelentős villamosenergia-termelő berendezés vagy jelentős hálózati elem;
85. „jelentős hálózati elem”: az átviteli rendszer (beleértve a rendszer-összekötőket), vagy az elosztórendszer (beleértve a zárt elosztórendszereket) valamely eleme, például egy vezeték, egy áramkör, egy transzformátor, egy keresztiszabályozós transzformátor vagy olyan feszültségkompenzáló berendezés, amely részt vesz a kikapcsolás-koordinációban és amelynek rendelkezésre állási állapota befolyásolja a határkeresztesző üzembiztonságot;
86. „kikapcsolástervezési összeférhetlenség”: az az állapot, amelyben egy vagy több jelentős rendszerelem, jelentős villamosenergia-termelő berendezés és/vagy jelentős felhasználói berendezés rendelkezésre állási állapotának kombinációja és az előjelzett hálózati helyzetre vonatkozó legjobb becslés az üzembiztonsági határértékek túllépéséhez vezet, figyelembe véve a TSO rendelkezésére álló, költséggel nem járó biztonsági beavatkozásokat;
87. „kikapcsolás-tervező megbízott”: jelentős villamosenergia-termelő berendezés, jelentős felhasználói létesítmény vagy jelentős hálózati elem rendelkezésre állási állapotának tervezésével megbízott jogalany;
88. „jelentős villamosenergia-termelő berendezés”: olyan villamosenergia-termelő berendezés, amely részt vesz a kikapcsolás-koordinációban, és amelynek rendelkezésre állása befolyásolja a határkeresztesző üzembiztonságot;
89. „regionális biztonsági koordinátor”: egy vagy több kapacitászámítási régióban levő, regionális TSO-i együttműködési feladatokat ellátó, a TSO-k tulajdonában lévő vagy azok ellenőrzése alatt álló jogalany vagy jogalanyok;
90. „menetrend-kezelési felelős”: piaci szereplőktől a rendszerirányító felé, – vagy ahol szükséges harmadik felek felé – menetrendeket biztosító jogalany vagy jogalanyok;
91. „menetrendkezelési terület”: az terület, amelyen belül a rendszerirányítót menetrendkezelési kötelezettség terheli üzemviteli vagy szervezeti igények miatt;
92. „megelőző heti”: az üzem naptári hetét megelőző hét;
93. „megelőző évi”: az üzem naptári évét megelőző év;

▼B

94. „érintett TSO”: az a TSO, amely számára szükséges a tartalékteljesítmény-cserére és/vagy -megosztásra és/vagy kiegyenlítetlenség-nettósítási együttműködésre és/vagy határkeresztezõ kisegítésre vonatkozó információ az üzembiztonság elemzése és fenntartása érdekében;
95. „tartalék kapacitás”: az FCR, FRR vagy RR azon mennyisége, amelynek a TSO rendelkezésére kell állnia;
96. „tartalékteljesítmény-csere”: a TSO azon lehetősége, hogy hozzáférjen egy másik LFC területhez, LFC blokkhoz vagy szinkronterülethez kapcsolódó tartalék kapacitáshoz annak érdekében, hogy kielégítse a saját – FCR, FRR vagy FR tekintetében végzett – tartalék-méretezési eljárásából eredő tartalékigény mennyiségét, ahol az ilyen tartalék kapacitás kizárólag az adott TSO-t illeti meg, és azt más TSO nem veszi figyelembe a saját tartalék-méretezési eljárásaiból eredő tartalékigény mennyiségének kielégítéséhez;
97. „tartalékok megosztása”: az a mechanizmus, melynek során egynél több TSO veszi figyelembe ugyanazt a tartalék kapacitást (legyen az FCR, FRR vagy RR) a saját tartalék-méretezési eljárásaiból eredő tartalékigény mennyiségének kielégítéséhez;
98. „készenléti állapot aktiválási idő”: a készenléti állapot aktiválásáig eltelt idő;
99. „automatikus FRR”: olyan FRR, amelyet automatikus szabályozási eszközzel lehet aktiválni;
100. „automatikus FRR aktiválás késleltetési idő”: a frekvencia helyreállítás szabályozója által kiküldött alapjel és az FRR parancskövetés tényleges kezdete között eltelt idő
101. „automatikus FRR teljes aktiválási idő”: egy új alapjelnek a frekvenciahelyreállítás szabályozója általi beállítása és az automatikus FRR – annak megfelelő –teljes aktiválása vagy deaktiválása közötti időtartam;
102. „átlagos FRCE adatok”: egy LFC terület vagy LFC blokk FRCE-je adott, mért időtartamon belül rögzített pillanatnyi értékeinek átlagát tartalmazó adatsor;
103. „szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO”: az a TSO, amely aktiválja a saját tartalék kapacitását egy szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO részére valamely tartalék-elosztási megállapodás feltételei szerint;
104. „szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO”: az a TSO, amely a tartalék kapacitását egy szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO révén – valamely tartalék-elosztási megállapodás feltételei szerint – rendelkezésre álló tartalék kapacitás figyelembevételével számítja;
105. „célérték-feldolgozás”: a szinkronterület, az LFC blokk és az LFC terület célparamétereinek az adatgyűjtés és adatcsere folyamatából nyert adatokon alapuló kiszámítására vonatkozó eljárás;

▼B

106. „adatgyűjtés és adatcsere”: a frekvenciaminőség-értékelési kritériumok teljesítéséhez szükséges adatsor gyűjtésének folyamata;
107. „határkeresztező FRR aktiválási eljárás”: az eljárásban részt vevő TSO-k által elfogadott eljárás, amely lehetővé teszi egy másik LFC területen csatlakoztatott FRR aktiválását a bevont FRP-k bemeneti adatainak megfelelő módosításával;
108. „határkeresztező RR aktiválási eljárás”: az eljárásban részt vevő TSO-k által elfogadott eljárás, amely lehetővé teszi egy másik LFC területen csatlakoztatott RR aktiválását a bevont RRP bemeneti adatainak megfelelő módosításával;
109. „méretezési esemény”: a hatásos teljesítmény várható legnagyobb pillanatnyi egyensúlyhiánya egy LFC blokkon belül mind pozitív, mind negatív irányban;
110. „szinkronidő eltérés az UTC-időtől”: a szinkronidő és a koordinált nemzetközi világidő (UTC) közötti időeltérés;
111. „FCR teljes aktiválását kiváltó frekvenciaeltérés”: a frekvenciaeltérés azon névleges értéke, amelyen egy szinkronterület FCR-je teljes mértékben aktiválódik;
112. „FCR teljes aktiválási idő”: a referenciaesemény bekövetkezése és az FCR annak megfelelő teljes aktiválása közötti időtartam;
113. „FCR kötelezettség”: az összes FCR azon része, amelynek biztosítása egy TSO felelőségi körébe tartozik;
114. „frekvenciatartás folyamata (FCR)”: az az eljárás, amelynek célja, hogy stabilizálja a rendszer frekvenciáját hatásos teljesítmény egyensúlyhiány esetén megfelelő tartalékok aktiválásával;
115. „frekvencia-összekapcsolási eljárás”: két szinkronterület valamennyi TSO-ja által elfogadott eljárás, amely lehetővé teszi az FCR aktiválásának összekapcsolását a szinkronterületek közötti HVDC-áramlások összehangolása révén;
116. „frekvenciaminőséget meghatározó paraméter”: a rendszerfrekvencia fő változói, amelyek meghatározzák a frekvenciaminőség alapjait;
117. „frekvenciaminőség célparaméter”: a rendszerfrekvencia fő célváltozói, amelyek alapján az FCR, FRR és RR aktiválási eljárások viselkedését normálállapotban értékelik;
118. „frekvenciaminőség-értékelési követelmények”: rendszerfrekvencia méréseket alkalmazó számítások sorozata, amelyek lehetővé teszik a rendszerfrekvencia minőségének értékelését a frekvenciaminőségi célparaméterekhez viszonyítva;
119. „frekvenciaminőség-értékelési adatok”: a frekvenciaminőség-értékelési követelmények számítását lehetővé tevő adatsor;

▼ B

120. „frekvencia-helyreállítási tartomány”: az a rendszerfrekvencia-tartomány, amelybe a rendszerfrekvencia várhatóan visszatér a GB és az IE/NI szinkronterületeken a referenciaeseménnyel azonos mértékű vagy annál kisebb egyensúlyhiány bekövetkezése után a frekvencia-helyreállítási időn belül;
121. „frekvencia-helyreállítási idő”: a GB és az IE/NI szinkronterületeken azt a leghosszabb időt jelenti – a referenciaeseménnyel azonos mértékű vagy annál kisebb egyensúlyhiány bekövetkezése után –, amely alatt a rendszerfrekvencia visszatér a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvenciaeltérésre;
122. „frekvencia-helyreállítási tartomány”: az a rendszerfrekvencia-tartomány, amelybe a rendszerfrekvencia várhatóan visszatér a GB, az IE/NI és a NORDIC szinkronterületeken a referenciaeseménnyel azonos mértékű vagy annál kisebb egyensúlyhiány bekövetkezése után a frekvencia-helyreállítási időn belül;
123. „FRCE célparaméter”: az LFC blokk fő célváltozója, amely alapján az LFC blokk FRR- és RR-méretezési követelményeit meghatározzák és értékelik, és amelyet az LFC blokk normál üzemben való viselkedésének megfigyelésére használnak;
124. „frekvencia-helyreállítási teljesítménycsere”: a határkeresztező FRR-aktiválási eljárás során az LFC területek közötti teljesítménycsere;
125. „frekvencia-célérték”: az FRP-ben alkalmazott frekvencia célérték, amely a meghatározás szerint a névleges rendszerfrekvencia és a frekvenciaeltolás összege, és amelynek célja a szinkronidő UTC-időtől való eltérésének csökkentése;
126. „FRR rendelkezésre állási követelmények”: egy LFC blokk TSO-i által az FRR rendelkezésre állása tekintetében meghatározott követelmények összessége;
127. „FRR méretezési szabályok”: egy LFC blokk FRR méretezési eljárásának részletes meghatározása;
128. „kiegyenlítetlenségnettósítási eljárás”: TSO-k megegyezésén alapuló eljárás, amely lehetővé teszi az egyidejű ellenirányú FRR-aktiválás elkerülését a vonatkozó FRCE-k és az aktivált FRR figyelembevételére és az alkalmazott FRP-k bemeneti adatainak megfelelő módosítása útján;
129. „kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítménycsere”: kiegyenlítetlenségnettósítási eljárás során az LFC területek közötti teljesítménycsere;
130. „alap FCR kötelezettség”: egy általános megosztási kulcs alapján egy TSO-ra allokált FCR mennyisége;
131. „pillanatnyi frekvenciaadatok”: a szinkronterület rendszerfrekvenciájának mért adatsora, ahol a mérési ciklusidő a rendszerfrekvencia-minőség értékelése céljából alkalmazott mérés gyakoriság, amely egy másodperc vagy annál rövidebb;

▼B

132. „pillanatnyi frekvencia-eltérés”: a szinkronterület teljes rendszerfrekvencia-eltérésének mért adatsora, ahol a mérési időciklus a rendszerfrekvencia-minőség értékelése céljából alkalmazott mérési ciklusidő, amely egy másodperc vagy annál rövidebb;
133. „pillanatnyi FRCE adatok”: egy LFC blokk FRCE-jének adatsora, ahol a rendszerfrekvencia-minőség értékelése céljából alkalmazott mérési ciklusidő 10 másodperc vagy annál kevesebb;
134. „FRCE-tartomány – 1. szint”: az LFC blokk szintjén a rendszerfrekvencia-minőség értékelése céljából alkalmazott első tartomány, amelyen belül az FRCE-t az időtáv bizonyos százalékáig meg kell tartani;
135. „FRCE-tartomány – 2. szint”: az LFC blokk szintjén a rendszerfrekvencia-minőség értékelése céljából alkalmazott második tartomány, amelyen belül az FRCE-t az időtáv bizonyos százalékáig meg kell tartani;
136. „LFC blokk üzemviteli megállapodása”: amennyiben az LFC blokk egynél több TSO-t foglal magában, az LFC blokk valamennyi TSO-ja között létrejött többoldalú megállapodás, illetve az adott TSO által egyoldalúan alkalmazandó üzemviteli módszertan abban az esetben, ha az LFC blokkot csak egy TSO irányítja;
137. „pótlótartalék teljesítménycsere”: a határkeresztező RR-aktiválási eljárás során az LFC területek közötti teljesítménycsere;
138. „LFC blokk kiegyenlítetlensége”: az LFC blokkon belüli FRCE, FRR-aktiválás és RR-aktiválás, továbbá a kiegyenlítetlenségnetto-sítási teljesítménycsere, a frekvencia-helyreállítási teljesítménycsere és ezen LFC blokknak más LFC blokkokkal végrehajtott pótlótartalék teljesítménycsere összege;
139. „LFC blokk frekvenciaminőség-értékelő”: a frekvenciaminőség-értékelési kritériumok adatainak összegyűjtéséért és a frekvenciaminőség-értékelési kritériumok LFC blokkra való alkalmazásáért felelős TSO;
140. „teljesítményfrekvencia-szabályozási előírás”: azon alapvető előírás, amely figyelembe veszi a teljesítményfrekvencia-szabályozás valamennyi lényeges elemét, különösen azokat, amelyek a felelőségekre és a kötelezettségekre vonatkoznak, valamint a hatásosteljesítmény-tartalékok típusát és célját;
141. „folyamat-felelősségi előírás”: a szinkronterület szabályozási előírása alapján a hatásosteljesítmény-tartalékokra vonatkozó felelősségeket és kötelezettségeket meghatározó előírás;
142. „igénybevételi előírás”: az egyes hatásosteljesítmény-tartalék típusokra vonatkozó eljárásokat a cél és az aktiválás szempontjából kategorizáló előírás;
143. „kézi FRR teljes aktiválási idő”: a célérték módosítása és a kézi FRR – annak megfelelő – aktiválása vagy deaktiválása közötti időtartam;

▼ B

144. „legnagyobb pillanatnyi frekvenciaeltérés”: a referenciaesemény-nyel azonos vagy annál kisebb egyensúlyhiány bekövetkezését követő pillanatnyi frekvenciaeltérés legnagyobb várható abszolút értéke, amelyen túl a vészhelyzeti intézkedéseket alkalmazzák;
145. „frekvencia-megfigyelési terület”: a szinkronterület egy része vagy egy teljes szinkronterület, amelyet más frekvencia-megfigyelési területektől rendszer-összekötők mérési pontjai fizikailag elhatárolnak, és amelyet egy frekvencia-megfigyelési terület kötelezettségeit teljesítő egy vagy több TSO üzemeltet;
146. „akkreditáció”: egy FCR, FRR vagy RR típusú tartalékot szolgáltató egység vagy szabályozási központ TSO által meghatározott követelményeknek való megfelelésének igazolására szolgáló eljárás;
147. „fel- ill. leterhelési idő”: egy rögzített kezdő időpont és egy időtartam által meghatározott időtáv, amely alatt a hatásosteljesítmény-betáplálás és/vagy -fogyasztás növekszik vagy csökken;
148. „tartalékszolgáltatást elrendelő TSO”: a tartalékot szolgáltató egység vagy a szabályozási központ számára az FRR és/vagy RR aktiválása elrendeléséért felelős TSO;
149. „tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO”: azért az elosztóhálózatért felelős DSO, amelyhez a – TSO részére – tartalékot szolgáltató egység vagy szabályozási központ csatlakozik;
150. „tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO”: azért a frekvenciamegfigyelési területért felelős TSO, amelyhez a tartalékot szolgáltató egység vagy szabályozási központ csatlakozik;
151. „tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO”: a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-val és/vagy egy másik frekvencia-megfigyelési- vagy LFC területhez csatlakozó tartalékot szolgáltató egységgel vagy szabályozási központtal folytatott teljesítménycserébe bevont TSO;
152. „tartalék helyettesítés folyamata (RRP)”: az aktivált FRR helyreállítására és – a GB és az IE/NI tekintetében ezen felül – az aktivált FCR helyreállítására szolgáló eljárás;
153. „RR rendelkezésre állási követelmények”: egy LFC blokk TSO-i által az RR rendelkezésre állása tekintetében meghatározott követelmények összessége;
154. „RR méretezési szabályok”: egy LFC blokk RR méretezési eljárásának részletes meghatározása;
155. „szabványos frekvenciatartomány”: a névleges frekvencia körül meghatározott szimmetrikus intervallum, amelyen belül egy szinkronterület rendszerfrekvenciáját kell tartani;
156. „szabványos frekvenciaeltérés”: a frekvencia-eltérés abszolút értéke, amely a szabványos frekvenciatartományt határolja;
157. „állandósult állapotbeli frekvenciaeltérés”: egyensúlyhiány bekövetkezése után a frekvenciaeltérés abszolút értéke a rendszerfrekvencia stabilizálását követően;

▼B

158. „szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő”: a frekvenciaminőség-értékelési kritériumok adatainak összegyűjtéséért és a frekvenciaminőség-értékelési kritériumok LFC blokkra való alkalmazásáért felelős TSO;
159. „szinkronidő-szabályozási eljárás”: időszabályozási eljárás, ahol az időszabályozás olyan intézkedés, amelynek célja, hogy a szinkronidő és az UTC-idő közötti villamos időeltérés nullára álljon vissza.

*4. cikk***Célkitűzések és szabályozási szempontok**

- (1) E rendelet célja:
- a) a közös üzembiztonsági követelmények és elvek meghatározása;
 - b) az összekapcsolt rendszer közös üzemelőkészítési elveinek meghatározása;
 - c) a közös teljesítmény-frekvencia szabályozási eljárások és szabályozási struktúrák meghatározása;
 - d) az üzembiztonság fenntartása feltételeinek biztosítása az egész Unióban;
 - e) az Unióban levő összes szinkronterület frekvenciaminőségi szintjének fenntartásához szükséges feltételek biztosítása;
 - f) a rendszerüzemeltetés és az üzemelőkészítés koordinálásának javítása;
 - g) az átvitelrendszer-üzemeltetésre vonatkozó információ átláthatóságának és megbízhatóságának biztosítása és javítása;
 - h) hozzájárulás az uniós villamosenergia-átviteli rendszer és villamosenergia-ágazat hatékony működéséhez és fejlődéséhez.
- (2) Az e rendeletet alkalmazó tagállamok, illetékes hatóságok és rendszerüzemeltetők kötelesek:
- a) az arányosság és a megkülönböztetésmentesség elvét követni;
 - b) átláthatóságot biztosítani;
 - c) a legnagyobb általános hatékonyság és a legalacsonyabb összköltség közötti optimalizálás elvét követni valamennyi érintett fél esetében;
 - d) biztosítani, hogy a TSO-k – amennyire csak lehetséges – igénybe vegyék a piaci alapú mechanizmusokat a hálózati biztonság és stabilitás biztosítása érdekében;
 - e) az érintett TSO-ra ruházott felelősséget tiszteletben tartani a rendszerbiztonság érdekében, beleértve a nemzeti törvényekben előírtakat;

▼B

- f) konzultálni az érintett DSO-kkal, és figyelembe venni a rendszertükre gyakorolt potenciális hatásokat; és
- g) figyelembe venni az elfogadott európai szabványokat és műszaki előírásokat.

▼M1*5. cikk***Az átvitelrendszer-üzemeltetők feltételei vagy módszertanai**

(1) Az átvitelrendszer-üzemeltetők kialakítják az e rendeletben előírt feltételeket vagy módszertanokat és az e rendeletben rögzített határidőkön belül beterjesztik azokat jóváhagyásra a 6. cikk (2) bekezdésének megfelelően az Ügynökség, a 6. cikk (3) bekezdésének megfelelően az illetékes szabályozó hatóságok vagy a 6. cikk (4) és (5) bekezdésének megfelelően a tagállam által kijelölt szerv részére. Kivételes körülmények között, különösen olyan esetekben, amikor a határidő az átvitelrendszer-üzemeltetők befolyásán kívül álló körülmények miatt nem teljesíthető, a feltételek vagy módszertanok elfogadására vonatkozó határidőket az Ügynökség módosíthatja a 6. cikk (2) bekezdése szerinti eljárásban, az összes illetékes szabályozó hatóság közösen eljárva módosíthatja a 6. cikk (3) bekezdése szerinti eljárásban, és az illetékes szabályozó hatóság módosíthatja a 6. cikk (4) és (5) bekezdése szerinti eljárásban.

(2) Amennyiben az e rendelet szerinti feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslat kialakítása és egyeztetése egynél több átvitelrendszer-üzemeltető feladata, úgy azok kötelesek szoros együttműködni. Az átvitelrendszer-üzemeltetők (az ENTSO-E közreműködésével) rendszeresen tájékoztatják a szabályozó hatóságokat és az Ügynökséget ezen feltételek és módszertanok kialakításának előrehaladásáról.

(3) Amennyiben a 6. cikk (2) bekezdésében felsorolt feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról döntő átvitelrendszer-üzemeltetők nem tudnak egyetértésre jutni, akkor minősített többséggel kell döntést hozniuk. A 6. cikk (2) bekezdésében felsorolt javaslatok tekintetében a minősített többséghez a következő szükséges:

- a) a tagállamok legalább 55 %-át képviselő átvitelrendszer-üzemeltetők; valamint
- b) az Unió népességének legalább 65 %-át magukban foglaló tagállamokat képviselő átvitelrendszer-üzemeltetők.

(4) A 6. cikk (2) bekezdésében felsorolt feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról való döntés tekintetében a blokkoló kisebbségnek legalább négy tagállamot képviselő átvitelrendszer-üzemeltetőket szükséges magában foglalnia; ennek hiányában úgy kell tekinteni, hogy sikerült elérni a minősített többséget.

(5) Ha a 6. cikk (3) bekezdésében felsorolt feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról döntő átvitelrendszer-üzemeltetők nem tudnak egyetértésre jutni, és az érintett régiók több mint öt tagállamból állnak, akkor minősített többséggel kell döntést hozniuk. A 6. cikk (3) bekezdésében felsorolt javaslatok tekintetében a minősített többséghez a következő szükséges:

- a) az érintett tagállamok legalább 72 %-át képviselő átvitelrendszer-üzemeltetők; valamint
- b) az érintett régió népességének legalább 65 %-át képviselő átvitelrendszer-üzemeltetők.

▼ M1

(6) Az 6. cikk (3) bekezdésében felsorolt feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról való döntés tekintetében a blokkoló kisebbségnek legalább a részt vevő tagállamok lakosságának több mint 35 %-át és legalább egy további tagállamot képviselő átvitelirendszer-üzemeltetők minimális számát kell magában foglalnia; ennek hiányában úgy kell tekinteni, hogy sikerült elérni a minősített többséget.

(7) A 6. cikk (3) bekezdésével összhangban az öt vagy annál kevesebb tagállamból álló régiókkal kapcsolatos feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról döntő átvitelirendszer-üzemeltetők konszenzussal hozzák meg döntésüket.

(8) A feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról a (3) és a (5) bekezdésnek megfelelően döntő átvitelirendszer-üzemeltetők számára tagállamonként egy szavazatot kell biztosítani. Ha egy tagállam területén egynél több átvitelirendszer-üzemeltető működik, a tagállam megosztja közöttük a szavazati jogot.

(9) Ha az átvitelirendszer-üzemeltetők az e rendeletben meghatározott határidőkön belül nem nyújtanak be a 6. és a 7. cikknek megfelelően a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó kezdeti vagy módosított javaslatot a szabályozó hatóságok vagy az Ügynökség részére, vagy a 6. cikk (4) bekezdésének megfelelően a tagállam által kijelölt szervek részére, akkor el kell juttatniuk a kijelölt szerv, a megfelelő illetékes szabályozó hatóságok és az Ügynökség részére a javasolt feltételek vagy módszertanok tervezeteit, és magyarázatot kell adniuk a megállapodás meghíúsulásának okairól. Az Ügynökség, a különböző illetékes szabályozó hatóságok együttesen vagy a kijelölt szerv megteszik a megfelelő lépéseket a szükséges feltételek vagy módszertanok 6. cikkel összhangban történő elfogadása érdekében, például e bekezdésnek megfelelően módosításokat kérnek, vagy felülvizsgálják és kiegészítik a tervezeteket – még ha nem is nyújtottak be tervezetet –, és jóváhagyják azokat.

*6. cikk***Az átvitelirendszer-üzemeltetők feltételeinek vagy módszertanainak jóváhagyása**

(1) Minden szabályozó hatóság vagy adott esetben az Ügynökség felelős a (2) és a (3) bekezdésnek megfelelően az átvitelirendszer-üzemeltetők által kidolgozott feltételek vagy módszertanok jóváhagyásáért. A tagállam által kijelölt szerv hagyja jóvá az átvitelirendszer-üzemeltetők által a (4) bekezdésnek megfelelően kidolgozott feltételeket vagy módszertanokat. Ha a tagállam másként nem rendelkezik, a kijelölt szerv a szabályozó hatóság. A feltételek vagy módszertanok jóváhagyását megelőzően a szabályozó hatóság, az Ügynökség vagy a kijelölt szerv szükség esetén felülvizsgálja a javaslatokat az érintett átvitelirendszer-üzemeltetőkkel való konzultációt követően, hogy azok összhangban legyenek e rendelet céljával, és hozzájáruljanak a piaci integrációhoz, a megkülönböztetésmentességhez, a tényleges versenyhez és a piac megfelelő működéséhez.

(2) Az alábbi feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokat és azok módosításait az Ügynökségnek kell jóváhagynia, de a tagállam véleményt nyilváníthat azokról az érintett szabályozó hatóság felé:

a) az üzembiztonsághoz kapcsolódó adatcsere alapvető szervezeti követelményei, feladatok és felelőségek a 40. cikk (6) bekezdésével összhangban;

▼ M1

- b) a közös hálózatmodellek létrehozására vonatkozó módszertan a 67. cikk (1) bekezdésével és a 70. cikkel összhangban;
- c) az üzembiztonsági elemzés összehangolásának módszertana a 75. cikkel összhangban.
- (3) Az alábbi feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokat és azok módosításait az érintett régió összes szabályozó hatóságának jóvá kell hagynia, de a tagállam véleményt nyilváníthat azokról az érintett szabályozó hatóság felé:
- a) az egyes szinkronterületekre vonatkozó módszertan a minimális inercia meghatározására a 39. cikk (3) bekezdésének b) pontjával összhangban;
- b) az egyes szinkronterületekre vonatkozó, a regionális üzembiztonsági koordinációra vonatkozó közös rendelkezések a 76. cikkel összhangban;
- c) legalább szinkronterületenkénti módszertan a kikapcsolás-összehangolási együttműködés szempontjából jelentős eszközök értékelésére a 84. cikkel összhangban;
- d) a 118. cikk szerinti szinkronterület üzemviteli megállapodásokban foglalt módszertanok, feltételek és értékek az alábbiak vonatkozásában:
- i. a frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek és a frekvenciaminőségi célparaméterek a 127. cikkel összhangban;
 - ii. az FCR-re vonatkozó méretezési szabályok a 153. cikkel összhangban;
 - iii. az FCR további tulajdonságai a 154. cikk (2) bekezdéssel összhangban;
 - iv. a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az energiatárolók visszatáplálását biztosító intézkedések a 156. cikk (6) bekezdés b) pontjával összhangban;
 - v. a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében az FCR-szolgáltatók által biztosítandó minimális aktiválási időtartam a 156. cikk (10) bekezdésével összhangban;
 - vi. a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a költség-haszon elemzésekre vonatkozó feltevések és módszertan a 156. cikk (11) bekezdésével összhangban;
 - vii. a CE-n kívüli szinkronterületekre és adott esetben az FCR TSO-k közötti cseréjére vonatkozó korlátok a 163. cikk (2) bekezdésével összhangban;
 - viii. a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében a szinkronterületek közötti minimális FCR tartalékkapacitás szolgáltatásra vonatkozó módszertan a 174. cikk (2) bekezdésének b) pontjával összhangban;

▼ M1

- ix. az FRR szinkronterületek közötti cseréjének mennyiségi korlátai a 176. cikk (1) bekezdésével összhangban és az FCR szinkronterületek közötti megosztásának mennyiségi korlátai a 177. cikk (1) bekezdésével összhangban;
 - x. az RR szinkronterületek közötti cseréjének mennyiségi korlátai a 178. cikk (1) bekezdésével összhangban és az RR szinkronterületek közötti megosztásának mennyiségi korlátai a 179. cikk (1) bekezdésével összhangban;
- e) a 119. cikk szerinti LFC blokk üzemviteli megállapodásokban az alábbiakra vonatkozó módszertanok és feltételek:
- i. a kimeneti hatásos teljesítményre vonatkozó terhelésváltoztatási korlátozások a 137. cikk (3) és (4) bekezdésével összhangban;
 - ii. az FRCE csökkentését célzó koordinációs intézkedések a 152. cikk (14) bekezdésével összhangban;
 - iii. az FRCE csökkentését célzó intézkedések a villamosenergia-termelő berendezések és felhasználói létesítmények hatásosteljesítmény-termelése vagy -fogyasztása megváltoztatásának előírásával a 152. cikk (16) bekezdésével összhangban;
 - iv. FRR-méretezési szabályok a 157. cikk (1) bekezdésével összhangban.
- f) kockázatsökkentő intézkedések szinkronterületenként vagy LFC blokkonként a 138. cikkkel összhangban;
- g) közös javaslat szinkronterületenként az LFC blokkok meghatározására a 141. cikk (2) bekezdésével összhangban.
- (4) Amennyiben a tagállamok másként nem rendelkeznek, az alábbi feltételeket és módszertanokat és azok módosításait a tagállam által az (1) bekezdésnek megfelelően kijelölt szerv egyedileg hagyja jóvá:
- a) a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az egyes TSO-k javaslata azon felhasználói kiesés szintjére, amelynél az átviteli rendszer blackout állapotba kerül;
 - b) a DSO-kkal és a jelentős hálózathasználókkal folytatott adatcsere terjedelme a 40. cikk (5) bekezdésével összhangban;
 - c) FCR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó további követelmények a 154. cikk (3) bekezdésével összhangban;
 - d) FCR-t szolgáltató csoportok kizárása az FCR szolgáltatásából a 154. cikk (4) bekezdésével összhangban;
 - e) a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében az FCR szolgáltatók által biztosítandó közbenső minimális aktiválási időtartamra vonatkozó javaslat a 156. cikk (9) bekezdésével összhangban;

▼ M1

- f) a TSO által meghatározott FRR műszaki követelmények a 158. cikk (3) bekezdésével összhangban;
- g) az FRR-t szolgáltató csoportok kizárása az FRR szolgáltatásából a 159. cikk (7) bekezdésével összhangban;
- h) a TSO által meghatározott RR-t szolgáltató egységek és RR-t szolgáltató csoportok csatlakozásának műszaki követelményei a 161. cikk (3) bekezdésével összhangban; valamint
- i) az RR-t szolgáltató csoportok kizárása az RR szolgáltatásából a 162. cikk (6) bekezdésével összhangban.

(5) Amennyiben e rendelet előírja vagy megengedi, hogy egy egyedi érintett rendszerüzemeltető vagy TSO a (4) bekezdés hatálya alá nem tartozó követelményeket határozzon meg vagy ilyenekről egyeztessen, a tagállamok megkövetelhetik, hogy az illetékes szabályozó hatóság előzetesen hagyja jóvá ezeket a követelményeket és azok esetleges módosításait.

(6) A feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatoknak tartalmazniuk kell a megvalósításuk javasolt időtartamát és ismertetniük kell az e rendelet célkitűzéseire gyakorolt várható hatásukat. A (3) bekezdéssel összhangban több szabályozó hatóság által jóváhagyandó feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokat a szabályozó hatóságokhoz való beérkezésüket követően egy héten belül el kell juttatni az Ügynökséghez. A (4) bekezdéssel összhangban a kijelölt szerv által jóváhagyandó feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokat a benyújtásuktól számított egy hónapon belül be lehet nyújtani az Ügynökségnek a kijelölt szerv belátása szerint, de amennyiben az Ügynökség úgy ítéli meg, hogy a javaslatnak határokon átnyúló hatása van, az Ügynökség kérésére be kell nyújtani tájékoztatási céllal az (EU) 2019/942 rendelet 3. cikke (2) bekezdésének megfelelően. Az illetékes szabályozó hatóságok kérésére az Ügynökség három hónapon belül véleményt ad ki a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatokról.

(7) Amennyiben a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatok (3) bekezdés alapján történő jóváhagyása vagy egy módosításnak a 7. cikk alapján történő jóváhagyása a (3) bekezdés értelmében egynél több szabályozó hatóság döntését igényli, az illetékes szabályozó hatóságok egyeztetnek, szorosan együttműködnek és koordinálnak egymással a megállapodás érdekében. Ha az Ügynökség véleményt ad ki, az illetékes szabályozó hatóságok figyelembe veszik a véleményt. A (2) és a (3) bekezdés alapján benyújtott feltételekről vagy módszertanokról a szabályozó hatóságoknak vagy megfelelő esetben az Ügynökségnek azok beérkezését, illetve az utolsó érintett szabályozó hatósághoz történő beérkezést követően hat hónapon belül döntést kell hozniuk. Ez az időszak az azt követő napon kezdődik, amikor a javaslatot a (2) bekezdéssel összhangban benyújtották az Ügynökség vagy a (3) bekezdéssel összhangban az utolsó érintett szabályozó hatóság részére.

(8) Amennyiben a szabályozó hatóságok nem tudtak megállapodásra jutni a (7) bekezdésben említett időtartamon belül, vagy közösen kérik, vagy az Ügynökség az (EU) 2019/942 rendelet 5. cikke (3) bekezdésének harmadik albekezdése alapján kérte, az Ügynökség hat hónapon belül határozatot hoz a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozóan benyújtott javaslatokról az (EU) 2019/942 rendelet 5. cikkének (3) bekezdésével és 6. cikke (10) bekezdésének második albekezdésével összhangban.

▼ M1

(9) Amennyiben a feltételek vagy módszertanok jóváhagyása a (4) bekezdés értelmében egyetlen kijelölt szerv, vagy az (5) bekezdés értelmében egyetlen szabályozó hatóság idöntését igényli, a kijelölt szervnek vagy szabályozó hatóságnak a feltételek vagy módszertanok kézhezvételét követő hat hónapon belül meg kell hoznia döntését. Ez az időszak az azt követő napon kezdődik, amikor a javaslatot a (4) bekezdéssel összhangban benyújtották az Ügynökség vagy az (5) bekezdéssel összhangban az utolsó érintett szabályozó hatóság részére.

(10) Az érintett rendszerüzemeltető vagy átvitelrendszer-üzemeltető e rendelet szerinti kötelezettségeivel vagy döntéseivel kapcsolatban bármely fél panaszt tehet az illetékes szabályozó hatóságnál, amely a panasz beérkezésétől számított két hónapon belül vitarendező hatósággént döntést hoz. Ez a határidő további két hónappal meghosszabbítható, ha a szabályozó hatóság kiegészítő információkat szerez be. A meghosszabbított időtartam a panasztevő hozzájárulásával ismét meghosszabbítható. A szabályozó hatóság döntése kötelező érvényű, kivéve, ha és ameddig azt egy fellebbezés nyomán meg nem változtatják.

*7. cikk***Az átvitelrendszer-üzemeltetők feltételeinek vagy módszertanainak módosítása**

(1) Abban az esetben, ha az Ügynökség vagy az illetékes szabályozó hatóságok együttesen kérik a 6. cikk (2) és (3) bekezdése alapján benyújtott feltételek vagy módszertanok módosítását, az érintett átvitelrendszer-üzemeltetők az Ügynökség vagy az illetékes szabályozó hatóságok kérésétől számított két hónapon belül módosított feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatot nyújtanak be. Az Ügynökség vagy az illetékes szabályozó hatóságok a benyújtástól számított két hónapon belül határoznak a módosított feltételekről illetve módszertanokról.

(2) Amennyiben egy kijelölt szerv a 6. cikk (4) bekezdése alapján benyújtott vagy az illetékes szabályozó hatóság a 6. cikk (5) bekezdése alapján benyújtott feltételek vagy módszertanok jóváhagyásához kéri azok módosítását, az érintett átvitelrendszer-üzemeltető a kijelölt szerv vagy az illetékes szabályozó hatóság kérésétől számított két hónapon belül módosított feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatot nyújt be. A kijelölt szerv vagy az illetékes szabályozó hatóság a benyújtástól számított két hónapon belül határoz a módosított feltételekről és módszertanokról.

(3) Amennyiben a 6. cikk (2) és (3) bekezdése szerinti feltételekről vagy módszertanokról az illetékes szabályozó hatóságok az előírt két hónapos időtartamon belül nem tudtak megállapodásra jutni, vagy közösen kérik, vagy az Ügynökség az (EU) 2019/942 rendelet 5. cikke (3) bekezdésének harmadik albekezdése alapján kéri, az Ügynökség hat hónapon belül határozatot hoz a módosított feltételekről vagy módszertanokról az (EU) 2019/942 rendelet 5. cikkének (3) bekezdésével és 6. cikke (10) bekezdésének második albekezdésével összhangban. Ha az érintett átvitelrendszer-üzemeltetők nem nyújtanak be módosított feltételekre és módszertanokra vonatkozó javaslatot, akkor az 5. cikk (9) bekezdésében előírt eljárás alkalmazandó.

▼M1

(4) A 6. cikk (2), (3), és (4) bekezdése szerinti feltételek vagy módszertanok elfogadásáért felelős Ügynökség, szabályozó hatóságok, illetve kijelölt szervek kérhetik a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatok módosítását, meghatározva e módosított javaslatok benyújtásának határidejét. A feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslat kidolgozásáért felelős átvitelrendszer-üzemeltetők benyújthatnak módosítási javaslatokat a szabályozó hatóságok és az Ügynökség részére. A feltételek vagy módszertanok módosítási javaslatait adott esetben a 11. cikkben meghatározott eljárás alapján kell konzultációra benyújtani, és az 5. és a 6. cikkben meghatározott eljárás alapján kell jóváhagyni.

*8. cikk***A feltételek vagy módszertanok interneten való közzététele**

(1) Az e rendelet szerinti feltételek vagy módszertanok megállapításáért felelős átvitelrendszer-üzemeltetőknek közzé kell tenniük azokat az interneten az Ügynökség vagy az illetékes szabályozó hatóságok általi jóváhagyást követően, vagy – ha nincs szükség ilyen jóváhagyásra – azok kidolgozását követően, hacsak ezen információk nem minősülnek bizalmasnak a 12. cikk alapján.

(2) A közzétételnek tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a hálózat-üzemeltetési eszközök fejlesztései az 55. cikk e) pontjának megfelelően;
- b) az FRCE paraméterek a 128. cikknek megfelelően;
- c) a terhelésváltoztatási korlátozások a szinkronterület szintjén a 137. cikk (1) bekezdésének megfelelően;
- d) a terhelésváltoztatási korlátozások az LFC blokk szintjén a 137. cikk (3) bekezdésének megfelelően;
- e) a riasztási fokozatban azért hozott intézkedések, mert nem volt elegendő hatásos teljesítménytartalék a 152. cikk (11) bekezdésének megfelelően; valamint
- f) a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO kérése az FCR szolgáltató felé az információ valós idejű elérhetővé tétele érdekében a 154. cikk (11) bekezdésének megfelelően.

▼B*9. cikk***Költségek megtérítése**

(1) Az illetékes szabályozó hatóságok felméri a rendszerüzemeltetők által a hálózati díjszabás-szabályozás alapján viselt és az e rendeletben meghatározott kötelezettségekből származó költségeket. Az indokoltnak, észszerűnek és arányosnak ítélt költségeket hálózati díjak vagy egyéb alkalmas mechanizmusok révén meg kell téríteni.

(2) Amennyiben az illetékes szabályozó hatóságok kérik, az (1) bekezdésben említett rendszerüzemeltetők a kéréstől számított három hónapon belül kötelesek rendelkezésre bocsátani a felmerülő költségek értékelését elősegítő információkat.

▼B*10. cikk***Az érdekelt felek bevonása**

Az Ügynökség az ENTSO-E-vel szoros együttműködésben megszervezi az érdekelt felek bevonását a biztonságos rendszerüzemeltetésbe, valamint e rendelet végrehajtásának egyéb szempontjaiba. Az ilyen bevonás keretében rendszeres találkozókra kerül sor az érdekelt felekkel a biztonságos rendszerüzemeltetéssel összefüggő problémák azonosítására és módosítási javaslatok megvitatására.

*11. cikk***Nyilvános konzultáció**

(1) Az e rendelet szerint a feltételekre vagy módszertanokra és azok módosításaira vonatkozó javaslatok benyújtásáért felelős TSO-k egyeztetést folytatnak az érdekelt felekkel, köztük az egyes tagállamok illetékes hatóságaival a 6. cikk (2) és (3) bekezdésében felsorolt feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatok tervezetéről. Az egyeztetés időtartama nem lehet kevesebb egy hónapnál.

(2) A feltételekre vagy módszertanokra vonatkozóan a TSO-k által benyújtott javaslatokat uniós szinten kell közzétenni és nyilvános konzultációra bocsátani. A TSO-k által regionális szinten benyújtott javaslatokat legalább regionális szinten kell nyilvános konzultációra bocsátani. A kétoldalú vagy többoldalú szinten javaslatokat benyújtó feleknek legalább az érintett tagállamokban kell nyilvános konzultációt tartaniuk.

(3) A feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslatok kidolgozásáért felelős TSO-k megfelelően figyelembe veszik az érdekelt felek konzultációkon kialakult véleményét a szabályozási jóváhagyásra való benyújtás előtt. Valamennyi esetben a javaslat benyújtásával együtt mindenre kiterjedő indokolást kell mellékelni arra vonatkozóan, hogy a konzultációkon kialakult vélemények miért szerepelnek vagy nem szerepelnek a javaslatban, és azokat a feltételekre vagy módszertanokra vonatkozó javaslat közzététele előtt vagy azzal egyidejűleg kellő időben közzé kell tenni.

*12. cikk***Titoktartási kötelezettségek**

(1) Az e rendelet alapján kapott, cserélt vagy továbbított bármely bizalmas információkra a (2), (3) és (4) bekezdésben megállapított szakmai titoktartási feltételek vonatkoznak.

(2) A szakmai titoktartás kötelezettsége az e rendelet rendelkezéseinek hatálya alá tartozó összes személyre alkalmazandó.

(3) A (2) bekezdésben említett személyek vagy szabályozó hatóságok által a feladataik ellátása során kapott bizalmas információkat nem szabad kiadni semmilyen más személynek vagy hatóságnak, nem érintve a nemzeti törvények, az e rendelet egyéb rendelkezései, illetve az egyéb vonatkozó uniós jogszabályok hatálya alá tartozó eseteket.

(4) Nem érintve a nemzeti vagy uniós jogszabályok hatálya alá tartozó eseteket, az e rendelet alapján bizalmas információkhoz jutó szabályozó hatóságok, testületek vagy személyek ezen információkat kizárólag az e rendelet szerinti feladataik ellátása céljából használhatják fel.

▼B*13. cikk***Az e rendelet hatálya alá nem tartozó TSO-kkal kötött megállapodások**

Ahol egy szinkronterület uniós és harmadik országban levő TSO-kat egyaránt magában foglal, e rendelet hatálybalépését követő 18 hónap elteltével az adott szinkronterületen levő minden uniós TSO megkísérel megállapodást kötni az e rendelet hatálya alá nem tartozó harmadik országbeli TSO-kkal, amelyben lefektetik a biztonságos rendszerüzemeltetésre vonatkozó együttműködésük alapjait, és rendelkezéseket tartalmaznak, hogy a harmadik ország TSO-i hogyan feleljenek meg az e rendeletben meghatározott kötelezettségeknek.

*14. cikk***Figyelemmel kísérés**

(1) Az ENTSO-E a 714/2009/EK rendelet 8. cikkének (8) bekezdése szerint figyelemmel kíséri a rendelet végrehajtását. A figyelemmel kísérés legalább az alábbiakra terjed ki:

- a) a 15. cikk szerinti üzembiztonsági mutatók;
- b) a 16. cikk szerinti teljesítmény-frekvencia szabályozás;
- c) a 17. cikk szerinti regionális együttműködési értékelés;
- d) a 6. cikk (3) bekezdésében a feltételek vagy módszertanok tekintetében felsoroltak nemzeti végrehajtásában talált bármilyen eltérés azonosítása;
- e) az 55. cikk a) és b) pontja szerinti eszközök és szolgáltatások további, a TSO-k által az 55. cikk e) pontja szerint azonosított fejlesztéseken túlmenő fejlesztéseinek azonosítása;
- f) a 15. cikk szerinti eseményminősítési skálára vonatkozó éves jelentés bármilyen szükséges fejlesztésének azonosítása, amely szükséges a fenntartható és hosszú távú üzembiztonság támogatásához; és
- g) a harmadik országok TSO-ival folytatott biztonságos rendszerüzemeltetéshez kapcsolódó együttműködésben felmerülő nehézségek azonosítása.

(2) Az Ügynökség az ENTSO-E-vel együttműködésben e rendelet hatálybalépésétől számított tizenkét hónapon belül listát készít azokról az információkról, amelyekről az ENTSO-E a 714/2009/EK rendelet 8. cikkének (9) bekezdése és 9. cikkének (1) bekezdése szerint köteles az Ügynökséget tájékoztatni. A releváns információk listáját szükség szerint frissíteni kell. Az ENTSO-E átfogó, egységesített formátumú, digitális adatarhívumot tart fenn az Ügynökség által kért információkról.

(3) Az érintett TSO-k kötelesek megküldeni az ENTSO-E részére az (1) és (2) bekezdésben említett feladatok elvégzéséhez szükséges információkat.

▼B

(4) A szabályozó hatóság kérése alapján a DSO-k a TSO-k rendelkezésére bocsátják a (2) bekezdés szerinti információkat, kivéve, ha az ilyen információk már szabályozó hatóságok, a TSO-k, az Ügynökség vagy az ENTSO-E rendelkezésére állnak a végrehajtás figyelemmel kíséréseivel kapcsolatos feladataikhoz kapcsolódóan, ezáltal elkerülendő az információ megkettőzését.

*15. cikk***Üzembiztonsági jellemzőkre vonatkozó éves jelentés**

(1) Az ENTSO-E szeptember 30-ig éves jelentést tesz közzé a 714/2009/EK rendelet 8. cikk (3) bekezdésének a) pontja szerint elfogadott eseményminősítési skála alapján. Az Ügynökség megküldheti az éves jelentés formátumával és tartalmával kapcsolatos véleményét, beleértve a bejelentett események földrajzi kiterjedését, a TSO-k szabályozási területei közötti villamos függéseket és a vonatkozó előzmény adatokat.

(2) Minden tagállam TSO-i március 1-jéig megküldik az ENTSO-E-nek az (1) bekezdésben említett eseményminősítési skálán alapuló éves jelentés elkészítéséhez szükséges adatokat és információkat. A TSO-k által szolgáltatott adatok a megelőző évre terjednek ki.

(3) Az (1) bekezdésben említett éves jelentés legalább az üzembiztonságra vonatkozó következő üzembiztonsági mutatókat tartalmazza:

- a) kikapcsolódott átvitelrendszer-elemek száma évente TSO-nként;
- b) kikapcsolódott villamosenergia-termelő létesítmények száma évente TSO-nként;
- c) felhasználói létesítmény nem tervezett kiesése miatt le nem szállított energia évente TSO-nként;
- d) riasztási és vészhelyzeti üzemállapotok időtartama és száma TSO-nként;
- e) azon események időtartam és száma, amelyen belül tartalékhianyot azonosítottak, TSO-nként;
- f) a II. melléklet 1. és 2. táblázatában szereplő tartományokat meghaladó feszültség határérték túllépések időtartama és száma, TSO-nként;
- g) a szabványos frekvenciatartományon kívüli percek száma, és a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvencia-eltérés 50 %-át meghaladó percek száma, szinkronterületenként;
- h) rendszerről való leválások vagy helyi blackout állapotok; és
- i) két vagy több TSO-t érintő blackout állapotok száma.

▼B

(4) Az (1) bekezdésben említett éves jelentés az üzembiztonságra vonatkozó következő üzemelőkészítési mutatókat tartalmazza:

- a) azon események száma, ahol a kiesési listán szereplő kiesés a rendszer üzemállapotának romlásához vezetett;
- b) az a) pontban említett olyan események, ahol a rendszer üzemeltetési feltételeinek romlása a terhelés vagy termelés előrejelzésektől való váratlan eltérések következménye volt;
- c) azon események száma, ahol többszörös kiesés miatt romlottak a rendszer üzemeltetési feltételei;
- d) a c) pontban említett olyan események, ahol a rendszer üzemeltetési feltételeinek romlása a terhelés vagy termelés becslésektől való váratlan eltérések következménye volt; valamint
- e) azon események száma, ahol a rendszer üzemeltetési feltételeinek romlását a hatásosteljesítmény-tartalék hiánya okozta.

(5) Az éves jelentés tartalmazza az ENTSO-E által elfogadott eseményminősítési skálán 2. és 3. üzembiztonsági fokozatú események okaira vonatkozó magyarázatot. Az ilyen magyarázat a TSO-k által végzett események kivizsgálásán alapul, amelynek eljárását az eseményminősítési skálában határozzák meg. A TSO-k a megindítása előtt megfelelő időben értesítik az illetékes szabályozó hatóságokat a vizsgálatról. A szabályozó hatóságokat és az Ügynökséget kérésre be kell vonni a vizsgálatba.

*16. cikk***A teljesítmény-frekvencia szabályzásra vonatkozó éves jelentés**

(1) Az ENTSO-E szeptember 30-ig éves jelentést tesz közzé a teljesítmény-frekvencia szabályozásról a TSO-k által a (2) bekezdésnek megfelelően szolgáltatott információ alapján. A teljesítmény-frekvencia szabályozásról szóló éves jelentés minden tagállam tekintetében tartalmazza a (2) bekezdésben felsorolt információkat.

(2) 2018. szeptember 14-től kezdve az egyes tagállamok TSO-i minden március 1-jéig megküldik az ENTSO-E-nek az előző évre vonatkozó következő információkat:

- a) a tagállamban levő LFC blokkok, LFC területek és megfigyelési területek azonosítói;
- b) a nem a tagállamban levő olyan LFC blokkok azonosítói, amelyek a tagállamban levő LFC területeket és megfigyelési területeket foglalnak magukban;

▼B

- c) azon szinkronterületek azonosítói, amelyekhez az egyes tagállamok tartoznak;
- d) az a), b) és c) pontban szereplő egyes szinkronterületek és LFC blokkok frekvenciaminőség-értékelési követelményeire vonatkozó adatok legalább a megelőző kettő naptári év minden egyes hónapjára;
- e) a tagállamban működő minden egyes TSO FCR kötelezettsége és kezdeti FCR kötelezettsége legalább a kettő előző naptári év minden egyes hónapjára; és
- f) a megelőző naptári évben alkalmazott 137. és 138. cikk szerinti olyan, a determinisztikus frekvenciaeltérések csökkentését célzó kockázatcsökkentő intézkedések és terhelésváltoztatási követelmények végrehajtásának leírása és dátuma, amelyekben a tagállam TSO-i részt vettek.

(3) A TSO-k által szolgáltatott adatok a megelőző évre terjednek ki. Az a), b) és c) pont szerinti szinkronterületekre, LFC blokkokra, LFC területekre és megfigyelési területekre vonatkozó információt egyszer kell jelenteni. Ezen területek megváltozása esetén ezt az információt a következő év március 1-jéig kell jelenteni.

(4) Egy szinkronterület vagy LFC blokk összes TSO-ja adott esetben együttműködik a (2) bekezdésben felsorolt adatok összegyűjtésében.

*17. cikk***Regionális együttműködési értékelésre vonatkozó éves jelentés**

(1) Az ENTSO-E szeptember 30-ig éves jelentést tesz közzé a regionális együttműködés értékeléséről a regionális biztonsági koordinátorok által a (2) bekezdésnek megfelelően benyújtott regionális együttműködési értékelés alapján, és értékeli az együttműködési problémákat, valamint a rendszerüzemeltetési együttműködés hatékonyságának és eredményességének javítását célzó módosítási javaslatot tesz.

(2) Minden regionális biztonsági koordinátor március 1-jéig éves jelentést készít és nyújt be az ENTSO-E-nek, amely az általa ellátott feladatokra vonatkozó következő információkat tartalmazza:

- a) a funkciói el nem látásának darabszáma, átlagos időtartama és indoka;
- b) a korlátokra vonatkozó statisztikák, beleértve azok időtartamát, helyét és az előfordulások számát, valamint a kapcsolódó aktivált beavatkozó intézkedéseket és azok költségeit, amennyiben felmerültek;
- c) azon előfordulások száma, ahol a TSO-k visszautasították a regionális biztonsági koordinátor által javasolt beavatkozó intézkedések végrehajtását, és ennek oka;

▼B

- d) a 80. cikknek megfelelő azonosított kikapcsolási összeférhetlenségek száma; valamint
 - e) azon esetek leírása, ahol a regionális megfelelés hiányát értékelték, és az alkalmazott kockázatsökkentő intézkedések leírása.
- (3) A regionális biztonsági koordinátor által az ENTSO-E rendelkezésére bocsátott adatok az előző évet fedik le.

II. RÉSZ

ÜZEMBIZTONSÁG

1. CÍM

ÜZEMBIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK*1. FEJEZET****Rendszerállapotok, beavatkozó intézkedések és üzembiztonsági határértékek****18. cikk***Rendszerállapotok osztályozása**

- (1) Az átviteli rendszer normálállapotban van, amikor a következő feltételek mindegyike teljesül:
- a) a feszültség és a teljesítményáramlás a 25. cikkkel összhangban meghatározott üzembiztonsági határértékeken belül van;
 - b) a frekvencia megfelel az alábbi követelményeknek:
 - i. az állandósult állapotbeli rendszerfrekvencia-eltérés a szabványos frekvenciatartományban van; vagy
 - ii. az állandósult állapotbeli rendszerfrekvencia-eltérés abszolút értéke nem nagyobb, mint a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvencia-eltérés és a riasztási fokozatra meghatározott rendszerfrekvencia határérték túllépések nem teljesülnek;
 - c) a hatásos- és meddőteljesítmény-tartalékok elegendőek a kiesési listán szereplő kiesések 33. cikknek megfelelő kezelésére az üzembiztonsági határértékek megsértése nélkül;
 - d) az érintett TSO-k szabályozási területének működése az üzembiztonsági határértékeken belül van és marad a 33. cikk szerint meghatározott kiesési listán szereplő kiesés bekövetkezését követő beavatkozó intézkedések aktiválása után is;

▼B

- (2) Az átviteli rendszer riasztási fokozatban van, amikor:
- a) a feszültség és az teljesítményáramlás a 25. cikkkel összhangban meghatározott üzembiztonsági határértékeken belül van; és
 - b) a TSO bármely tartalékkapacitása több mint 30 percen át több mint 20 %-kal csökken, és nincs eszköz az ilyen csökkenés valós idejű rendszerirányítás során történő ellensúlyozására; vagy
 - c) a frekvencia megfelel az alábbi követelményeknek:
 - i. az állandósult állapotbeli rendszerfrekvencia-eltérés abszolút értéke nem nagyobb, mint a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvencia-eltérés; és
 - ii. az állandósult állapotbeli rendszerfrekvencia-eltérés abszolút értéke folyamatosan meghaladta a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvencia-eltérés 50 %-át olyan időtávon át, amely hosszabb, mint a riasztási fokozat küszöbidő; vagy a frekvencia helyreállításához szükséges időnél hosszabb ideig meghaladta a szabványos frekvencia-tartományt; vagy
 - d) a 33. cikkben foglaltak szerint meghatározott kiesési listán szereplő legalább egy kiesés a TSO üzembiztonsági határértékeinek átlépéséhez vezet még a beavatkozó intézkedések aktiválása után is;
- (3) Az átviteli rendszer vészhelyzeti állapotban van, amikor a következő feltételek közül legalább egy teljesül:
- a) a TSO 25. cikk szerint meghatározott üzembiztonsági határértékei közül legalább egynek az átlépése történt;
 - b) a frekvencia nem felel meg a normálállapotra és a riasztási fokozatra az (1) és (2) bekezdésnek megfelelően meghatározott követelményeknek;
 - c) a TSO rendszervédelmi tervének legalább egy intézkedését bevezették;
 - d) a 24. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott eszközök, módszerek és létesítmények működésében hiba van, ami az ilyen eszközök, módszerek és létesítmények 30 percnél hosszabb ideig tartó rendelkezésre nem állását eredményezi.
- (4) Az átviteli rendszer blackout állapotban van, amikor a következő feltételek közül legalább egy teljesül:
- a) a felhasználók több mint 50 %-ának kiesése az érintett TSO szabályozási területén;
 - b) a feszültség legalább három percig tartó teljes hiánya az érintett TSO szabályozási területén, ami a helyreállítási tervek alkalmazásához vezet.

▼B

A GB és az IE/NI szinkronterületek TSO-ja javaslatot dolgozhat ki azon felhasználó kiesés szintjére, amelynél az átviteli rendszer blackout állapotba kerül. A GB és az IE/NI szinkronterületek TSO-i az ilyen esetről értesítik az ENTSO-E-t.

(5) Az átviteli rendszer akkor van helyreállítási állapotban, amikor a vészhelyzeti vagy blackout állapotban levő TSO megkezdte a helyreállítási tervében szereplő intézkedések végrehajtását.

*19. cikk***Rendszerállapotok TSO-k általi figyelemmel kísérése és meghatározása**

(1) Minden TSO a valós idejű működés során meghatározza az átviteli rendszere rendszerállapotát.

(2) Minden TSO valós időben figyelemmel kíséri az átviteli rendszer következő paramétereit valós idejű telemetriai mérések vagy a megfigyelési területéről származó számított értékek alapján, figyelembe véve a 42. cikk szerinti strukturális és valós idejű adatokat:

- a) hatásos- és meddőenergia-áramlások;
- b) gyűjtősin feszültségek;
- c) frekvencia- és frekvencia-helyreállítási szabályozási hibák a saját LFC területén;
- d) hatásos- és meddőteljesítmény-tartalékok;
- e) termelés és terhelés.

(3) A rendszerállapot meghatározása érdekében minden TSO legalább 15 percenként kiesésvizsgálatot végez, figyelemmel kísérve az átviteli rendszer (2) bekezdésben meghatározott paramétereit és összevetve azokat a 25. cikk szerint meghatározott üzembiztonsági határértékekkel és a 18. cikk szerint meghatározott rendszerállapotkövetelményekkel. Minden TSO figyelemmel kíséri a rendelkezésre álló tartalékok szintjét is, összevetve a tartalékkapacitással. A kiesésvizsgálat elvégzése során minden TSO figyelembe veszi a beavatkozó intézkedések és a rendszervédelmi terv intézkedéseinek hatását.

(4) Ha az átviteli rendszere nem a normálállapotban van, és ha az ilyen rendszerállapot nagy területet érintő állapotnak minősül, a TSO köteles:

- a) minden más TSO-t tájékoztatni az átviteli rendszere állapotáról a valós idejű páneurópai adatcserére szolgáló informatikai eszköz segítségével; valamint
- b) további tájékoztatást adni az átviteli rendszerének azon elemeiről, amelyek a más TSO-k megfigyelési területének részét képezik, ezen TSO-knak.

▼B*20. cikk***Beavatkozó intézkedések a rendszerüzemeltetésben**

(1) Minden TSO törekszik annak biztosítására, hogy az átviteli rendszere a normálállapotban maradjon, és felelős az üzembiztonság megsértésének kezeléséért. E cél eléréséhez minden TSO beavatkozó intézkedéseket tervez, készít és vezet be, figyelembe véve azok rendelkezésre állását, a végrehajtásukhoz szükséges időt és erőforrásokat, továbbá az átviteli rendszeren kívüli körülményeket, amelyek relevánsak az egyes beavatkozó intézkedésekre.

(2) A TSO-k által a rendszerüzemeltetés során használt (1) bekezdés szerinti és e rendelete 21–23. cikke szerinti beavatkozó intézkedéseknek összhangban kell lenniük a 2015/1222/EU rendelet 25. cikke szerinti kapacitásszámítás során figyelembe vett beavatkozó intézkedésekkel.

*21. cikk***A beavatkozó intézkedések elvei és szempontjai**

(1) Minden TSO a következő elveket alkalmazza a beavatkozó intézkedések 23. cikk szerinti bevezetése és összehangolása során:

- a) az üzembiztonság olyan megsértése esetén, amelyet nem kell összehangolt módon kezelni, a TSO beavatkozó intézkedéseket tervez, készít elő és vezet be a rendszer normálállapotba való helyreállítása érdekében és annak megakadályozására, hogy a riasztási fokozat vagy vészhelyzeti állapot a 22. cikkben meghatározott kategóriákból kiindulva a TSO szabályozási területén kívülre terjedjen;
- b) az üzembiztonság olyan megsértése esetén, amelyet összehangolt módon kell kezelni, a TSO a többi érintett TSO-val összehangoltan megtervezi, előkészíti és aktiválja a beavatkozási intézkedéseket a 76. cikk (1) bekezdésének b) pontja szerint az összehangolt beavatkozási intézkedések előkészítésére vonatkozó módszertan alapján és figyelembe véve egy regionális biztonsági koordinátor 78. cikk (4) bekezdése szerinti ajánlását.

(2) A megfelelő beavatkozó intézkedések kiválasztása során minden TSO az alábbi szempontokat alkalmazza:

- a) a legcélravezetőbb és gazdaságilag leghatékonyabb beavatkozó intézkedéseket hajtja végre;
- b) a beavatkozó intézkedéseket a valós időhöz lehető legközelebb hajtja végre, figyelembe véve a végrehajtás várható idejét és a kezelni kívánt rendszerüzemeltetési állapot sürgősségét;
- c) figyelembe veszi a meghibásodások kockázatát a rendelkezésre álló beavatkozó intézkedések végrehajtása során, továbbá azoknak az üzembiztonságra gyakorolt hatását:
 - i. a topológiai változások okozta meghibásodás vagy rövidzárlat kockázatát;

▼ B

- ii. a villamosenergia-termelő berendezések vagy villamosenergia-fogyasztó létesítmények hatásos- vagy meddőteljesítmény-változtatása okozta kiesések kockázatait;
 - iii. a berendezések működése okozta meghibásodások kockázatait;
- d) előnyben részesíti azokat a beavatkozó intézkedéseket, amelyek a legnagyobb övezetközi kapacitást teszik elérhetővé a kapacitásfelosztás céljából, ugyanakkor megfelelnek minden üzembiztonsági határértéknek.

*22. cikk***Beavatkozó intézkedések típusai**

- (1) Minden TSO alkalmazza a beavatkozó intézkedések alábbi típusait:
- a) tervezett kikapcsolás időtartamának módosítása vagy átvitelrendszer-elemek működésbe való helyreállítása az ilyen átvitelrendszer-elemek üzemviteli rendelkezésre állásának elérése érdekében;
 - b) aktívan befolyásolja a teljesítmény áramlást a következők segítségével:
 - i. erőátviteli transzformátorok fokozat léptetése;
 - ii. keresztszabályozós transzformátorok fokozat léptetése;
 - iii. topológiák módosítása;
 - c) feszültség szabályozása és meddő teljesítmény kezelése a következők segítségével:
 - i. erőátviteli transzformátorok fokozatléptetése;
 - ii. kondenzátorok és söntfójtók kapcsolása;
 - iii. feszültséget és a meddő teljesítményt kezelő teljesítményelektronika-alapú eszközök kapcsolása;
 - iv. az átviteli rendszerhez csatlakozó DSO-k és jelentős hálózathasználók utasítása a transzformátorok automatikus feszültség- és meddőteljesítmény-szabályozásának kikapcsolására vagy arra, hogy a saját létesítményeikben hajtsák végre az i.–iii. alpontban meghatározott beavatkozó intézkedéseket, ha a feszültség romlása veszélyezteti az üzembiztonságot vagy azzal fenyeget, hogy a feszültség összeomlásához vezet az átviteli rendszerben;
 - v. az átviteli rendszerhez csatlakozó szinkron villamosenergia-termelő berendezések meddő kimeneti teljesítménye vagy feszültség alapjele módosításának kérése;
 - vi. az átviteli rendszerhez csatlakozó aszinkron villamosenergia-termelő berendezések egyenáramú átalakítói meddő kimeneti teljesítménye módosításának kérése;

▼B

- d) a másnapi és napon belüli övezetközi kapacitás újraszámolása a 2015/1222/EU rendelet szerint;
- e) elvégzi a TSO szabályozási területén az átviteli- vagy elosztórendszerhez csatlakozó felhasználók teher-újraelosztását két vagy több TSO között;
- f) ellenirányú kereskedelmet végez két vagy több ajánlattétel zónák között;
- g) módosítja a HVDC rendszereken keresztül történő teljesítmény áramlásokat;
- h) aktiválja a frekvenciaeltérés-kezelési eljárásokat;
- i) a 714/2009/EK rendelet 16. cikk (2) bekezdése alapján csökkenti a már kiosztott övezetközi kapacitást vészhelyzetben, amennyiben az ilyen kapacitás igénybe vétele veszélyezteti az üzembiztonságot, az adott határkeresztező által érintett összes TSO megállapodik az ilyen kiigazításban, és a teher-újraelosztás vagy az ellenirányú kereskedelem nem lehetséges; és
- j) adott esetben alkalmazza a kézi vezérlésű felhasználói korlátozást a normálállapotban vagy a riasztási fokozatban.

(2) Amennyiben az üzembiztonság fenntartásához szükséges és indokolt, minden TSO további beavatkozó intézkedéseket dolgozhat ki és hajthat végre. A TSO az ilyen eseteket köteles legalább évente egyszer bejelenteni és igazolni az illetékes szabályozó hatóságnak és adott esetben a tagállamnak a további beavatkozó intézkedések bevezetését követően. A vonatkozó bejelentéseket és indokolásokat is közzé kell tenni. Az Európai Bizottság vagy az Ügynökség felkérheti az illetékes szabályozó hatóságot, hogy bocsásson rendelkezésre a további beavatkozó intézkedések megtételére vonatkozó tájékoztatást olyan esetekben, amikor azok befolyásolják valamelyik szomszédos átviteli rendszert.

*23. cikk***Beavatkozó intézkedések előkészítése, bevezetése és összehangolása**

- (1) Minden TSO előkészít és bevezet a 21. cikk (2) bekezdésében foglalt szempontoknak megfelelő beavatkozó intézkedéseket annak megakadályozására, hogy a rendszer állapota a következő elemek miatt romoljon:
- a) rendszerállapotok figyelemmel kísérése és megállapítása a 19. cikknek megfelelően;
 - b) kiesésvizsgálat a valós idejű működés során a 34. cikknek megfelelően; valamint
 - c) kiesésvizsgálat az üzemelőkészítés tervezésben a 72. cikknek megfelelően.

▼B

(2) A beavatkozó intézkedések előkészítése és végrehajtása során, beleértve a 2015/1222/EU rendelet 25. cikke, illetve 35. cikke szerinti teher-újraelosztást vagy ellenirányú kereskedelmet vagy a TSO rendszervédelmi tervének olyan eljárását, amely hatással van más TSO-kra, a releváns TSO – az érintett más TSO-kkal összehangoltan – elemzi az ilyen beavatkozó intézkedés hatását a saját szabályozási területén belül és kívül e rendelet 75. cikke (1) bekezdésének, 76. cikke (1) bekezdése b) pontjának, 78. cikke (1), (2) és (4) bekezdésének megfelelően, és tájékoztatja az érintett TSO-kat az ilyen hatásról.

(3) Az olyan beavatkozó intézkedések előkészítése és végrehajtása során, amelyek hatással vannak az átviteli rendszerre csatlakozó SGU-kra és DSO-kra, minden TSO, amennyiben a saját átviteli rendszere normálállapotban van, az érintett SGU-kkal és DSO-kkal együtt értékeli a beavatkozó intézkedések hatását, és kiválasztja azokat a beavatkozó intézkedéseket, amelyek hozzájárulnak valamennyi érintett fél normálállapotának és biztonságos működésének fenntartáshoz. Minden érintett SGU és DSO megad a TSO részére az ilyen összehangoláshoz szükséges minden információt.

(4) A beavatkozó intézkedések előkészítése és végrehajtása során minden TSO, amikor a saját rendszere nem normálállapotban vagy riasztási fokozatban van, a lehetséges mértékig összehangolja az ilyen beavatkozó intézkedéseket az átviteli rendszerhez csatlakozó érintett SGU-kkal és DSO-kkal az átviteli rendszer üzembiztonságának és integritásának fenntartása érdekében.

Amikor a TSO beavatkozó intézkedéseket hajt végre, az átviteli rendszerhez csatlakozó minden érintett jelentős hálózathasználó és DSO végrehajtja a TSO által adott utasításokat.

(5) Amennyiben a korlátoknak a TSO szabályozási területén csak a helyi állapotra vannak következményei, és az üzembiztonság megsértését nem kell összehangolt módon kezelni, a megsértés kezeléséért felelős TSO dönthet úgy, nem hajt végre azokat mérséklő, költséggel járó beavatkozó intézkedéseket.

*24. cikk***A TSO eszközeinek, módszereinek és létesítményeinek rendelkezésre állása**

(1) Minden TSO gondoskodik a következő elemek rendelkezésre állásáról, megbízhatóságáról és redundanciájáról:

- a) az átviteli rendszer rendszerállapotának figyelemmel kísérésére szolgáló eszközök, beleértve az állapotbecslési alkalmazásokat, és teljesítmény-frekvencia szabályozási eszközöket;
- b) az átvitelirendszer-elemek szabályozására szolgáló megszakítók, sínáthidaló megszakítók, transzformátor fokozatkapcsolók és egyéb berendezések kapcsolását szabályozó eszközök;
- c) a más TSO-k és RSC-k irányítóközpontjaival való kommunikációra szolgáló eszközök;

▼B

- d) üzembiztonság-elemzési eszközök; és
- e) eszközök és kommunikációs módszerek, amelyekkel a TSO végre tudja hajtani a határkeresztező piaci műveleteket.

(2) Amennyiben a TSO (1) bekezdésben említett eszközei, módszerei és létesítményei hatással vannak az átviteli rendszerre csatlakozó és a 44. cikk, 47. cikk., 50. cikk, 51. cikk és 52. cikk szerinti kiegyenlítő szabályozás szolgáltatásokat, rendszerszintű szolgáltatásokat, rendszer-védelmet, helyreállítást vagy valós idejű üzemi adatok szolgáltatását végző DSO-kra vagy SGU-kra, az érintett TSO és az ilyen DSO-k és SGU-k együttműködnek és összehangolnak az ilyen eszközök, módszerek és létesítmények rendelkezésre állása, megbízhatósága és redundanciája érdekében.

(3) E rendelet hatálybalépésétől számított 18 hónapon belül minden TSO üzletmenet-folytonossági tervet fogad el, amely részletezi a kritikus eszközök, módszerek és létesítmények kiesésére adott válaszait, és azok karbantartására, cseréjére és fejlesztésére vonatkozó rendelkezéseket tartalmaz. Minden TSO legalább évente felülvizsgálja és szükség szerint frissíti az üzletmenet-folytonossági tervét, és minden esetben nyomon követi a kritikus eszközök, módszerek és létesítmények vagy a releváns rendszerüzemeltetési feltételek bármilyen jelentős megváltozását. A TSO az érintett DSO-kkal és SGU-kkal megosztja az üzletmenet-folytonossági tervének azon részeit, amelyek hatással vannak a DSO-kra és az SGU-kra.

*25. cikk***Üzembiztonsági határértékek**

(1) Minden TSO megállapítja az átviteli rendszere minden elemének üzembiztonsági határértékeit, figyelembe véve legalább a következő fizikai jellemzőket:

- a) a 27. cikk szerinti feszültség szintek;
- b) a 30. cikk szerint megkövetelt rövidzárlatiáram-határértékek; és
- c) áramerősség-határértékek a termikus terhelhetőség tekintetében, beleértve az átmenetileg megengedhető túlterhelést.

(2) Az üzembiztonsági határértékek meghatározásakor minden TSO figyelembe veszi, hogy az SGU-k képesek-e megakadályozni, hogy a feszültségtartományok és a frekvencia határértékek normál állapotban és riasztási fokozatokban lekapcsolódáshoz vezessenek.

(3) Az átviteli rendszere valamely elemének változása esetén minden TSO validálja és ahol szükséges, frissíti az üzembiztonsági határértékeket.

(4) Az egyes rendszer-összekötők tekintetében minden TSO az (1) bekezdés szerint megállapodik a szomszédos TSO-val a közös üzembiztonsági határértékekről.

▼B*26. cikk***Biztonsági terv a kritikus infrastruktúrák védelmére**

(1) Minden TSO bizalmas biztonsági tervet állapít meg a Tanács 2008/114/EK ⁽¹⁾ irányelve 5. cikkének figyelembevételével, amely tartalmazza a TSO tulajdonában vagy üzemeltetésében levő eszközök kockázatértékelését, amely kiterjed a tagállam által meghatározott jelentős fizikai vagy kiber fenyegetettségi forgatókönyvekre.

(2) A biztonsági terv megvizsgálja az összekapcsolt európai átviteli rendszerekre gyakorolt esetleges hatásokat, és szervezeti és fizikai intézkedéseket tartalmaz az azonosított kockázatok enyhítésére.

(3) Minden TSO rendszeresen felülvizsgálja a biztonsági tervet a fenyegetettségi forgatókönyvek változásainak nyomon követésére és az átviteli rendszer alakulásának tükrözésére.

*2. FEJEZET****Feszültség-szabályozás és a meddő teljesítmény kezelése****27. cikk***Az összes TSO kötelezettségei a feszültség határértékek tekintetében**

(1) A 18. cikkel összhangban minden TSO annak biztosítására törekszik, hogy a normálállapotban a feszültség a II. melléklet 1. és 2. táblázatában meghatározott tartományon belül állandósult legyen az átviteli rendszer csatlakozási pontjain.

(2) Ha a Spanyolországban levő érintett TSO-nak az (EU) 2016/631 rendelet 16. cikke (2) bekezdésének megfelelően szüksége van arra, hogy a 300 és 400 kV névleges feszültség között csatlakozó villamosenergia-termelő berendezések egységként az 1,05–1,0875 feszültségtartományban korlátlan ideig maradjanak csatlakoztatva, a Spanyolországban levő érintett TSO az ilyen további feszültségtartományt figyelembe veszi az (1) bekezdésnek való megfelelés körében.

(3) Minden TSO meghatározza a viszonylagos egység szerinti értékek jelölésének feszültség alapját.

(4) Minden TSO törekszik annak biztosítására, hogy a normálállapotban és kiesés bekövetkezését követően korlátozott működési ideig a feszültség a szélesebb feszültségtartományokban maradjon, ha az ilyen szélesebb feszültségtartományokra vonatkozó megállapodást kötött az átviteli rendszerre csatlakozó DSO-kkal vagy villamosenergia-termelő létesítményekkel az (EU) 2016/631 rendelet 16. cikkének (2) bekezdésével, vagy HVDC rendszerek tulajdonosaival az (EU) 2016/1447 rendelet 18. cikkével összhangban.

⁽¹⁾ A Tanács 2008. december 8-i 2008/114/EK irányelve az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről (HL L 345., 2008.12.23., 75. o.).

▼B

(5) Minden TSO megállapodik az átviteli rendszerre csatlakozó DSO-kkal és az átviteli rendszerre csatlakozó jelentős hálózathasználókkal a 110 kV alatti csatlakozási pontok feszültségtartományairól, ha az ilyen feszültségtartományok relevánsak az üzembiztonsági határértékek fenntartása szempontjából. Minden TSO törekszik annak biztosítására, hogy a feszültség az elfogadott tartományon belül legyen a normálállapotban és kiesés bekövetkezése után.

*28. cikk***Az SGU-k kötelezettségei a feszültségszabályozás és a meddő teljesítmény kezelése tekintetében a rendszerüzemeltetés során**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 3 hónapon belül minden SGU, amely az átviteli rendszerre csatlakozó, de az (EU) 2016/631 rendelet 16. cikkének hatálya alá nem tartozó villamosenergia-termelő berendezés, vagy amely nem az (EU) 2016/1447 rendelet 18. cikkének hatálya alá tartozó HVDC rendszer, tájékoztatja a TSO-t a lehetőségeiről az (EU) 2016/631 rendelet 16. cikkében vagy az (EU) 2016/1447 rendelet 18. cikkében meghatározott feszültségkövetelményekhez képest, megadva a saját feszültségszabályozási képességeiket és azt, hogy mennyi ideig bírják lekapcsolódás nélkül.

(2) Azok az SGU-k, amelyek az (EU) 2016/1388 rendelet 3. cikke követelményeinek megfelelő felhasználói létesítmények, nem kapcsolódhatnak le a 27. cikkben említett feszültségtartományon belüli zavar miatt. E rendelet hatálybalépésétől számított 3 hónapon belül azok az SGU-k, amely az átviteli rendszerre csatlakozó, de az (EU) 2016/1388 rendelet 3. cikkének hatálya alá nem tartozó felhasználói létesítmények, tájékoztatják a TSO-ikat a lehetőségeikről az (EU) 2016/1388 rendelet II. mellékletében meghatározott feszültségkövetelményekhez képest, megadva a saját üzemeltetési feszültség képességeiket és azt, hogy mennyi ideig bírják lekapcsolódás nélkül.

(3) Minden SGU, amely átviteli rendszerhez kapcsolódó felhasználói létesítmény, a feszültség-szabályozáshoz szükséges meddő teljesítmény alapértékeket, teljesítménytényező-tartományokat és feszültségszabályozási alapjelét a TSO-jával a 27. cikknek megfelelő kötött megállapodás szerinti tartományban tartja.

*29. cikk***Az összes TSO kötelezettségei a feszültségszabályozás és a meddő teljesítmény kezelése tekintetében a rendszerüzemeltetés során**

(1) Ha az átviteli rendszer valamely csatlakozási pontján a feszültség kívül esik az e rendelet II. mellékletének 1. és 2. táblázatában meghatározott tartományokon, mindegyik TSO az e rendelet 22. cikk (1) bekezdésének c) pontja szerinti feszültség-szabályozási és a meddő teljesítmény-kezelési intézkedéseket alkalmaz, hogy a csatlakozási ponton a feszültséget a II. mellékletben meghatározott tartományon belülré helyreállítsa az (EU) 2016/631 rendelet 16. cikkében és az (EU) 2016/1388 rendelet 13. cikkében meghatározott időtartományon belül.

(2) Minden TSO az üzembiztonság elemzése során figyelembe veszi azokat a feszültségértékeket, amelyeknél az átviteli rendszerre csatlakozó SGU-k nem esnek az (EU) 2016/631 rendelet vagy az (EU) 2016/1388 rendelet követelményeinek hatálya alá.

▼B

(3) Minden TSO meddőteljesítmény-tartalékot biztosít megfelelő mennyiségben és válaszüddel, hogy a szabályozási területén és a rendszer-összekötőkön a feszültségeket a II. mellékletben meghatározott tartományokon belül tartsa.

(4) Váltakozó áramú rendszer-összekötővel csatlakozó TSO-k közösen állapítják meg a megfelelő feszültség-szabályozási eljárást annak biztosítása érdekében, hogy betartsák a 25. cikk (4) bekezdése szerint megállapított közös üzembiztonsági határértékeket.

(5) Az (EU) 2016/1388 rendelet 15. cikkének megfelelően minden TSO megállapodik minden, az átviteli rendszerre kapcsolódó DSO-val a TSO és a DSO közötti csatlakozási pont feszültség-szabályozását érintő meddő teljesítmény alapértékekről, teljesítménytényező-tartományokról és feszültség alapértékekről. Ezen paramétereket fenntartása érdekében minden, az átviteli rendszerre kapcsolódó DSO igénybe veszi a saját meddőteljesítmény-forrásait, és jogosult feszültség-szabályozás utasításokat adni az elosztói rendszerhez csatlakozó jelentős hálózathasználóknak.

(6) Minden TSO jogosult igénybe venni a szabályozás területén az átviteli rendszerhez csatlakozó összes rendelkezésre álló meddő teljesítmény forrást a hatékony meddőteljesítmény-kezelés és az e rendelet II. mellékletének 1. és 2. táblázatában meghatározott feszültségtartományok fenntartása érdekében.

(7) Az üzembiztonsági határértékek fenntartása és az átviteli rendszer feszültség összeomlásának megelőzése érdekében minden TSO – adott esetben az átviteli rendszerhez kapcsolódó DSO-kkal összehangolva – közvetlenül vagy közvetve meddőteljesítmény-forrásokat működtet a saját szabályozási területén, beleértve a transzformátorok automatikus feszültség/meddő szabályozásának blokkolását, a feszültségcsökkentést és a kiefeszültsgű felhasználó lekapcsolását.

(8) A feszültség-szabályozási intézkedéseket minden TSO az átviteli rendszerhez csatlakozó SGU-kkal és DSO-kkal, továbbá a szomszédos TSO-kkal egyeztetve határozza meg.

(9) Amennyiben releváns az átviteli rendszer feszültség-szabályozása és meddőteljesítmény-kezelése szempontjából, a TSO – a DSO-val egyeztetve – megkövetelheti, hogy az elosztói rendszerhez csatlakozó SGU betartsa a feszültség-szabályozási utasításokat.

3. FEJEZET

Zárlatiáram-kezelés

30. cikk

Zárlati áram

Minden TSO meghatározza:

- a) a legnagyobb zárlati áramot, amelynél meghaladják a megszakítók és egyéb berendezések névleges zárlati teljesítményét; és
- b) a védelmi berendezések helyes működéséhez szükséges legkisebb zárlati áramot.

▼ B*31. cikk***Zárlatiáram-számítások és kapcsolódó intézkedések**

(1) Minden TSO zárlatiáram-számításokat végez annak érdekében, hogy értékelje a szomszédos TSO-k, az átviteli rendszerhez csatlakozó SGU-k és az átviteli rendszerhez csatlakozó elosztói rendszerek (beleértve a zárt elosztói rendszereket) hatását az átviteli rendszer zárlatiáram-szintjeire. Amennyiben az átviteli rendszerhez csatlakozó elosztói rendszer (beleértve a zárt elosztói rendszereket) hatást gyakorol a zárlatiáram-szintekre, azt fel kell venni az átviteli rendszer zárlatiáram-számításaiba.

(2) A zárlatiáram-számítás végzése során minden TSO:

a) a legpontosabb és magas minőségű hozzáférhető adatokat használ;

b) figyelembe veszi a nemzetközi szabványokat; és

c) a legnagyobb zárlatiáram-számítás alapjául olyan üzemeltetési feltételeket használ, amelyek a lehető legmagasabb szintű zárlati áramot eredményeznek, beleértve a más átviteli rendszerekből és elosztórendszerekből (beleértve a zárt elosztórendszereket) származó zárlati áramot.

(3) Minden TSO operatív vagy egyéb intézkedéseket alkalmaz a 30. cikkben említett legnagyobb és legkisebb zárlatiáram-határértékektől való eltérés megelőzésére minden időtartam tekintetében és minden védelmi berendezésre. Ilyen eltérés bekövetkezése esetén minden TSO beavatkozó intézkedéseket hajt végre vagy egyéb intézkedéseket alkalmaz a 30. cikkben említett határértékek helyreállítása érdekében. Az ilyen határértékektől való eltérés csak a teljes kapcsolási folyamat során megengedett.

*4. FEJEZET***Teljesítményáramlás-kezelés***32. cikk***Teljesítményáramlási határértékek**

(1) Minden TSO-nak tartania kell a teljesítményáramlásokat a rendszer normál állapotában, illetve a 33. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott kiesési listán szereplő kiesés bekövetkezését követően meghatározott üzembiztonsági határértékeken belül.

(2) Az N-1 állapotban, normálállapotban minden TSO-nak tartania kell a 25. cikk (1) bekezdésének c) pontjában említett átmeneti megengedett túlterheléseken belül teljesítményáramlásokat, miután előkészítették az alkalmazandó beavatkozó intézkedéseket és végrehajtották azokat az átmeneti megengedett túlterhelésre engedélyezett időtartamon belül.

▼B

5. FEJEZET

Kiesések elemzése és kezelése

33. cikk

Kiesési listák

(1) Minden TSO kiesési listát határoz meg, amely tartalmazza a megfigyelési területe belső és külső kieséseit annak értékelése alapján, hogy az ilyen kiesések bármelyike veszélyezteti-e a TSO szabályozási területének üzembiztonságát. A kiesési lista tartalmazza mind az egyszeres kieséseket, mind a 75. cikk szerint kidolgozott módszertan alkalmazásával azonosított többszörös kieséseket.

(2) A kiesési lista megállapításához minden TSO minden kiesést osztályba sorol annak alapján, hogy az egyszeres, többszörös vagy valószínűségi tartományon kívüli, figyelembe véve a bekövetkezésének valószínűségét és az alábbi elveket:

- a) minden TSO a saját szabályozási területére sorolja osztályba a kieséseket;
- b) ha a működési vagy az időjárási feltételek jelentősen megnöveli egy rendkívüli kiesés valószínűségét, az ilyen többszörös kiesést minden TSO felveszi a kiesési listájára; és
- c) a saját és a szomszédos átviteli rendszerekre jelentős hatást gyakorló többszörös kiesések figyelembevétele érdekében az ilyen többszörös kiesést minden TSO felveszi a kiesési listájára.

(3) Az átviteli rendszerhez csatlakozó minden olyan DSO és SGU, amely villamosenergia-termelő létesítmény, rendelkezésre bocsát minden, a TSO által a kiesésvizsgálathoz kért releváns információt, beleértve az előrejelzéseket és valós idejű adatokat, és az 50. cikk (2) bekezdése szerinti lehetséges adatösszesítést.

(4) A kiesésvizsgálatát minden TSO a 75. cikknek megfelelően összehangolja az egységes kiesési listák szempontjából legalább a megfigyelési területén levő TSO-kkal.

(5) Minden TSO tájékoztatja a megfigyelési területén levő TSO-kat a kiesési listáján szereplő külső kiesésekről.

(6) Minden TSO kellő időben előre tájékoztatja a megfigyelési területe által érintett TSO-kat az átviteli rendszerlemeit érintő olyan tervezett topológiai módosításokról, amelyek külső kiesésként szerepelnek az érintett TSO-k kiesési listáján.

(7) Minden TSO biztosítja, hogy a valós idejű adatok kellően pontosak legyenek a kiesésvizsgálatban végzett hálózatszámítások konvergenciájának biztosításához.

▼B*34. cikk***Kiesésvizsgálat**

(1) Minden TSO kiesésvizsgálatot végez megfigyelési területén azon kiesések azonosítása érdekében, amelyek veszélyeztetik vagy veszélyeztethetik a szabályozási területe üzembiztonságát, továbbá a kiesések kezeléséhez szükséges beavatkozó intézkedések azonosítása érdekében, beleértve a többszörös kiesések hatásának enyhítését.

(2) Minden TSO gondoskodik arról, hogy a szabályozási területén levő üzembiztonsági határértékeknek a kiesésvizsgálat által azonosított lehetséges megsértései ne veszélyeztessék az átviteli rendszere vagy az összekapcsolt átviteli rendszerek üzembiztonságát.

(3) Minden TSO a kiesésvizsgálatot a megfigyelési területéről származó előre jelzett és valós idejű működési adatok alapján végzi. A kiesésvizsgálat kiindulási pontja az N állapotban az átviteli rendszer vonatkozó topológiája, amely magában foglalja a tervezett üzemszűnőteket az üzemelőkészítési fázisokban.

*35. cikk***Kieséskezelés**

(1) Minden TSO értékeli a kiesésekkel összefüggő kockázatokat a kiesési listáján szereplő minden egyes kiesés előidézését követően, továbbá annak értékelését követően, hogy az átviteli rendszerét képes-e az üzembiztonsági határértékeken belül tartani az N-1 állapotban.

(2) Ha a TSO úgy értékeli, hogy egy kieséssel kapcsolatos kockázatok olyan jelentősek, hogy esetleg nem képes időben előkészíteni és végrehajtani a beavatkozó intézkedéseket, hogy megakadályozza az N-1 kritériumnak való nem-megfelelést vagy hogy fennáll a zavar összekapcsolt átviteli rendszerekre való áttérjedésének kockázata, a TSO beavatkozó intézkedéseket készít elő és hajt végre, hogy a lehető leghamarabb elérje az N-1 kritériumnak való megfelelést.

(3) Zavar által előidézett N-1 állapot esetében minden TSO végrehajtja a beavatkozó intézkedéseket annak biztosítására, hogy az átviteli rendszer a lehető leghamarabb visszaálljon a normálállapotba, és hogy az ilyen N-1 állapot új N-állapottá váljon.

(4) A TSO nem köteles megfelelni az N-1 kritériumnak az alábbi helyzetekben:

a) a teljes kapcsolási folyamat során;

b) a beavatkozó intézkedések előkészítésének és végrehajtásának ideje alatt.

(5) Amennyiben a tagállam másként nem határozza meg, a TSO nem köteles eleget tenni az N-1 követelménynek mindaddig, amíg csak helyi következmények vannak a TSO szabályozási területén.

▼B

6. FEJEZET

Védelem

36. cikk

Általános védelmi követelmények

(1) Minden TSO védelmi és tartalékvédelmi berendezéseket alkalmazva üzemelteti az átviteli rendszerét annak érdekében, hogy automatikusan megakadályozza az olyan zavarok terjedését, amelyek veszélyeztethetik a saját átviteli rendszere és az összekapcsolt rendszer üzembiztonságát.

(2) Minden TSO legalább ötévente felülvizsgálja a védelmi stratégiáját és koncepcióját, és szükség szerint frissíti azokat a védelmi berendezések megfelelő működésének biztosítása és az üzembiztonság fenntartása érdekében.

(3) Olyan védelmi működést követően, amely hatással volt egy TSO-nak a rendszer-összekötőket is magában foglaló saját szabályozási területén kívül, az ilyen TSO megvizsgálja, hogy a saját szabályozási területén levő védelmi berendezések a tervek szerint működtek-e, és szükség szerint helyesbítő intézkedéseket tesz.

(4) Minden TSO védelem beállítási értékeket állapít meg az átviteli rendszere védelmi berendezéseire, amelyek biztosítják a megbízható, gyors és szelektív hibaelhárítást, beleértve a tartalék védelmet az elsődleges védelmi rendszer hibás működése esetére.

(5) A védelmi és tartalék védelmi berendezések üzembe helyezését megelőzően, illetve bármilyen módosítást követően minden TSO megállapodik a szomszédos TSO-kkal a rendszer-összekötők védelmi beállítási értékeinek meghatározásáról, és azokat a beállítások módosítása előtt egyeztetni az ilyen TSO-kkal.

37. cikk

Rendszerautomatikák

Amennyiben a TSO rendszerautomatikát használ:

- a) biztosítja, hogy minden egyes rendszerautomatika önállóan, megbízhatóan és hatékonyan működjön;
- b) a speciális védelmi rendszer tervezése során értékeli annak hibás működésének az átviteli rendszerre gyakorolt következményeit, figyelembe véve az érintett TSO-kra gyakorolt hatást;
- c) ellenőrzi, hogy a rendszerautomatikának az átviteli rendszerrelemek elsődleges védelmére használt védelmi rendszerekhez hasonló megbízhatósága legyen;
- d) az átviteli rendszert a rendszerautomatikával működteti a 25. cikkel összhangban meghatározott üzembiztonsági határértékeken belül; és
- e) egyeztetni a rendszerautomatika funkciókat, az aktiválás elveit és a beállítási értékeket a szomszédos TSO-kkal és az átviteli rendszerhez csatlakozó érintett DSO-kkal, beleértve a zárt elosztórendszereket és az átviteli rendszerhez csatlakozó érintett SGU-kat.

▼ B

38. cikk

Dinamikus stabilitás-ellenőrzés és -értékelés

(1) Minden TSO figyelemmel kíséri az átviteli rendszere dinamikus stabilitását az (6) bekezdés szerinti offline vizsgálatok útján. Minden TSO kicseréli egymással az átviteli rendszer dinamikus stabilitásának nyomon követésére vonatkozó releváns adatokat a szinkronterületén levő többi TSO-val.

(2) Minden TSO legalább évente egyszer végez dinamikus stabilitás-értékelést, hogy az átviteli rendszerén azonosítsa a stabilitási határértékeket és az esetleges stabilitási problémákat. Az egyes szinkronterületek valamennyi TSO-ja összehangolja a szinkronterület egészét vagy részeit lefedő dinamikus stabilitás értékelésére vonatkozó értékeléseket.

(3) Az összehangolt dinamikus stabilitásértékelések elvégzése során az érintett TSO-k meghatározzák:

- a) az összehangolt dinamikus stabilitásértékelési vizsgálat körét legalább a közös hálózatmodell szempontjából;
- b) az érintett TSO-k között az összehangolt dinamikus stabilitásértékelés elvégzése céljából kicserélendő adathalmazt;
- c) az összehangolt dinamikus stabilitásértékelésre vonatkozó közösen elfogadott forgatókönyvek listáját; és
- d) azon közösen elfogadott kiesések vagy zavarok listáját, amelyek hatását az összehangolt dinamikus stabilitásértékelés révén értékelik.

(4) Amennyiben gyengén csillapított rendszerközi lengések által okozott stabilitási problémák egy szinkronterületen levő több TSO-t érintenek, a szinkronterület szintjén valamennyi TSO a lehető leghamarabb részt vesz az összehangolt dinamikus stabilitásértékelésben, és rendelkezésre bocsátja az adott értékeléshez szükséges adatokat. Ezt az értékelést az érintett TSO-k vagy az ENTSO-E kezdeményezi és vezeti.

(5) Ha a TSO más összekapcsolt átviteli rendszerekkel összefüggésben a feszültségre, a forgórész-szögstabilitásra vagy frekvencia-stabilitásra vonatkozó lehetséges hatást állapít meg, az érintett TSO-k koordinálják a dinamikus stabilitásértékelés során alkalmazott módszereket, megadják a szükséges adatokat és megtervezik a stabilitás javítását célzó közös beavatkozó intézkedéseket, beleértve a TSO-k közötti együttműködési eljárásokat.

(6) A dinamikus stabilitásértékelés során alkalmazott módszerek meghatározása során minden TSO az alábbi szabályokat alkalmazza:

- a) ha a kiesési lista tekintetében az állandósult állapotbeli határértékeket a stabilitási határértékek előtt eléri, a TSO a dinamikus stabilitás-értékelést csak a hosszabb időtávú üzemelőkészítés fázis során végzett offline stabilitási vizsgálatokra alapozza;

▼B

- b) ha tervezett üzemszüneti feltételek mellett a kiesési lista tekintetében az állandósult állapotbeli határértékek és a stabilitási határértékek közel esnek egymáshoz, vagy ha a stabilitási határértékeket az állandósult állapotbeli határértékek előtt elérik, a TSO a dinamikus stabilitásértékelést a másnapi üzemelőkészítés fázisban végzi el, amíg ezek a feltételek fennállnak. A TSO megtervezi a valós idejű működés során szükség esetén alkalmazandó beavatkozó intézkedéseket; és
- c) ha az átviteli rendszer a kiesési lista tekintetében az N-állapotban van és a stabilitási határértékeket az állandósult állapotbeli határértékek előtt elérik, a TSO a dinamikus stabilitásértékelést az üzemelőkészítés minden fázisában elvégzi, majd az N-állapotban észlelt jelentős változást követően a lehető leghamarabb újraértékeli a stabilitási határértékeket.

*39. cikk***Dinamikus stabilitáskezelés**

(1) Ha a dinamikus stabilitásértékelés a stabilitási határértékek megsértését jelzi, a TSO-k, amelyek szabályozási területén a megsértés történt, beavatkozó intézkedéseket terveznek, készítének elő és hajtanak végre az átviteli rendszer stabilitásának fenntartása érdekében. Az ilyen beavatkozó intézkedésekbe bevonhatják az SGU-kat.

(2) Minden TSO gondoskodik arról, hogy az esetleg nagy területet érintő állapotra kiterjedő átvitelrendszer-instabilitást okozó hibák hibaelhárítási ideje rövidebb legyen, mint a 38. cikknek megfelelően a TSO által a saját dinamikus stabilitásértékelésében kiszámított kritikus hibaelhárítási idő.

(3) A szinkronterület szintjén levő frekvenciastabilitás szempontjából releváns minimális inerciakövetelményekkel kapcsolatban:

- a) az adott szinkronterület minden TSO-ja e rendelet hatálybalépésétől számított legfeljebb kettő éven belül szinkronterületenként közös vizsgálatot végez annak meghatározására, hogy szükséges-e megállapítani a minimálisan szükséges inercia igényeket, figyelembe véve a költségeket és az előnyöket, valamint a lehetséges alternatívákat. Az összes TSO megküldi a vizsgálatait a szabályozó hatóságainak. Minden TSO időszakos felülvizsgálatot végez, és az ilyen vizsgálatokat két évente frissíti;
- b) amennyiben az a) pontban említett vizsgálatok azt mutatják, hogy szükség van a minimális szükséges inercia meghatározására, az érintett szinkronterület valamennyi TSO-ja közösen módszert dolgoz ki az üzembiztonság fenntartásához és a stabilitási határértékek megsértésének megakadályozásához szükséges minimális inercia meghatározására. A módszertannak figyelembe kell vennie a hatékonyság és az arányosság elveit, és azt az a) pontban írt vizsgálat befejezésétől számított hat hónapon belül kell kidolgozni, majd a vizsgálatok frissítését és rendelkezésre állását követő hat hónapon belül kell frissíteni; és
- c) Minden TSO a saját szabályozási területén a valós idejű működésébe beépíti a minimális inerciát a b) pont szerint meghatározott módszertannak és kapott eredményeknek megfelelően.

▼B**2. CÍM
ADATCSERE****1. FEJEZET*****Az adatcserére vonatkozó általános követelmények******40. cikk*****Szervezet, feladat- és felelősségi körök és az adatcsere minősége**

(1) Az adatok e cím szerinti cseréjének és rendelkezésre bocsátásának a lehető legnagyobb mértékben tükröznie kell az átviteli rendszer valós és előre jelzett állapotát.

(2) Minden TSO felelős a kiváló minőségű adatok és információk rendelkezésre bocsátásáért és alkalmazásáért.

(3) Minden TSO az alábbi információkat gyűjti a megfigyelési területéről, és az ilyen adatokat kicseréli az összes többi TSO-val olyan mértékben, amennyiben az szükséges a 72. cikk szerinti üzembiztonsági elemzés elvégzéséhez:

- a) termelés;
- b) fogyasztás;
- c) menetrendek;
- d) nettó export/import menetrendek;
- e) tervezett kikapcsolások és alállomási topológia; és
- f) előrejelzések.

(4) A (3) bekezdés szerinti információt minden TSO betáplálásként és vételezésként tünteti fel a 64. cikkben említett egyéni hálózatmodelljének egyes csomópontjainál.

(5) A DSO-kkal és az SGU-kkal összehangolva minden TSO meghatározza az adatcsere alkalmazhatóságát és terjedelmét a következő kategóriák alapján:

- a) a 48. cikk szerinti strukturális adatok;
- b) a 49. cikk szerinti menetrendadási és előrejelzés adatok;
- c) a 44., 47. és 50. cikk szerinti valós idejű adatok; és
- d) az 51., 52. és 53. cikk szerinti adatszolgáltatások.

▼B

(6) E rendelet hatálybalépését követő hat hónapon belül minden TSO közösen megállapítja az adatcserére vonatkozó kulcsfontosságú szervezeti követelményeket és feladat- és felelősségi köröket. Az ilyen szervezeti követelményeket, szerepek és felelőségek figyelembe veszik és – ahol szükséges – kiegészítik a 2015/1222/EU rendelet 16. cikkével összhangban kidolgozott termelési és terhelési adatszolgáltatási módszertan üzemi feltételeit. Alkalmazandó az e címben szereplő minden adatcserére, és a következő elemekre vonatkozó szervezeti követelményeket, szerepeket és felelőségeket foglalják magukban:

- a) a TSO-k arra vonatkozó kötelezettsége, hogy minden szomszédos TSO-t késedelem nélkül tájékoztassanak a védelmi beállítások, a termikus terhelhetőségi határértékek és a szabályozási területeik közötti rendszer-összekötők műszaki jellemzőinek bármilyen változásáról;
- b) az átviteli rendszerhez közvetlenül csatlakozó DSO-k arra vonatkozó kötelezettsége, hogy az e cím szerinti adatok és információ bármilyen változásáról az egyeztetett időszakon belül tájékoztassák a hozzájuk csatlakozó TSO-kat;
- c) a szomszédos DSO-k kötelezettsége és/vagy az alsóbb szintű DSO és a felsőbb szintű DSO egymás közötti kötelezettsége arra, hogy az e cím szerinti adatok és információ bármilyen változásáról az egyeztetett időtartamon belül tájékoztassák egymást;
- d) az SGU-k kötelezettsége arra, hogy az e cím szerinti adatok és információ bármilyen változásáról az egyeztetett időtartamon belül tájékoztassák a TSO-jukat vagy DSO-jukat;
- e) az e cím szerinti adatok és információ részletes tartalma, beleértve az alapelveket, az adattípusokat, az alkalmazandó kommunikációs eszközöket, formátumokat és szabványokat, az időzítést és a felelőségeket;
- f) a TSO-k által a különböző időszakokban felhasználandó, az DSO-k és SGU-k által megküldendő adatok és információk időbélyegzése és átadási gyakorisága. Meg kell határozni a valós idejű adatok, a menetrendezett adatok és a strukturális adatok frissítése információcseréinek gyakoriságát; és
- g) az e cím szerinti adatok és információk jelentésének formátumát.

A szervezeti követelményeket és a feladat- és felelősségi köröket az ENTSO-E teszi közzé.

(7) E rendelet hatálybalépését követő 18 hónapon belül minden TSO megállapodik az érintett DSO-kkal az egymás közötti adatcsere biztosítása és kezelésére vonatkozó hatáson, hatékony és arányos eljárásokról, beleértve – amennyiben a hatékony hálózati működéshez szükséges – az elosztórendszerekre és SGU-kra vonatkozó adatok átadását. A (6) bekezdés g) pontjának rendelkezéseit nem érintve, minden TSO megállapodik az érintett DSO-kkal az adatcsere formátumáról.

▼B

(8) Szükséges, hogy az átviteli rendszerhez csatlakozó SGU-k hozzáférjenek a csatlakozási ponton az általuk üzemeltetett hálózati létesítményekre vonatkozó adatokhoz.

(9) Minden TSO megállapodik az átviteli rendszerhez csatlakozó DSO-kkal az egymás között kicserélendő, az üzemeltetett hálózati létesítményekre vonatkozó további információ terjedelméről.

(10) Az átviteli rendszerhez csatlakozási ponttal rendelkező DSO-k jogosultak megkapni a releváns strukturális, menetrendezett és valós idejű információt az érintett TSO-któl, és összegyűjteni a releváns strukturális, menetrendezett és valós idejű információt a szomszédos DSO-któl. A szomszédos DSO-k összehangolt módon meghatározzák a kicserélhető adatok körét.

2. FEJEZET

TSO-k közötti adatsere

41. cikk

Strukturális és előre jelzett adatsere

(1) A szomszédos TSO-k legalább a megfigyelési területre vonatkozó következő strukturális információt cserélik ki egymással:

- a) az alállomások normál topológiája és más lényeges adatok feszültségszintenként;
- b) átviteli vezetékek műszaki adatai;
- c) a DSO-kat és a villamosenergia-fogyasztó SGU-kat csatlakoztató transzformátorok, továbbá a villamosenergia-termelő SGU-k termelői blokktranszformátorainak műszaki adatai;
- d) a villamosenergia-termelő SGU-k maximális és minimális hatásos és meddő teljesítménye;
- e) keresztszabályozós transzformátorok műszaki adatai;
- f) HVDC rendszerek műszaki adatai;
- g) söntfojtók, kondenzátorok és statikus volt-amper (VAR) meddőkompenzátorok műszaki adatai; valamint
- h) az egyes TSO-k által a 25. cikk szerint meghatározott üzembiztonsági határértékek.

(2) Az átviteli rendszerek védelmének összehangolása érdekében a szomszédos TSO-k kicserélik egymással azon vezetékek védelmi beállításait, amelyekre nézve a saját kiesési listájukban külső kiesésként szerepelnek.

▼B

(3) Az üzembiztonsági elemzésük összehangolása és a 67., 68., 69. és 70. cikk szerinti közös hálózatmodell létrehozása érdekében minden TSO legalább az ugyanazon szinkronterületen levő összes többi TSO-val kicseréli legalább a következő adatokat:

- a) a szabályozási területén levő 220 kV-os és magasabb feszültségű átviteli rendszerek topológiája;
- b) a saját átviteli rendszerére jelentős hatást gyakorló 220 kV alatti feszültségű átviteli rendszer modellje vagy azzal egyenértékű információ;
- c) az átviteli rendszer elemeinek termikus határértékei; és
- d) a betáplálások és vételezések reális és pontos előre jelzett összesített mennyisége primer energiaforrásonként az átviteli rendszer minden csomópontjára, a különböző időtartamokra.

(4) A 38. cikk (2) és (4) bekezdése szerinti dinamikus stabilitásértékelés összehangolása és végrehajtása érdekében minden TSO az ugyanazon a szinkronterületen vagy annak érintett részén levő valamennyi másik TSO-val kicseréli a következő adatokat:

- a) a villamosenergia-termelő berendezés SGU-kra vonatkozó, legalább az alábbiakkal kapcsolatos adatokat:
 - i. a dinamikus stabilitásértékelésre alkalmas szinkrongenerátor elektromos paraméterei, beleértve a teljes inerciát;
 - ii. védelmi modellek;
 - iii. szinkrongenerátor és meghajtógép;
 - iv. blokktranszformátor leírása;
 - v. legkisebb és legnagyobb meddő teljesítmény;
 - vi. feszültségmodellek és fordulatszám-szabályozó modellek; valamint
 - vii. nagyjelű zavarokra alkalmas meghajtógép-modellek és gerjesztőrendszer-modellek;
- b) a fokozatkapcsolók szabályozási típusára és feszültség-szabályozási tartományára vonatkozó adatok, beleértve a meglévő terhelés alatti fokozatkapcsolók leírását, valamint a blokk- és hálózati transzformátorok szabályozási típusára és feszültség-szabályozási tartományára vonatkozó adatok; továbbá
- c) a rendszer HVDC rendszerekre és FACTS eszközökre vonatkozó dinamikus modell adatai, illetve a nagyjelű zavarokra alkalmas eszközökre és a kapcsolódó szabályozásra vonatkozó adatok.

▼B

42. cikk

Valós idejű adatcsere

(1) A 18. és 19. cikknek megfelelően minden TSO az ugyanazon a szinkronterületen levő minden másik TSO-val kicseréli a saját átviteli rendszerének rendszerállapotára vonatkozó következő adatokat az ENTSO-E által meghatározott pán-európai szintű valós idejű IT adatcsere eszköz alkalmazásával:

- a) frekvencia;
- b) frekvencia-helyreállítási szabályozási hiba;
- c) LFC területek között mért hatásosteljesítmény-csere;
- d) összesített termelői betáplálás;
- e) a 18. cikk szerinti rendszerállapot;
- f) a teljesítmény-frekvencia szabályzó alapjele; és
- g) teljesítménycsere virtuális rendszer-összekötő vezetéken keresztül.

(2) Minden TSO a saját átviteli rendszerével kapcsolatos alábbi adatokat kicseréli a megfigyelési területén levő más TSO-kkal a TSO-k felügyeleti, vezérlő és adatgyűjtő (SCADA) és energiairányítási rendszerei közötti valós idejű adatcsere alkalmazásával:

- a) aktuális alállomási topológia;
- b) hatásos és meddő teljesítmény a távvezetékmezőben, beleértve az átvitelt, az elosztást és az SGU-kat csatlakoztató vezetéseket;
- c) hatásos és meddő teljesítmény a transzformátormezőben, beleértve az átvitelt, az elosztást és az SGU-kat csatlakoztató transzformátorokat;
- d) hatásos és meddő teljesítmény a villamosenergia-termelő létesítmény betáplálási pontján;
- e) transzformátorok szabályozó pozíciói, beleértve a keresztszabályozós transzformátorokat;
- f) mért vagy becsült gyűjtősín-feszültség;
- g) söntfojtó- és kondenzátortelep leágazás vagy statikus VAR kompenzátor meddő teljesítménye; és
- h) hatásos- és meddőteljesítmény-képességekre vonatkozó korlátozások a megfigyelési terület tekintetében.

(3) Minden TSO jogosult arra kérni a megfigyelési területén levő összes TSO-t, hogy bocsásson rendelkezésre valós idejű állapot-pillanat-felvételeket az adott TSO szabályozási területéről származó becsült adatokról, ha az lényeges a kérelmező TSO üzembiztonsága szempontjából.

▼B*3. FEJEZET****Adatszere a TSO-k, illetve a TSO szabályozási területén levő DSO-k között****43. cikk***Strukturális adatszere**

(1) Minden TSO a 75. cikk szerint kidolgozott módszertan alapján meghatározza az átviteli rendszerhez kapcsolódó elosztórendszerek megfigyelési területét, amelyre a rendszerállapot pontos és hatékony meghatározása szempontjából van szükség.

(2) Ha a TSO úgy véli, hogy a nem átviteli rendszerhez csatlakozó elosztórendszernek a feszültség, az teljesítményáramlás vagy más elektromos paraméterek szempontjából jelentős hatása van az átviteli rendszer viselkedésére, a TSO az ilyen elosztórendszert a megfigyelési terület részeként határozza meg a 75. cikkel összhangban.

(3) Az (1) és (2) bekezdésben említett megfigyelési területre vonatkozó, az egyes DSO-k által a TSO részére átadott strukturális információ legalább a következőket tartalmazza:

- a) alállomások feszültségenként;
- b) az a) pontban említett alállomásokhoz csatlakozó vezetékek;
- c) transzformátorok az a) pontban említett alállomásokban;
- d) SGU-k; és
- e) az a) pontban említett alállomásokhoz csatlakozó söntfojtók és kondenzátorok;

(4) Az átviteli rendszerhez kapcsolódó minden DSO a (3) bekezdés szerinti strukturális információ frissítését legalább félévente a TSO rendelkezésére bocsátja.

(5) Évente legalább egyszer minden DSO átadja a TSO-nak – primer energiahordozónként – az elosztó rendszeréhez csatlakozó, az (EU) 2016/631 bizottsági rendelet előírásai szerinti „A” típusú villamosenergia-termelő berendezések teljes összesített termelőkapacitását és az (EU) 2016/631 bizottsági rendelet hatálya alá nem tartozó vagy attól eltérő „A” típusú termelési kapacitásra vonatkozó lehető legjobb becslését, továbbá az azok frekvencia-viselkedésére vonatkozó kapcsolódó információt.

*44. cikk***Valós idejű adatszere**

Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden DSO valós időben a TSO-ja rendelkezésére bocsátja a TSO megfigyelési területére vonatkozó, a 43. cikk (1) és (2) bekezdésében említett információt, beleértve a következőket:

- a) aktuális alállomási topológia;
- b) hatásos és meddő teljesítmény a távvezetékmezőben;

▼B

- c) hatásos és meddő teljesítmény a transzformátormezőben;
- d) hatásos- és meddőteljesítmény-betáplálás a villamosenergia-termelő létesítmény csatlakozási pontján;
- e) az átviteli rendszerhez csatlakozó transzformátorok fokozatállás jelzése;
- f) gyűjtősín feszültségek;
- g) meddő teljesítmény a söntfójtó- és kondenzátormezőben;
- h) a DSO területén levő összesített termelésre vonatkozó elérhető legjobb adatok primer energiaforrásonként; és
- i) a DSO területén levő összesített felhasználói igényre vonatkozó elérhető legjobb adatok.

4. FEJEZET

Adatszere a TSO-k, a rendszer-összekötők vagy más vezetékek tulajdonosai és az átviteli rendszerhez csatlakozó villamosenergia-termelő modulok között

*45. cikk***Strukturális adatszere**

(1) Minden SGU, amely az átviteli rendszerhez csatlakozó „D” típusú villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő berendezés tulajdonosa, a TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:

- a) a villamosenergia-termelő berendezés általános adatai, beleértve a beépített teljesítőképességet és a primer energiaforrást;
- b) a turbina és a villamosenergia-termelő berendezés adatai, beleértve hideg- és melegindítási időt;
- c) rövidzárlati áram számításához szükséges adatok;
- d) villamosenergia-termelő berendezés transzformátor adatok;
- e) az FCR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai a 154. cikknek megfelelően;
- f) az FRR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai a 158. cikknek megfelelően;
- g) az RR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai a 161. cikknek megfelelően;
- h) az átviteli rendszer helyreállításához szükséges adatok;
- i) dinamikus szimuláció végzéséhez szükséges adatok és modellek;

▼B

- j) védelmekre vonatkozó adatok;
- k) a 78. cikk (1) bekezdése b) pontjának megfelelő beavatkozó intézkedések költségeinek megállapításához szükséges adatok; ha a TSO a 4. cikk (2) bekezdésének d) pontjával összhangban piaci alapú mechanizmusokat alkalmaz, elegendő a TSO által fizetendő árak megadása;
- l) feszültség- és meddőteljesítmény-szabályozási képesség.
- (2) Minden SGU, amely az átviteli rendszerhez csatlakozó „B” típusú vagy „C” típusú villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa, a TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:
- a) a villamosenergia-termelő berendezés általános adatai, beleértve a beépített teljesítőképességet és az primer energiaforrást;
- b) rövidzárlati áram számításához szükséges adatok;
- c) az FCR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai a 173. cikk szerinti meghatározásnak és követelményeknek megfelelően;
- d) az FRR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai;
- e) az RR szolgáltatásokat kínáló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések adatai;
- f) védelmekre vonatkozó adatok;
- g) meddőteljesítmény-szabályozási képesség;
- h) a 78. cikk (1) bekezdése b) pontjának megfelelő beavatkozó intézkedések költségeinek megállapításához szükséges adatok; ha a TSO a 4. cikk (2) bekezdés d) pontjával összhangban piaci alapú mechanizmusokat alkalmaz, elegendő a TSO által fizetendő árak megadása;
- i) a 38. cikk szerinti dinamikus stabilitásszámítás elvégzéséhez szükséges adatok.
- (3) A TSO kérheti az átviteli rendszerhez csatlakozó, villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosát, hogy bocsásson rendelkezésre további adatokat, amennyiben az releváns a III. rész 2. címe szerinti üzembiztonsági elemzéshez.
- (4) Minden HVDC rendszertulajdonos vagy rendszer-összekötő vezetőtulajdonos a TSO rendelkezésére bocsátja a HVDC rendszerre vagy rendszer-összekötő vezetékre vonatkozó alábbi adatokat:
- a) a létesítmény névleges adatai;
- b) transzformátorok adatai;
- c) szűrők és szűrőblokkok adatai;
- d) meddőteljesítmény-kompenzálás adatai;

▼B

- e) hatásosteljesítmény-szabályozási képesség;
 - f) meddőteljesítmény- és feszültség-szabályozási képesség;
 - g) hatásos- vagy meddőteljesítmény-szabályozási üzemmód, ha van ilyen;
 - h) frekvenciaszabályozási képesség;
 - i) dinamikus modellek a dinamikus szimulációhoz;
 - j) védelmekre vonatkozó adatok; és
 - k) zárlati áthidalási képesség.
- (5) Minden váltakozó áramú rendszer-összekötő vezeték tulajdonos a TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:
- a) a létesítmény névleges adatai;
 - b) villamos paraméterek;
 - c) kapcsolódó védelmek.

*46. cikk***Ütemezett adatcsere**

- (1) Minden SGU, amely az átviteli rendszerhez csatlakozó „B”, „C” vagy „D” típusú villamosenergia-termelő modullal rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa, a TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:
- a) hatásos kimeneti teljesítmény és hatásosteljesítmény-tartalékok mennyiségét és rendelkezésre állását másnapra és aktuális napra;
 - b) késedelem nélkül bármilyen tervezett rendelkezésre nem állást vagy hatásosteljesítmény-korlátozást;
 - c) a meddőteljesítmény-szabályozási képesség bármilyen előre jelzett korlátozása; és
 - d) az a) és b) pont alóli kivételként a központi teherelosztási rendszerrel rendelkező régiókban: a TSO által a saját hatásos kimeneti teljesítmény menetrendjének elkészítéséhez kért adatokat.
- (2) Minden HVDC rendszerüzemeltető a TSO-k rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:
- a) hatásosteljesítmény-menetrendet és rendelkezésre állást másnapra és aktuális napra;
 - b) késedelem nélkül az tervezett rendelkezésre nem állást vagy hatásosteljesítmény-korlátozást;
 - c) a meddőteljesítmény- vagy feszültség-szabályozási képesség bármilyen előre jelzett korlátozását.
- (3) Minden váltakozó áramú rendszer-összekötő vezeték vagy vezeték üzemeltető a TSO-k rendelkezésére bocsátja a tervezett rendelkezésre nem állására vagy hatásosteljesítmény-korlátozására vonatkozó adatokat.

▼B*47. cikk***Valós idejű adatcsere**

(1) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden jelentős hálózathasználó, amely „B”, „C” vagy „D” típusú villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény, valós időben a TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő adatokat:

- a) megszakítók helyzete a csatlakozási ponton vagy a TSO-val egyeztetett másik kijelölt ponton;
- b) hatásos és meddő teljesítmény a csatlakozási ponton vagy a TSO-val egyeztetett másik kijelölt ponton; és
- c) a segédüzemi fogyasztástól eltérő fogyasztással rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény esetében: nettó hatásos és meddő teljesítmény.

(2) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden HVDC rendszer vagy váltakozó áramú rendszer-összekötő vezeték tulajdonosa valós időben a TSO-k rendelkezésére bocsátja legalább a HVDC rendszer vagy váltakozó áramú rendszer-összekötő vezeték csatlakozási pontjára vonatkozó következő adatokat:

- a) megszakítók helyzete;
- b) üzemállapot; és
- c) hatásos és meddő teljesítmény.

*5. FEJEZET****Adatcsere a TSO-k, DSO-k és az elosztóhálózathoz csatlakozó villamosenergia-termelő berendezések között****48. cikk***Strukturális adatcsere**

(1) Ha a TSO nem rendelkezik másképp, minden, a 2. cikk (1) bekezdésének a) pontja szerint SGU-nak minősülő, és a 2. cikk (1) bekezdésének e) pontja szerint SGU-k csoportjának minősülő, az elosztóhálózathoz csatlakozó villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa legalább a következő adatokat bocsátja a TSO és azon DSO rendelkezésére, amelyhez csatlakozási pontja van:

- a) a villamosenergia-termelő berendezés általános adatai, beleértve a beépített teljesítőképességet és a primer energiaforrást vagy a fűtőanyag típusát;
- b) FCR szolgáltatásokat ajánló vagy végző villamosenergia-termelő létesítmények FCR adatai a 173. cikk szerinti meghatározásnak és követelményeknek megfelelően;
- c) FRR szolgáltatást ajánló vagy végző villamosenergia-termelő létesítmények FRR adatai;
- d) RR szolgáltatást ajánló vagy végző villamosenergia-termelő berendezések RR adatai;

▼B

- e) védelmekre vonatkozó adatok;
- f) meddőteljesítmény-szabályozási képesség;
- g) megszakítókhoz való távoli hozzáférés lehetősége;
- h) az (EU) 2016/631 rendelet rendelkezéseinek megfelelő dinamikus szimuláció elvégzéséhez szükséges adatok; és
- i) az egyes villamosenergia-termelő berendezések feszültség szintje és telepítési helye.

(2) Minden, a 2. cikk (1) bekezdésének a) és e) pontja szerinti SGU-nak minősülő villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa az egyeztetett időn belül, de legfeljebb az első üzembe helyezéskor vagy a meglévő létesítmény bármilyen módosításakor tájékoztatja a TSO-t és azon DSO-t, amelyhez csatlakozási pontja van, az (1) bekezdésben felsorolt adatok terjedelmét és tartalmát érintő bármilyen változásról.

*49. cikk***Ütemezett adatcsere**

Ha a TSO nem rendelkezik másképp, minden, a 2. cikk (1) bekezdésének a) és e) pontja szerint SGU-nak minősülő, az elosztói rendszerhez csatlakozó villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa legalább a következő adatokat bocsátja a TSO és azon DSO rendelkezésére, amelyhez csatlakozási pontja van:

- a) tervezett rendelkezésre nem állás, tervezett hatásosteljesítmény-korlátozás és előre jelzett hatásos kimeneti teljesítmény a csatlakozási ponton;
- b) a meddőteljesítmény-szabályozási képesség bármilyen előre jelzett korlátozása; és
- c) az a) és b) pontok alóli kivételként a központi teherelosztási rendszerrel rendelkező régiókban: a TSO által a saját hatásos kimeneti teljesítmény menettrendjének elkészítéséhez kért adatokat.

*50. cikk***Valós idejű adatcsere**

(1) Ha a TSO nem rendelkezik másképp, minden, a 2. cikk (1) bekezdésének a) és e) pontja szerint SGU-nak minősülő, az elosztóhálózathoz csatlakozó villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa legalább a következő adatokat bocsátja valós időben a TSO és azon DSO rendelkezésére, amelyhez csatlakozási pontja van:

- a) kapcsolókészülékek és megszakítók állapota a csatlakozási ponton; és
- b) hatásos- és meddőteljesítmény-áramlás, áramerősség és feszültség a csatlakozási ponton.

(2) Minden TSO a felelős DSO-kkal egyeztetve meghatározza, hogy mely SGU-k mentesíthetők az (1) bekezdésben felsorolt valós idejű adatok közvetlenül a TSO részére történő megadása alól. Ilyen esetekben a felelős TSO-k és DSO-k megállapodnak az érintett SGU-knak a TSO rendelkezésére bocsátandó valós idejű adathalmazáról.

▼B*51. cikk***Jelentős villamos-energiatermelő berendezésekkel kapcsolatos adatcsere a TSO-k és DSO-k között**

(1) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden DSO köteles a saját TSO-ja rendelkezésére bocsátani a 48., 49. és 50. cikkben meghatározott információkat a TSO által kért gyakorisággal és részletességgel.

(2) A DSO kérésének megfelelően minden TSO rendelkezésre bocsátja a 48., 49. és 50. cikkben meghatározott információkat azon DSO-nak, amelynek az elosztóhálózathoz az SGU-k csatlakoznak.

(3) A TSO további adatokat kérhet az elosztóhálózathoz csatlakozó, a 2. cikk (1) bekezdésének a) és e) pontja szerinti, SGU-nak minősülő villamosenergia-termelő berendezéssel rendelkező villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosától, ha ez az üzembiztonsági elemzéshez és a modellek validálásához szükséges.

*6. FEJEZET****TSO-k és felhasználói létesítmények közötti adatcsere****52. cikk***TSO-k és az átviteli hálózathoz csatlakozó felhasználói létesítmények közötti adatcsere**

(1) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, az átviteli hálózathoz csatlakozó minden felhasználói létesítmény tulajdonosa a következő strukturális adatokat bocsátja a TSO rendelkezésére:

- a) az átviteli hálózathoz csatlakozó transzformátorok villamos adatai;
- b) a felhasználói létesítmény terhelésének jellemzői; és
- c) a meddőteljesítmény-szabályozás jellemzői.

(2) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, az átviteli hálózathoz csatlakozó minden felhasználói létesítmény tulajdonosa a következő adatokat bocsátja a TSO rendelkezésére:

- a) menetrendezett hatásos és előre jelzett meddő teljesítményigény másnapra és aktuális napra, beleértve az ilyen menetrendek vagy előrejelzések esetleges változásait;
- b) a meddőteljesítmény-szabályozási képesség bármilyen előre jelzett korlátozása;
- c) keresletoldali teljesítményszabályozásban való részvétel esetén a csökkenthető legkisebb és legnagyobb felhasználói teljesítménytartományának menetrendje; és
- d) az a) pont alóli kivételként a központi teherelosztási rendszerrel rendelkező régiókban: a TSO által a saját hatásos kimeneti teljesítmény menetrendjének elkészítéséhez kért adatokat.

▼B

(3) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, az átviteli hálózathoz csatlakozó minden felhasználói létesítmény tulajdonosa a következő adatokat bocsátja a TSO rendelkezésére valós időben:

- a) hatásos- és meddőteljesítmény-áramlás a csatlakozási ponton; és
- b) a csökkenthető legkisebb és legnagyobb teljesítménytartomány.

(4) Az átviteli rendszerhez csatlakozó minden felhasználói létesítmény tulajdonosa megadja a TSO-ja számára a 27. cikkben említett feszültségtartományokban való viselkedését.

53. cikk

TSO-k és a keresletoldali szabályozásban részt vevő, az elosztóhálózathoz csatlakozó felhasználói létesítmények vagy harmadik felek közötti adatsere

(1) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden SGU, amely az elosztóhálózathoz csatlakozó felhasználói létesítmény és nem harmadik félén keresztül vesz részt a keresletoldali szabályozásban, a következő menetrendezett és valós idejű adatokat bocsátja a TSO és a DSO rendelkezésére:

- a) a keresletoldali szabályozásra rendelkezésre álló legkisebb és legnagyobb felhasználói hatásos teljesítmény és e teljesítmény szabályozásra való felhasználhatóságának legrövidebb és leghosszabb időtartama;
- b) a keresletoldali szabályozásra rendelkezésre álló nem korlátozott hatásos teljesítmény és bármilyen tervezett keresletoldali teljesítmény változás előrejelzése;
- c) valós idejű hatásos és meddő teljesítmény a csatlakozási ponton; és
- d) annak megerősítése, hogy a keresletoldali válasz tényleges értékeire vonatkozó becslések alkalmazásra kerülnek.

(2) Amennyiben a TSO másként nem rendelkezik, minden SGU, amely az (EU) 2016/1388 rendelet 27. cikkében meghatározott keresletoldali szabályozásban részt vevő harmadik fél, valamennyi, az elosztóhálózathoz csatlakozó felhasználói létesítménye nevében a TSO és a DSO rendelkezésére bocsátja a következő napi és valós időhöz közeli adatokat:

- a) a keresletoldali szabályozásra rendelkezésre álló legkisebb és legnagyobb felhasználói hatásos teljesítmény és a TSO és a DSO által meghatározott konkrét földrajzi területen a keresletoldali válasz esetleges aktiválásának legrövidebb és leghosszabb időtartama;
- b) a keresletoldali szabályozásra korlátozás nélkül rendelkezésre álló hatásos teljesítmény és a TSO és a DSO által meghatározott konkrét földrajzi területen a keresletoldali válasz mértékének előrejelzése;

▼B

- c) valós idejű hatásos és meddő teljesítmény; és
- d) annak megerősítése, hogy a keresletoldali válasz tényleges értékeire vonatkozó becslések alkalmazásra kerülnek.

3. CÍM

MEGFELELÉS

1. FEJEZET

Feladat- és felelősségi körök

54. cikk

Az SGU-k felelőssége

(1) Minden SGU a végrehajtása előtt értesíti a TSO-t vagy DSO-t, amelyhez csatlakozási ponttal rendelkezik, a műszaki paramétereit érintő bármilyen olyan tervezett módosításról, amely hatással lehet az e rendelet előírásainak való megfelelésére.

(2) Minden SGU a bekövetkezése után a lehető leghamarabb értesíti a TSO-t vagy DSO-t, amelyhez csatlakozási ponttal rendelkezik, a létesítményét érintő bármilyen olyan üzemzavarról, amely hatással lehet az e rendelet előírásainak való megfelelésére.

(3) Minden SGU megfelelő időben és a bevezetésüket megelőzően értesíti a TSO-t vagy DSO-t, amelyhez csatlakozási ponttal rendelkezik, azokról a tervezett próba menetrendekről és eljárásokról, amelyeket a létesítménye e rendelet előírásainak való megfelelésének biztosítása érdekében alkalmaz. A TSO vagy a DSO előzetesen és időben jóváhagyja a tervezett próba menetrendeket és eljárásokat; a jóváhagyás indokolatlanul nem tagadható meg. Amennyiben az SGU-nak a DSO-val van csatlakozási pontja és a (2) bekezdés szerint csak a DSO-ra van hatása, a TSO jogosult bekérni az érintett DSO-tól bármely megfelelési próba eredményét, amely releváns az adott átviteli rendszer üzembiztonsága szempontjából.

(4) A TSO vagy a DSO az (EU) 2016/631 rendelet 41. cikkének (2) bekezdése és az (EU) 2016/1388 rendelet 35. cikkének (2) bekezdése szerinti kérésére az SGU a fenti rendeletekkel összhangban megfelelési próbákat és szimulációkat végez a létesítménye élettartama alatt bármikor és különösen bármilyen olyan berendezés hibáját, módosítását vagy kicserélését követően, amely hatással lehet a létesítmény e rendelet előírásainak való megfelelésére a létesítmény azon képessége tekintetében, hogy elérje a bejelentett értékeket, az ilyen értékekre alkalmazandó időbeli követelményeket, továbbá a rendszerszintű szolgáltatások rendelkezésre állását vagy lekötés esetén igénybevételét. A közvetlenül a TSO részére keresletoldali szabályozást nyújtó harmadik felek, teher-újraelosztást csoportban végző villamosenergia-termelő berendezések vagy felhasználói létesítmények és egyéb hatásosteljesítménytartálékot szolgáltatók gondoskodnak arról, hogy a portfóliójukban levő létesítmények megfeleljenek e rendelet előírásainak.

▼B*55. cikk***A TSO-k kötelezettségei a rendszerüzemeltetés tekintetében**

Minden TSO felelős a szabályozási területe üzembiztonságáért, és köteles különösen:

- a) olyan hálózatüzemeltetési eszközöket kidolgozni és alkalmazni, amelyek relevánsak a szabályozási területére és kapcsolódnak a valós idejű üzemeltetéshez és üzemelőképzítéshez;
- b) a zavarok megelőzésére és elhárítására szolgáló eszközöket és megoldásokat kifejleszteni és alkalmazni;
- c) adott esetben közbeszerzés útján igénybe venni harmadik fél által végzett szolgáltatásokat, például teher-újraelosztást vagy ellenirányú kereskedelmet, szűk keresztmetszetet kezelő szolgáltatásokat, erőművi tartalékokat és egyéb rendszerszintű szolgáltatásokat;
- d) megfelelni az ENTSO-E által a 714/2009/EK rendelet 8. cikke (3) bekezdése szerint bevezetett eseményminősítési skálának, és megküldeni az ENTSO-E-nek az eseményminősítési skála elkészítését célzó feladatok elvégzéséhez szükséges információkat; és
- e) évente figyelemmel kísérni az üzembiztonság fenntartásához szükséges, az a) és b) pont szerint alkalmazott hálózati-üzemeltetési eszközök megfelelőségét. Minden TSO-nak meg kell határoznia a hálózatüzemeltetési eszközöket érintő megfelelő fejlesztéseket, figyelembe véve az ENTSO-E által a 15. cikk szerinti eseményminősítési skála alapján készített éves jelentést. Az azonosított fejlesztéseket a TSO ezt követően hajtja végre.

*2. FEJEZET****Üzemi próba****56. cikk***Cél és felelőségek**

(1) Minden TSO és az átviteli hálózathoz csatlakozó minden DSO vagy SGU elvégezheti a saját átviteli rendszerelemei és a létesítményei üzemi próbáit szimulált működési körülmények között és korlátozott időtartamig. Ennek során kellő időben és a próba elindítása előtt értesítést küldenek, és a minimálisra csökkentik a valós idejű rendszerműködésre gyakorolt hatást. Az üzemi próba célja, hogy

- a) az új átviteli rendszerelem első üzembe helyezésekor bizonyítékot szolgáltatson az e rendelet valamennyi vonatkozó műszaki és szervezeti működési rendelkezésének való megfelelésről;
- b) az SGU vagy a DSO új létesítményének első üzembe helyezésekor bizonyítékot szolgáltatson az e rendelet valamennyi vonatkozó műszaki és szervezeti működési rendelkezésének való megfelelésről;

▼B

- c) az átviteli rendszerelem vagy az SGU vagy a DSO rendszertüzelmetetés szempontjából releváns létesítményének bármilyen módosításakor bizonyítékot szolgáltatasson az e rendelet valamennyi vonatkozó műszaki és szervezeti működési rendelkezésének való megfelelésről;
- d) biztosítsa a rendszerüzemeltetésben felmerülő hiba, zárlat vagy más nem tervezett és váratlan eseménynek az átviteli rendszerelemre vagy az SGU vagy a DSO létesítményre gyakorolt lehetséges negatív hatásainak értékelését.

(2) Az (1) bekezdésben említett üzemi próba eredményeit a TSO, a DSO vagy az SGU a következő célokra használja fel:

- a) a TSO az átviteli rendszerelemek megfelelő működésének biztosítása érdekében;
- b) a DSO és az SGU-k az elosztóhálózat, illetve az SGU-k létesítményei megfelelő működésének biztosítása érdekében;
- c) a TSO, a DSO vagy az SGU a meglévő üzemeltetési gyakorlatok fenntartásához és új üzemeltetési gyakorlatok kidolgozásához;
- d) a TSO a rendszerszintű szolgáltatások megfelelőségének biztosításához;
- e) a TSO, DSO vagy SGU adatokat gyűjt az átviteli hálózat elemeinek működéséről és az SGU-k és DSO-k létesítményeinek különböző feltételek közötti működéséről az e rendelet valamennyi vonatkozó üzemeltetési rendelkezésének megfelelően, nevezetesen:
 - i. frekvencia- vagy feszültség-változások szabályozott alkalmazása az átviteli hálózat és elemei viselkedésére vonatkozó információgyűjtés céljából; és
 - ii. üzemeltetési gyakorlatok próbája vész helyzetben és helyreállítási állapotban.

(3) Minden TSO gondoskodik arról, hogy az üzemi próba ne veszélyeztesse az átviteli hálózat üzembiztonságát. Bármilyen üzemi próba elhalasztható vagy megszakítható nem tervezett rendszerkörülmények miatt, vagy a személyzet, a lakosság, a tesztelt telephely vagy berendezés, vagy az átviteli rendszerelemek vagy a DSO vagy az SGU létesítményeinek biztonsága miatt.

(4) Az átviteli rendszer azon állapotának romlása esetén, amelyben az üzemi próbát végzik, az adott átviteli hálózat TSO-ja jogosult megszakítani az üzemi próbát. Ha a próba végzése másik TSO-ra van hatással és annak rendszerállapota is romlik, a próbát végző TSO vagy DSO vagy SGU az érintett TSO értesítésekor haladéktalanul leállítja az üzemi próbát.

(5) Minden TSO biztosítja, hogy a vonatkozó üzemi próba eredményeit, valamint az azokhoz kapcsolódó minden elemzést:

▼B

- a) beépítik a valós idejű üzemet irányító munkavállalók képzési és tanúsítási folyamatába;
- b) bemenetként felhasználják az ENTSO-E kutatási és fejlesztési folyamatában; és
- c) felhasználják az üzemviteli gyakorlatok fejlesztéséhez, beleértve a vészhelyzeti és a helyreállítási állapotban alkalmazott eljárásokat.

*57. cikk***Működési próbák és elemzések végzése**

(1) A TSO vagy DSO, amelyhez az SGU csatlakozás ponttal rendelkezik, fenntartja a jogot, hogy vizsgálja az SGU e rendelet követelményeinek való megfelelését, az SGU elvárt bemeneti és kimeneti teljesítményét és a lekötött rendszerszintű szolgáltatások általa történő nyújtását a létesítmény üzemidejének bármely időpontjában. Az ilyen működési próbákra vonatkozó eljárásról a TSO vagy a DSO a működési próba megkezdése előtt kellő időben értesíti az SGU-t.

(2) A TSO vagy DSO, amelyhez az SGU csatlakozás ponttal rendelkezik, közzéteszi a rendelkezésre bocsátandó információk és dokumentumok listáját, valamint az SGU által a megfelelésre vonatkozó működési próba érdekében teljesítendő követelményeket. Az ilyen lista legalább a következő információt tartalmazza:

- a) az SGU által rendelkezésre bocsátandó minden dokumentáció és a berendezések bizonyítványai;
- b) az SGU létesítményének a rendszerműködés szempontjából releváns részletes műszaki adatai;
- c) dinamikus stabilitásszámítási modellekre vonatkozó követelmények; és
- d) adott esetben az SGU által végzett vizsgálatok, amelyek a dinamikus stabilitásszámítás várható eredményét bizonyítják.

(3) Adott esetben minden TSO vagy DSO közzéteszi az SGU, illetve a TSO vagy a DSO megfelelésre vonatkozó működési próbával kapcsolatos felelősségeinek megosztását.

4. CÍM

KÉPZÉS*58. cikk***Képzési program**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 18 hónapon belül minden TSO kidolgozza és alkalmazza a következőket:

- a) az átviteli rendszer valós idejű üzemet irányító munkavállalók számára alapképzési program a tanúsításhoz, és gördülő program a folyamatos képzéshez;

▼B

b) képzési program az üzemelőképzésért felelős munkavállalók részére. Minden TSO hozzájárul az érintett regionális biztonsági koordinátorok alkalmazottai képzési programjának kidolgozásához és elfogadásához;

c) képzési program a teljesítményszabályozásért felelős munkavállalók részére.

(2) A TSO képzési programjai magukban foglalják az átviteli hálózat elemeire, az átviteli hálózat működtetésére, a munkavégzés közben az irányítást támogató rendszerekre és eljárásokra, a TSO-k egymás közötti műveleteire, a piaci szabályokra, a rendkívüli működési helyzetek felismerésére és azokra való reagálásra, az üzemelőképzési tevékenységekre, eszközökre vonatkozó ismereteket.

(3) A TSO-nak az átviteli hálózat valós idejű üzemirányításáért felelős munkavállalói az alapképzés részeként részt vesznek az átviteli hálózatok együttműködő-képességére vonatkozó képzésben a 63. cikk szerint a szomszédos TSO-kkal végzett közös képzésből származó üzemviteli tapasztalatok és visszajelzések alapján. Az együttműködő-képességére vonatkozó ilyen képzés magában foglalja a valamennyi rendszerállapotban szükséges koordinált beavatkozó intézkedések előkészítését és végrehajtását.

(4) Minden TSO az átviteli hálózat valós idejű üzemirányításáért felelős munkavállalók képzési programjába beépíti a képzések gyakoriságát és a következő elemeket:

- a) az átviteli rendszerelemek leírása;
- b) az átviteli rendszer működése minden rendszerállapotban, beleértve a helyreállítási állapotot;
- c) az üzemirányítás során használt rendszerek és eljárások alkalmazása;
- d) a TSO-k egymás közötti műveletei és a piaci intézkedések összehangolása;
- e) rendkívüli működési helyzetek felismerése és azokra történő válaszadás;
- f) az energetika érintett területei;
- g) az Unió belső villamosenergia-piacának releváns szempontjai;
- h) a 714/2009/EU rendelet 6. cikke és 18. cikke szerint elfogadott üzemi és kereskedelmi szabályzat vagy iránymutatások releváns szempontjai;
- i) az átvitelirendszer-üzemeltetésben érintett személyek, nukleáris és egyéb berendezések biztonsága és védelme;

▼B

- j) a TSO-k egymás közötti együttműködése és koordinációja a valós idejű üzemvitel során és az üzemelőképzésben a fő irányítóközpontok szintjén, amelyet – egyéb rendelkezés hiányában – angol nyelven kell végezni;
- k) adott esetben közös képzés az átviteli hálózathoz csatlakozó DSO-kkal és SGU-kkal;
- l) viselkedési készségek, különös tekintettel a stresszkezelésre, az emberi tevékenységre kritikus helyzetben, a felelősségre és a motivációs készségekre; és
- m) üzemelőképzési gyakorlatok és eszközök, beleértve azokat, amelyeket az érintett regionális biztonsági koordinátorokkal együtt alkalmaznak az üzemelőképzés során.

(5) Az üzemelőképzésért felelős munkavállalók képzési programja legalább a (4) bekezdés c), f), g), h), j) és m) pontjában felsorolt szempontokat tartalmazza.

(6) A teljesítményszabályozásért felelős munkavállalók képzési programja legalább a (4) bekezdés c), g) és h) pontjában felsorolt szempontokat tartalmazza.

(7) Minden TSO nyilvántartást vezet a munkavállalói képzési programjairól azok foglalkoztatása során. Az illetékes szabályozó hatóság kérésére minden TSO megadja a képzési programja terjedelmét és részleteit.

(8) Minden TSO legalább évente vagy a rendszer jelentős változásait követően felülvizsgálja a képzési programjait. Minden TSO frissíti a képzési programjait, hogy azok tükrözzék a változó működési körülményeket, piaci szabályokat, hálózati konfigurációt és rendszerjellemzőket, különös tekintettel az új technológiákra, a változó forrásoldali és keresletoldali összetételre és a piac alakulására.

*59. cikk***Képzési feltételek**

(1) Minden TSO valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalóknak szóló képzési programjai tartalmaznak munka közbeni és offline képzést. A munka közbeni képzést a valós idejű üzemirányításért felelős tapasztalt munkatárs felügyelete mellett kell végezni. Az offline képzést az irányítóközpontot szimuláló környezetben kell végezni a képzés tárgyát jelentő feladatoknak megfelelő hálózatmodellezési részletességgel.

(2) Minden TSO a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók képzését a hálózataik átfogó adatbázis modellje alapján végzi legalább a megfigyelési területe egyéb hálózatainak releváns adataival együtt és olyan részletességgel, amely elegendő a TSO-k közötti üzemviteli feladatok modellezésére. A képzési forgatókönyveket valós és a szimulált rendszerfeltételekre kell alapozni. Adott esetben szimulálni kell a más TSO-k, az átviteli hálózathoz csatlakozó DSO-k és jelentős hálózathasználók feladatkörét is, kivéve, ha azokat közvetlenül képviselik a közös képzésekben.

▼B

(3) Minden TSO – átfogó és megfelelő módon – összehangolja a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók offline képzését az átviteli hálózathoz csatlakozó DSO-kkal és SGU-kkal az azok létesítményei által az átviteli hálózat valós idejű üzemeltetésre gyakorolt hatás tekintetében, tükrözve a naprakész hálózati topológiát és a szekunder berendezések jellemzőit. Adott esetben a TSO-k, az átviteli hálózathoz csatlakozó DSO-k és SGU-k közös offline képzési szimulációkat vagy képzési műhelyeket tarthatnak.

*60. cikk***Képzési koordinátorok és oktatók**

(1) A képzési koordinátor feladatai magukban foglalják a képzési programok megtervezését, nyomon követését és frissítését, valamint a következők meghatározását:

- a) a TSO képzésben részt vevő munkavállalóinak képesítései és kiválasztási eljárása;
- b) a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók tanúsításához szükséges képzést;
- c) az alap- és a gördülő képzési programok folyamatai, beleértve a vonatkozó dokumentumokat;
- d) a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók tanúsítási eljárása;
- e) a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók képzési és tanúsítási ideje meghosszabbításának eljárása.

(2) Minden TSO meghatározza a munka közbeni oktatók készségeit és kompetenciaszintjét. A munka közbeni oktatók a tanúsításukat követően megfelelő szintű üzemirányítási tapasztalattal rendelkeznek.

(3) Minden TSO nyilvántartást vezet a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalókról, akik munka közbeni oktatói feladatokat látnak el, és a tanúsításuk meghosszabbításakor felülvizsgálja a gyakorlati képzésre való képességüket.

*61. cikk***Valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók tanúsítása**

(1) Egy személy akkor lehet a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállaló, ha a TSO-ja által az adott feladatra kijelölt képviselő őt képzésben részesíti, majd ezt követően tanúsítja a képzési programban meghatározott időn belül. A valós idejű üzemirányításért felelős munkavállaló a tanúsításáig nem dolgozhat felügyelet nélkül az irányítóteremben.

▼B

(2) E rendelet hatálybalépésétől számított 18 hónapon belül minden TSO meghatározza és bevezeti a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók tanúsítási folyamatát, beleértve a kompetenciaszintet.

(3) A TSO valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalóit a szóbeli és/vagy írásbeli vizsgát és/vagy az előre meghatározott sikertételezők gyakorlati értékelését magában foglaló sikeres hivatalos értékelést követően kell tanúsítani.

(4) A TSO megőrzi a kibocsátott tanúsítvány és a hivatalos értékelési eredmények egy példányát. A szabályozó hatóság kérésére a TSO átadja a tanúsítási vizsganyilvántartások egy példányát.

(5) Minden TSO nyilvántartja a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalóinak kibocsátott tanúsítványok érvényességének idejét.

(6) Minden TSO meghatározza tanúsítás leghosszabb időtartamát, amely nem haladhatja meg az öt évet, de amely a TSO által meghatározott szempontok alapján meghosszabbítható, és figyelembe veheti azt, ha a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók kellő gyakorlati tapasztalatot adó folyamatos képzésben vesznek részt.

*62. cikk***A valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók kapcsolattartásának közös nyelve**

(1) Eltérő megállapodás hiányában a TSO és a szomszédos TSO-k munkavállalói közötti közös kapcsolattartási nyelv az angol.

(2) Minden TSO képzést nyújt az érintett rendszerüzemeltető munkavállalói számára a szomszédos TSO-kkal egyeztetett közös kapcsolattartási nyelv megfelelő szintű elsajátítása érdekében.

*63. cikk***A TSO-k együttműködése a képzés területén**

(1) Minden TSO a szomszédos TSO-kkal együtt rendszeres képzéseket szervez, hogy javítsa a szomszédos átviteli hálózatok jellemzőire vonatkozó tudást, valamint a szomszédos TSO-k valós idejű üzemirányításáért felelős munkavállalói közötti kapcsolattartást és koordinációt. A TSO-k közös képzése magában foglalja az egyes rendszerállapotokban szükséges egyeztetett intézkedésekre vonatkozó részletes ismereteket.

(2) Minden TSO – legalább a szomszédos TSO-kkal összehangoltan – meghatározza a közös képzések szükségességét és gyakoriságát, beleértve a képzések minimális tartalmát és terjedelmét, figyelembe véve az egymásra hatás szintjét és a szükséges üzemeltetési együttműködést. A TSO-k közötti ilyen képzés része lehet a közös képzési műhely és a közös szimulátoros gyakorlat, de nem tartalmazhatja csak ezeket a tevékenységeket.

▼B

(3) Minden TSO a többi TSO-val együtt legalább évente egyszer részt vesz a valós idejű üzemmellel összefüggésben a TSO-k között felmerülő kérdések kezelésére vonatkozó képzésen. A gyakoriságot az átviteli hálózatok egymásra kölcsönösen gyakorolt hatásának szintjére és a rendszer-összekötők (DC/AC csatlakozások) típusára tekintettel kell meghatározni.

(4) Minden TSO a szomszédos TSO-kkal és bármely más TSO-val, amellyel egymás üzemét befolyásolják, továbbá az érintett regionális biztonsági koordinátorokkal kicseréli a valós idejű üzemirányítással kapcsolatos tapasztalatait, beleértve a valós idejű üzemirányításért felelős munkavállalók látogatásaiból és tapasztalatcseréjéből eredő tapasztalatot.

III. RÉSZ

ÜZEMELŐKÉSZÍTÉS

1. CÍM

ADATOK AZ ÜZEMBIZTONSÁGI ELEMZÉSHEZ AZ ÜZEMELŐKÉSZÍTÉSBE

*64. cikk***Az egyedi és közös hálózatmodellekre vonatkozó általános rendelkezések**

(1) A jelen rész 2. címe szerinti üzembiztonsági elemzés elvégzése érdekében minden TSO egyedi hálózatmodelleket készít a 2015/1222/EU rendelet 17. cikkének és az (EU) 2016/1719 rendelet 18. cikkének alkalmazásával létrehozott módszertanokkal összhangban minden egyes alábbi időszakra, a 114. cikk (2) bekezdése cikk szerint létrehozott adatformátum alkalmazásával:

- a) éves előretékintő modell a 66., 67. és 68. cikk szerint;
- b) adott esetben heti előretékintő modell a 69. cikk szerint;
- c) napi előretékintő modell a 70. cikk szerint; és
- d) napon belüli modell a 70. cikk szerint.

(2) Az egyedi hálózatmodellek a 41. cikkben meghatározott strukturális információkat és adatok tartalmazzák.

(3) Minden TSO a 114. cikk (2) bekezdése szerint létrehozott adatformátum alkalmazásával hozza létre az egyedi hálózatmodelljeit, és minden regionális biztonsági koordinátora ugyanilyen módon járul hozzá a közös hálózatmodellek létrehozásához.

*65. cikk***Éves előretékintő forgatókönyvek**

(1) Minden TSO közösen kidolgozza az éves előretékintő forgatókönyvek közös listáját, amely alapján értékeli az összekapcsolt átviteli rendszer működését a következő évre. Az ilyen forgatókönyveknek lehetővé kell tenniük az összekapcsolt átviteli rendszer által az üzembiztonságra gyakorolt hatás meghatározását és értékelését. A forgatókönyvek a következő változókat tartalmazzák:

▼B

- a) villamosenergia-igény;
- b) a megújuló energiaforrások betáplálásával kapcsolatos feltételek;
- c) meghatározott import/export pozíciók, többek között a modell egyesítést lehetővé tevő elfogadott referenciaértékek;
- d) a termeléseloszlás, a teljes körűen rendelkezésre álló termelő eszközparkkal;
- e) éves hálózatfejlesztés.

(2) A forgatókönyvek közös listájának kidolgozása során a TSO-k a következő elemeket veszik figyelembe:

- a) tipikus határkeresztesző forgalmi minták a fogyasztás, illetve a megújuló energiaforrások és a hagyományos termelés különböző szintjeire;
- b) a forgatókönyvek bekövetkezésének valószínűsége;
- c) az egyes forgatókönyvekben az üzembiztonsági határértékektől való lehetséges eltérések;
- d) az elosztói rendszerhez csatlakozó villamosenergia-termelő létesítmények és felhasználói létesítmények által termelt és fogyasztott villamos energia mennyisége.

(3) Amennyiben a TSO-k nem tudják létrehozni az (1) bekezdésben említett forgatókönyvek közös listáját, a következő alapértelmezett forgatókönyveket alkalmazzák:

- a) Téli csúcs: az adott év január 3. szerdája, 10:30 CET;
- b) Téli völgy: az adott év január 2. vasárnapja, 03:30 CET;
- c) Tavaszi csúcs: folyó év április 3. szerdája, 10:30 CET;
- d) Tavaszi völgy: folyó év április 2. vasárnapja, 03:30 CET;
- e) Nyári csúcs: előző év július 3. szerdája, 10:30 CET;
- f) Nyári völgy: előző év július 2. vasárnapja, 03:30 CET;
- g) Őszi csúcs: folyó év október 3. szerdája, 10:30 CET;
- h) Őszi völgy: folyó év október 2. vasárnapja, 03:30 CET.

▼B

(4) Az ENTSO-E minden évben július 15-ig közzéteszi a következő évre meghatározott forgatókönyvek közös listáját, amely tartalmazza a forgatókönyvek, továbbá azon időszakok leírását, amelyek során ezeket a forgatókönyveket alkalmazzák.

*66. cikk***Éves előretékintő egyedi hálózatmodellek**

(1) Minden TSO meghatározza az éves előretékintő egyedi hálózatmodelljét a 65. cikk szerint kidolgozott mindegyik forgatókönyvre a 65. cikk (1) bekezdésében meghatározott változókra vonatkozó legjobb becslés alkalmazásával. Minden TSO közzéteszi az éves előretékintő egyedi hálózatmodelljeit az ENTSO-E 114. cikk (1) bekezdése szerinti üzemelőkészítő rendszerében.

(2) Az éves előretékintő egyedi hálózatmodell meghatározásakor minden TSO:

a) megállapodik a szomszédos TSO-kkal a szabályozási területeiket összekapcsoló HVDC rendszereken becsült várható energiaáramlásról;

b) mindegyik forgatókönyvre kiegyenlíti az alábbiak összegét:

- i. nettó forgalmak a HVDC vezetéseken;
- ii. becsült energiaáramlás a HVDC rendszereken;
- iii. terhelés, ideértve a becsült veszteségeket; és
- iv. termelés.

(3) Az éves előretékintő egyedi hálózatmodelljeibe minden TSO beépíti az elosztói rendszerekhez csatlakozó villamosenergia-termelő létesítmények összesített kimeneti teljesítményét. Az ilyen összesített kimeneti teljesítménynek:

a) összeegyeztethetőnek kell lennie a 41. cikk, 43. cikk, 45. cikk és 48. cikk előírása szerint szolgáltatott strukturális adatokkal;

b) összeegyeztethetőnek kell lennie a 65. cikk szerint kidolgozott forgatókönyvekkel; és

c) különbséget kell tennie az elsődleges energiaforrás típusai között.

*67. cikk***Éves előretékintő közös hálózatmodellek**

(1) E rendelet hatálybalépését követő 6 hónapon belül minden TSO közösen javaslatot dolgoz ki a 66. cikk (1) bekezdése szerint létrehozott egyedi hálózatmodellek alapján az éves előretékintő közös hálózatmodellek felépítésének módszertanára és azok tárolására. A módszertan figyelembe veszi és amennyiben szükséges, kiegészíti a 2015/1222/EU rendelet 17. cikke és az (EU) 2016/1719 rendelet 18. cikke szerint kidolgozott közös hálózati módszertan üzemeltetési feltételeit a következő elemek tekintetében:

▼B

- a) az éves előrettekintő egyedi hálózatmodellek összegyűjtésének határideje, az azok egyesítése útján a közös hálózatmodell létrehozásának és az egyedi és közös hálózatmodellek tárolásának határideje;
- b) a bevezetendő egyedi és a közös hálózatmodellek minőségellenőrzése a teljességük és következetességük biztosítása érdekében; és
- c) az egyedi és közös hálózatmodellek javításai és fejlesztése, legalább a b) pontban leírt minőség kontrollok végrehajtásával.

(2) Az üzembiztonsági elemzés elvégzéséhez minden TSO jogosult a másik TSO-tól bármilyen információt bekérni a hálózati topológiáját érintő bármilyen módosításról vagy az üzemeltetési szabályokról, például a védelmi beállításokat vagy rendszerautomatikákat, egyvonalas hálózati és állomási rajzokat vagy az átviteli rendszer pontos bemutatása szempontjából releváns további hálózatmodelleket.

*68. cikk***Éves előrettekintő egyedi és közös hálózatmodellek frissítése**

(1) Amikor a TSO módosítja a 66. cikk (1) bekezdése szerint létrehozott éves előrettekintő egyedi hálózatmodelljének meghatározásához használt változókra vonatkozó olyan becslését vagy a becslések olyan módosulását észleli, amely jelentős az üzembiztonság szempontjából, frissíti az éves előrettekintő egyedi hálózatmodelljét, és közzéteszi azt az ENTSO-E üzemelőképzítő rendszerében.

(2) Az egyedi hálózatmodell frissítésekor az éves előrettekintő közös hálózatmodell is megfelelően frissíteni kell a 67. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott módszertan alkalmazásával.

*69. cikk***Heti előrettekintő egyedi és közös hálózatmodellek**

(1) Amennyiben két vagy több TSO szükségesnek tartja, meghatározzák az átviteli rendszereik legjellemzőbb forgatókönyveit a heti időszakra vonatkozó üzembiztonsági elemzés koordinálása érdekében, és a 67. cikk (1) bekezdése szerint az éves előzetes egyedi modellekből az éves előrettekintő közös hálózatmodell létrehozására vonatkozó módszertanhoz hasonló módszertant dolgoznak ki az egyedi hálózatmodellek egyesítésére.

(2) Az (1) bekezdésben említett minden TSO létrehozza vagy frissíti a saját heti előrettekintő egyedi hálózatmodelljét az (1) bekezdés szerint meghatározott forgatókönyveknek megfelelően.

▼B

(3) Az (1) bekezdésben említett TSO-k vagy azok a harmadik felek, akikre az (1) bekezdésben említett feladat átruházták, létrehozzák a heti előretekintő közös hálózatmodelleket az (1) bekezdéssel összhangban kidolgozott módszertan alapján és a (2) bekezdés szerint létrehozott egyedi hálózatmodellek felhasználásával.

*70. cikk***Módszer a másnapi és a napon belüli közös hálózatmodellek létrehozására**

(1) E rendelet hatálybalépését követő 6 hónapon belül minden TSO közösen javaslatot dolgoz ki az egyedi hálózatmodellek alapján a másnapi és napon belüli közös hálózatmodellek felépítésének módszertanára és azok tárolására. A módszertan figyelembe veszi és amennyiben szükséges, kiegészíti a 2015/1222/EU rendelet 17. cikke szerint kidolgozott közös hálózatmodellre vonatkozó módszertan üzemviteli előírásait a következő elemek tekintetében:

- a) vizsgálati időpontok meghatározása;
- b) az egyedi hálózatmodellek összegyűjtésének határideje, az azok egyesítése útján egy közös hálózatmodell létrehozásának és az egyedi és közös hálózatmodellek tárolásának határideje. A határidőknek összeegyeztethetőnek kell lenniük a beavatkozó intézkedések előkészítésére és aktiválására meghatározott regionális eljárásokkal;
- c) a bevezetendő egyedi hálózatmodellek és a közös hálózatmodell minőségellenőrzése a teljességük és következetességük biztosítása érdekében;
- d) az egyedi és közös hálózatmodellek javításai és fejlesztése, legalább a c) pontban említett minőségi kontrollok végrehajtásával; és
- e) az üzembiztonsági elemzés elvégzéséhez az üzemeltetési szabályokra vonatkozó további információk megadása, például: védelmi alapjelek vagy rendszerautomatikák, egyvonalas diagramok és az alállomások konfigurációja, az üzembiztonság kezelése érdekében.

(2) Minden TSO másnapi és napon belüli hálózatmodelleket hoz létre az (1) bekezdésnek megfelelően, és azokat elhelyezi az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

(3) A (2) bekezdésben említett másnapi és napon belüli hálózatmodellek létrehozásakor minden TSO a következőket alkalmazza:

- a) naprakész terhelési és termelési előrejelzések;
- b) a másnapi és napon belüli piaci folyamatokról rendelkezésre álló eredmények;
- c) a III. rész 6. címében leírt menetrendezési feladatokról rendelkezésre álló eredmények;

▼B

d) az elosztórendszerhez csatlakozó villamosenergia-termelő létesítmények esetében: összesített kimeneti hatásos teljesítmény az elsődleges energiaforrás alapján megkülönböztetve a 40. cikk, 43. cikk, 44. cikk, 48. cikk, 49. cikk és 50. cikk szerint megadott adatokkal összhangban;

e) az átviteli rendszer naprakész topológiája.

(4) Minden már eldöntött beavatkozó intézkedést be kell építeni a másnapi és napon belüli egyedi hálózatmodellekbe, és azoknak egyértelműen megkülönböztethetőnek kell lenniük a 40. cikk (4) bekezdése szerinti betáplálásoktól és vételezésektől, továbbá a beavatkozó intézkedések alkalmazása nélküli hálózati topológiától.

(5) Minden TSO értékeli a (3) bekezdésben szereplő változók pontosságát a változóknak a tényleges értékekkel való összehasonlítása útján, figyelembe véve a 75. cikk (1) bekezdésének c) pontja szerint meghatározott elveket.

(6) Ha a (5) bekezdésben említett értékelés alapján a TSO úgy véli, hogy a változók pontossága nem elegendő az üzembiztonság értékeléséhez, meghatározza a pontatlanság okait. Ha az okok a TSO által az egyedi hálózatmodellek megállapítására alkalmazott eljárásoktól függenek, az adott TSO felülvizsgálja ezeket az eljárásokat a pontosabb eredmények eléréséhez. Ha az okok más felek által megadott változóktól függenek, a TSO a többi ilyen féllel együtt annak biztosítására törekszik, hogy az adott változók pontosak legyenek.

*71. cikk***Hálózatmodellek minőségi kontrolljai**

A 67. cikk (1) bekezdésének b) pontja és 70. cikk (1) bekezdésének c) pontja szerinti minőség kontrollok meghatározása során minden TSO együttesen állapítja meg legalább a következők ellenőrzésére vonatkozó kontrollokat:

- a) a rendszer-összekötők kapcsolási állapotának koherenciája;
- b) a más szabályozási területekre hatással levő átviteli rendszerelemek feszültségértékei a szokásos üzemi értékein belül vannak-e;
- c) a rendszer-összekötők átmenetileg elfogadható túlterhelésének koherenciája; és
- d) a hatásos- és meddőteljesítmény-betáplálások vagy -vételezések összhangban vannak-e a szokásos üzemeltetési értékekkel.

2. CÍM

ÜZEMBIZTONSÁGI ELEMZÉS*72. cikk***Üzembiztonsági elemzés az üzemelőkészítésben**

(1) Minden TSO koordinált üzembiztonsági elemzéseket végez legalább a következő időtartamokra:

▼B

a) éves;

b) heti, adott esetben a 69. cikk szerint;

c) másnapi; és

d) napon belüli.

(2) A koordinált üzembiztonsági elemzés elvégzésekor a TSO a 75. cikk szerint alkalmazott módszertant alkalmazza.

(3) Az üzembiztonsági elemzések elvégzéséhez minden TSO az N-állapotban szimulál a 33. cikk szerint kidolgozott kiesési listáján szereplő minden egyes kiesést, és ellenőrzi, hogy N-1 állapotban a szabályozási területén ne haladják meg a 25. cikk szerint meghatározott üzembiztonsági határértékeket.

(4) Az üzembiztonsági elemzéseket minden TSO legalább a 67. cikk, 68. cikk, 70. cikk és adott esetben a 69. cikk szerint létrehozott közös hálózatmodellek felhasználásával végzi, és az elemzések végzése során figyelembe veszi a tervezett üzemszüneteket.

(5) Minden TSO megosztja az üzembiztonsági elemzése eredményeit legalább azokkal a TSO-kkal, amelyek elemei az adott TSO megfigyelési területéhez tartoznak, és amelyek az adott üzembiztonsági elemzés szerinti érintettek, hogy ezek a TSO-k ellenőrizhessék a saját szabályozási területükön az üzembiztonsági határértékek betartását.

*73. cikk***Évestől heti időtávig terjedő előzetes üzembiztonsági elemzés**

(1) Minden TSO éves előzetes és adott esetben heti előzetes üzembiztonsági elemzéseket végez legalább a következő korlátok feltárására:

a) az üzembiztonsági határértékeket sértő teljesítményáramlások és feszültségek;

b) az átviteli rendszer 38. cikk (2) és (6) bekezdése szerint megállapított stabilitási határértékeinek megsértése; és

c) az átviteli rendszer zárlati küszöbértékének megsértése.

(2) Ha a TSO lehetséges korlátot észlel, beavatkozó intézkedéseket tervez a 20–23. cikknek megfelelően. Ha költségekkel nem járó beavatkozó intézkedések nem állnak rendelkezésre és a korlát valamely érintett eszköz tervezett rendelkezésre nem állásához kapcsolódik, a korlát üzemszünet-tervezési összeférhetetlenségnek minősül, és a TSO köteles – az év azon időszakától függően, amikor ezt az intézkedést kezdeményezik – a 95. vagy a 100. cikk szerinti üzemszüneti egyeztetést kezdeményezni.

▼B*74. cikk***Másnapi, napon belüli és valós időhöz közeli üzembiztonsági elemzés**

(1) Minden TSO másnapi, napon belüli és valós időhöz közeli üzembiztonsági elemzéseket végez, hogy felismerje a lehetséges korlátokat és beavatkozó intézkedéseket készítsen elő és aktiváljon bármely más érintett TSO-val és adott esetben az érintett DSO-kkal vagy SGU-kkal együtt.

(2) Minden TSO figyelemmel kíséri a terhelési és termelési előrejelzéseket. Amennyiben az ilyen előrejelzések jelentős eltérést mutatnak a terhelésben vagy a termelésben, a TSO frissíti az üzembiztonsági elemzését.

(3) A megfigyelési területére vonatkozó valós időhöz közeli üzembiztonsági elemzés végzésekor minden TSO állapotbecslést alkalmaz.

*75. cikk***Az üzembiztonsági elemzés koordinálásának módszertana**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül valamennyi TSO közösen javaslatot dolgoz ki az üzembiztonsági elemzés koordinálásának módszertanára. Az ilyen módszertan célja az üzembiztonsági elemzés legalább szinkronterületenkénti egységesítése, és legalább a következőket tartalmazza:

a) módszerek az átviteli rendszerelemek és a TSO szabályozási területén kívül levő SGU-k hatásának értékelésére a TSO megfigyelési területéhez tartozó elemek és azon kiesés befolyásolási küszöbértékek meghatározására, amelyek felett az ilyen elemek kiesése külső kieséseket okoz;

b) a közös kockázatértékelés elvei, amelyek legalább a 33. cikkben említett kiesésekre terjednek ki:

i. hozzárendelt valószínűség;

ii. átmenetileg megengedhető túlterhelés; és

iii. a kiesés hatása;

c) a termelés és a terhelés bizonytalanságainak értékelésére és kezelésére vonatkozó elvek, figyelembe véve a 2015/1222/EU rendelet 22. cikkével összhangban levő üzembiztonsági tartaléksávot;

d) a regionális biztonsági koordinátorok közötti koordinációra és információcserére vonatkozó követelmények a 77. cikk (3) bekezdésében felsorolt feladatokkal összefüggésben;

▼B

e) az ENTSO-E feladatköre a közös eszközök irányításában, az adatminőségi szabályok javításában, az összehangolt üzembiztonsági elemzés módszertanának és a regionális üzembiztonsági koordinációra vonatkozó közös rendelkezések egyes kapacitászámítási régiókban való figyelemmel kísérésében.

(2) Az (1) bekezdés a) pontjában említett módszereknek lehetővé kell tenniük a TSO megfigyelési területe valamennyi elemének meghatározását, legyen a más TSO vagy az átviteli hálózatra csatlakozó DSO-k hálózati eleme, villamosenergia-termelő modul vagy felhasználói létesítmény. Ezek a módszerek figyelembe veszik a következő átviteli rendszer elemeket és az SGU-k jellemzőit:

a) kapcsolási állapot vagy villamos értékek (például feszültségek, energiaáramlások, forgórész-szög), amelyek jelentősen befolyásolják a TSO szabályozási területére vonatkozó állapotbecslés eredményeinek pontosságát a közös küszöbértékek felett;

b) kapcsolási állapot vagy a közös küszöbértékek feletti villamos értékek (például feszültségek, energiaáramlások, rotorszög), amelyek jelentősen befolyásolják a TSO üzembiztonsági elemzése eredményeinek pontosságát; és

c) a TSO megfigyelési területén levő csatlakoztatott elemek megfelelő bemutatására vonatkozó követelmény.

(3) A (2) bekezdés a) és b) pontjában említett értékeket a különböző várható feltételeket jellemző helyzeteken keresztül kell meghatározni, amelyeket olyan változók jellemeznek, mint a termelés szintje és eloszlása, a határkeresztező teljesítménycsere mértéke és az eszközök üzemszünete.

(4) Az (1) bekezdés a) pontjában említett módszerek lehetővé teszik a TSO külső kiesési listáján szereplő valamennyi elem azonosítását a következő jellemzőkkel:

a) minden elemnek olyan befolyásolási tényezője van a villamos értékekre (például a feszültségekre, energiaáramlásokra, rotorszögre) a TSO szabályozási területén, amely nagyobb, mint a kiesés hatásának közös küszöbértékei, ami azt jelenti, hogy ennek az elemnek az üzemszünete jelentősen befolyásolhatja a TSO kiesési elemzésének eredményeit;

b) a kiesési behatási küszöbértékek választása minimalizálja azt a kockázatot, hogy egy másik TSO szabályozási területén meghatározott és a TSO külső kiesési listáján nem szereplő kiesés bekövetkezése azt eredményezi, hogy a TSO rendszerének viselkedése nem elfogadható a saját belső kiesési listáján szereplő bármely elem – mint például egy vészhelyzeti állapot – tekintetében;

c) Az ilyen kockázatot a különböző várható feltételeket jellemző helyzetek alapján kell értékelni, amelyeket olyan változók jellemeznek, mint a termelés szintje és eloszlása, a teljesítménycsere mértéke és az eszközök üzemszünete.

▼B

(5) Az (1) bekezdés b) pontjában leírt közös kockázatértékelési elvek meghatározzák az összekapcsolt rendszer biztonságának értékelésére vonatkozó kritériumokat. Az ilyen kritériumokat a különböző TSO-k biztonsági elemzései közötti legnagyobb elfogadott kockázat egységesített szintjére való tekintettel kell megállapítani. Az ilyen elvek a következőkre vonatkoznak:

- a) a többszörös kiesés meghatározásának következetessége;
- b) a rendkívüli kiesések valószínűségének és hatásának értékelése; és
- c) a rendkívüli kiesések figyelembevétele a TSO kiesési listájában, ha azok valószínűsége túllépi a közös küszöbértéket.

(6) Az (1) bekezdés c) pontjában említett bizonytalanságok értékelésére és kezelésére vonatkozó elveknek biztosítaniuk kell, hogy a termelést vagy terhelést érintő bizonytalanságok hatását az egyes TSO-k üzembiztonsági értékelése tekintetében elfogadott és egységesített legmagasabb szint alatt tartsák. Ezek az elvek a következőket rögzítik:

- a) egységesített feltételek, amikor egy TSO-nak frissítenie kell az üzembiztonság elemzését. A feltételek figyelembe veszik az olyan vonatkozó szempontokat, mint a termelési és terhelési előrejelzések időhorizontja, az előre jelzett értékek változási szintje a TSO szabályozási területén vagy más TSO-k szabályozási területén, a termelés és a terhelés elhelyezkedése, és az üzembiztonsági elemzés korábbi eredményei; és
- b) a termelési és a terhelési előrejelzések frissítésének legkisebb gyakorisága, függően azok változékonyságától és a nem felügyelt termelés beépített teljesítményétől.

*76. cikk***Regionális üzembiztonsági koordinációra vonatkozó javaslat**

(1) Az üzembiztonsági elemzés összehangolásának a 75. cikk (1) bekezdésében említett módszertanának jóváhagyásától számított 3 hónapon belül az egyes kapacitászámítási régiók valamennyi TSO-ja közös javaslatot dolgoz ki a regionális üzembiztonsági koordináció közös rendelkezéseire, amelyeket a regionális üzembiztonsági koordinátoroknak és a kapacitászámítási régió TSO-inak kell alkalmaznia. A javaslat figyelemmel van a 75. cikk (1) bekezdése szerint kidolgozott üzembiztonsági elemzés összehangolására vonatkozó módszertanra és amennyiben szükséges, kiegészíti a 2015/1222/EU rendelet 35. és 74. cikke szerint kidolgozott módszertant. A javaslat meghatározza:

- a) az üzembiztonsági elemzés napon belüli koordinációjának és a közös hálózatmodellnek a regionális biztonsági koordinátor általi frissítésének feltételeit és gyakoriságát;
- b) a beavatkozó intézkedések koordinált előkészítésének módszertanát, tekintettel azok határkeresztező jellegére, ahogy azt a 2015/1222/EU rendelet 35. cikke meghatározza, figyelembe véve a 20–23. cikkben írt követelményeket és meghatározva legalább a következőket:

▼B

- i. a rendelkezésre álló beavatkozó intézkedésekre vonatkozó információcsere eljárása az érintett TSO-k és a regionális biztonság koordinátor között;
- ii. a korlátok és a 22. cikk szerinti beavatkozó intézkedések osztályozása;
- iii. a leginkább hatásos és gazdaságilag hatékony beavatkozó intézkedések meghatározása az üzembiztonság 22. cikkben írt megsértése esetén;
- iv. a 23. cikk (2) bekezdése szerinti beavatkozó intézkedések előkészítése és aktiválása;
- v. a 22. cikkben említett beavatkozó intézkedések költségeinek megosztása, szükség esetén kiegészítve a 2015/1222/EU rendelet 74. cikkével összhangban kidolgozott közös módszertant. Általános elvként a nem határkeresztező jelentőségű szűk keresztmetszet költségeit az adott szabályozási területért felelős TSO viseli, a határkeresztező jelentőségű szűk keresztmetszetek csökkentésének költségeit pedig a szabályozási területekért felelős TSO-k fedezik az adott szabályozási területek közötti teljesítménycserének a kritikus hálózati elemre gyakorolt súlyosbító hatása arányában.

(2) Annak megállapítása során, hogy a szűk keresztmetszet határkeresztező-e, a TSO-k figyelembe veszik azt a túlterhelést, amely a szabályozási területek közötti energiacsere nélkül következne be.

*77. cikk***A regionális üzembiztonsági koordináció szervezete**

- (1) A kapacitásszámítási régió összes TSO-ja által a regionális üzembiztonsági koordinációt érintő közös rendelkezésekre a 76. cikk (1) bekezdése szerint adott javaslat közös rendelkezéseket tartalmaz a regionális üzembiztonsági koordináció szervezetére, beleértve legalább a következőket:
- a) a regionális biztonsági koordinátor(ok) kinevezése, akik a (3) bekezdésben írt feladatokat végzik az adott kapacitásszámítási régióban;
 - b) a regionális biztonsági koordinátor(ok) működését irányító szabályok, amelyek biztosítják az összes részt vevő TSO egyenlő elbírálását;
 - c) amennyiben a TSO-k az a) pont szerint egynél több regionális biztonsági koordinátort javasolnak kinevezni:
 - i. javaslat a feladatoknak az adott kapacitásszámítási régióban működő regionális biztonsági koordinátorok közötti logikus megosztására. A javaslatnak teljes mértékben figyelembe kell vennie, hogy a regionális biztonsági koordinátorok között felosztott különböző feladatokat össze kell hangolni;

▼B

- ii. értékelés, amely bizonyítja, hogy a regionális biztonság koordinátorok javasolt kinevezése és a feladatok megosztása hatékony, eredményes és összhangban van az 1222/2015/EU rendelet 20. és 21. cikke szerint kidolgozott regionális koordinált kapacitákszámítással;
 - iii. hatékony koordinációs és döntéshozatali folyamat a kapacitákszámítási régióon belüli regionális biztonsági koordinátorok közötti ellentmondó álláspontok feloldására.
- (2) A regionális üzembiztonsági koordináció (1) bekezdés szerinti szervezetre vonatkozó közös rendelkezéseket érintő javaslat kidolgozása során a következő követelményeknek kell teljesülniük:
- a) minden TSO legalább egy regionális biztonsági koordinátor hatáskörébe tartozik;
 - b) az összes TSO biztosítja, hogy az összes regionális biztonsági koordinátor száma az egész Unióban ne legyen nagyobb, mint hat.
- (3) Az egyes kapacitákszámítási régiók TSO-i javaslatot tesznek a következő feladatok delegálására az (1) bekezdés szerint:
- a) a 78. cikknek megfelelő regionális biztonsági koordináció a TSO-k 34. cikk (3) bekezdése, 72. és 74. cikk szerinti éves előzetes, másnapi és napon belüli időszakokkal kapcsolatos kötelezettségei teljesítésének támogatására;
 - b) közös hálózatmodell létrehozása a 79. cikkel összhangban;
 - c) regionális kikapcsolás-összehangolás a 80. cikk szerint a TSO-k 98. és 100. cikkben leírt kötelezettségei teljesítésének támogatására;
 - d) regionális megfelelőségi értékelés a 81. cikk szerint a TSO-k 107. cikkben leírt kötelezettségei teljesítésének támogatására.
- (4) A feladatai végzése során a regionális biztonsági koordinátor figyelembe veszi a legalább minden olyan kapacitákszámítási régióra vonatkozó adatokat, amelyekkel kapcsolatban rá feladatokat osztottak ki, beleértve az adott kapacitákszámítási régiókban összes TSO megfigyelési területét.
- (5) Minden regionális biztonsági koordinátor összehangolja a feladatai elvégzését e rendelet céljai teljesítésének megkönnyítése érdekében. Minden regionális biztonsági koordinátor biztosítja a folyamatok és – amennyiben a hatékonyság vagy a szolgáltatás folyamatosságának biztosítása nem indokolja a párhuzamosságot – olyan közös eszközök összehangolását, amelyek biztosítják a regionális biztonsági koordinátorok közötti hatékony együttműködést és koordinációt.



78. cikk

Regionális üzembiztonsági koordináció

(1) Minden TSO megad minden szükséges információt és adatot a regionális biztonsági koordinátor részére a koordinált regionális üzembiztonsági értékelés elvégzéséhez, beleértve legalább a következőket:

- a) a 75. cikk (1) bekezdése szerint elfogadott koordinált üzembiztonsági elemzési módszertanban meghatározott követelmények szerint megállapított frissített kiesési lista;
- b) a 22. cikkben felsorolt kategóriák között a lehetséges beavatkozó intézkedések frissített listája és azok várható költsége az 1222/2015/EU rendelet 35. cikkével összhangban, ha a beavatkozó intézkedés teher-újraelosztást vagy ellenirányú kereskedelmet tartalmaz, amelynek célja a régióban azonosított bármilyen korlát enyhítéséhez való hozzájárulás; és
- c) a 25. cikkel összhangban megállapított üzembiztonsági határértékek;

(2) Minden regionális biztonsági koordinátor:

- a) a koordinált regionális üzembiztonsági elemzést a 76. cikkel összhangban végzi a 79. cikk szerint létrehozott közös hálózatmodellek, a kiesési lista és az egyes TSO-k által az (1) bekezdés szerint megadott üzembiztonsági határértékek alapján. A koordinált regionális üzembiztonsági elemzés eredményeit megküldi legalább a kapacitásszámítási régióban levő összes TSO-knak. Amennyiben korlátot észlel, a leghatásosabb és gazdaságilag leghatékonyabb beavatkozó intézkedéseket javasolja az érintett TSO-knak; emellett javasolhat a TSO-k által nem kínált beavatkozó intézkedéseket is. Ezt a beavatkozó intézkedésekre vonatkozó ajánlást el kell látni az észszerű mértékű magyarázatával.
- b) a 76. cikk (1) bekezdésének b) pontja szerint koordinálja a beavatkozó intézkedések előkészítését a TSO-kkal és a TSO-k között, hogy a TSO-k képesek legyenek a beavatkozó intézkedések valós időben történő koordinált elvégzésére.

(3) A koordinált regionális üzembiztonsági értékelés végzése és a megfelelő beavatkozó intézkedések meghatározása során a regionális biztonsági koordinátor egyeztet a többi regionális biztonsági koordinátorral.

(4) Ha a TSO az érintett regionális biztonsági koordinátortól a koordinált regionális üzembiztonsági elemzés eredményeként beavatkozó intézkedésre vonatkozó javaslatot kap, értékeli a beavatkozó intézkedéssel érintett és a szabályozási területén található elemekre vonatkozó javasolt beavatkozó intézkedést. Ennek során a 20. cikk rendelkezéseit alkalmazza. A TSO dönt arról, hogy végrehajtja-e a javasolt beavatkozó intézkedést. Ha úgy dönt, hogy nem hajtja végre a javasolt beavatkozó intézkedést, e döntését meg kell indokolnia a regionális biztonsági koordinátor felé. Ha a TSO úgy dönt, hogy végrehajtja a javasolt beavatkozó intézkedést, ezt az intézkedést akkor alkalmazza a szabályozási területén található elemekre, amennyiben ez összhangban van a valós idejű körülményekkel.

▼B*79. cikk***Közös hálózatmodell létrehozása**

- (1) Minden regionális biztonsági koordinátor ellenőrzi az egyedi hálózatmodellek minőségét a közös hálózatmodell létrehozása érdekében minden egyes említett időszakra a 67. cikk (1) bekezdésében és a 70. cikk (1) bekezdésében említett módszertanok szerint.
- (2) Minden TSO a regionális biztonsági koordinátora rendelkezésére bocsátja a közös hálózatmodell minden egyes időszakra való létrehozásához szükséges egyedi hálózatmodellt az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.
- (3) Ahol szükséges, a regionális biztonsági koordinátor felkéri az érintett TSO-kat az egyedi hálózati modelljeik kijavítására, hogy azok megfeleljenek a minőség-ellenőrzés során, továbbá a jobbításuk érdekében.
- (4) A regionális biztonsági koordinátor vagy másik TSO kérésére minden TSO helyesbíti a saját egyedi hálózatmodelljeit, adott esetben a helyesbítés szükségességének ellenőrzését követően.
- (5) A 67. cikk (1) bekezdésében és a 70. cikk (1) bekezdésében említett módszertannal, továbbá a 2015/1222/EU rendelet 28. cikkével összhangban a regionális biztonsági koordinátort az összes TSO nevezi ki, hogy létrehozza a közös hálózatmodellt minden egyes időszakra, és tárolja azt az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

*80. cikk***Regionális kikapcsolás-összehangolás**

- (1) Az kikapcsolás-összehangolási régiók, amelyen belül a TSO-k a kikapcsolás-összehangolást elvégzik, legalább a kapacitásszámítási régiókkal egyenlőek.
- (2) Két vagy több kikapcsolás-összehangolási régió TSO-jai megállapodhatnak, hogy azokat egyetlen egységes kikapcsolás-összehangolási régióban egyesítik. Ebben az esetben meghatározzák a 77. cikk (3) bekezdésben említett feladatokat végző regionális biztonsági koordinátort.
- (3) Minden TSO megadja a regionális biztonsági koordinátor részére a regionális kikapcsolástervezési összeférhetlenség felismeréséhez és megoldásához szükséges információkat, beleértve legalább a következőket:
 - a) a saját belső eszközei rendelkezésre állási tervei, melyeket az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében tárol;
 - b) a szabályozási területén levő minden olyan nem releváns eszköz legfrissebb rendelkezésre állási terve, amely:
 - i. képes befolyásolni a kikapcsolástervezési összeférhetlenségi elemzés eredményeit;
 - ii. modellezve van az üzemszüneti összeférhetlenségi értékeléshez használt egyedi hálózatmodellekben;

▼B

c) forgatókönyvek, amelyeken a kikapcsolástervezési összeférhetlenségeket vizsgálni kell, és amiket a 67. cikk és a 79. cikk szerint létrehozott közös hálózatmodellekből a megfelelő közös hálózatmodellek különböző időszakokra történő létrehozásához kell használni.

(4) Az érintett TSO-k által szolgáltatott információk alapján minden regionális biztonsági koordinátor elvégzi a regionális üzembiztonsági elemzéseket bármilyen kikapcsolástervezési összeférhetlenség észlelése érdekében. Az Kikapcsolás-összehangolási régió összes TSO-jának rendelkezésére bocsátja az észlelt kikapcsolástervezési összeférhetlenségek listáját és az általa a kikapcsolástervezési összeférhetlenségek megoldására adott javaslatokat.

(5) A (4) bekezdésben foglalt kötelezettségei végzése során minden regionális biztonsági koordinátor egyeztet az elemzéseit a többi regionális biztonsági koordinátorral.

(6) A 98. cikk (3) bekezdése és a 100. cikk (4) bekezdésének b) pontja szerinti kötelezettségeik teljesítésekor az összes TSO figyelembe veszi a regionális biztonsági koordinátor által a (3) bekezdés és (4) bekezdés szerint rendelkezésre bocsátott értékelés eredményeit.

*81. cikk***Regionális megfelelésértékelés**

(1) Minden regionális biztonsági koordinátor regionális megfelelésértékelést végez legalább a heti időszakra.

(2) Minden TSO megadja a regionális biztonsági koordinátornak az (1) bekezdésben említett regionális megfelelésértékelés elvégzéséhez szükséges információkat, többek között a következőket:

a) várható teljes terhelés és a keresletoldali válaszingázásra rendelkezésre álló források;

b) villamosenergia-termelő berendezések rendelkezésre állása; és

c) üzembiztonsági határértékek.

(3) Minden regionális biztonsági koordinátor a megfelelésértékelést az érintett TSO-k által szolgáltatott információk alapján végzi az olyan helyzetek felderítése céljából, ahol a megfelelés hiánya várható bármelyik szabályozási területen vagy regionális szinten, figyelembe véve a lehetséges határkeresztező forgalmat és az üzembiztonsági határértékeket is. Az eredményeket és az általa a kockázatok csökkentése érdekében javasolt intézkedéseket megküldi a kapacitásszámítási régió TSO-inak. Az ilyen intézkedések közé tartoznak a határkeresztező forgalmak növelését lehetővé tevő beavatkozó intézkedések.

(4) A regionális megfelelésértékelés végzése során minden regionális biztonsági koordinátor egyeztet a többi regionális biztonsági koordinátorral.



3. CÍM

KIKAPCSOLÁS-ÖSSZEANGOLÁS

1. FEJEZET

Kikapcsolás-összehangolási régiók; releváns eszközök

82. cikk

A kikapcsolás-összehangolás célja

Minden TSO – az e rendeletben meghatározott esetekben a regionális üzemszüneti koordinátor támogatásával – kikapcsolás-összehangolást végez az e címben meghatározott elvekkel összhangban, hogy nyomon kövessék a releváns eszközök rendelkezésre állási állapotát, és összehangolják a rendelkezésre állási terveiket az átviteli rendszer üzembiztonságának biztosítása érdekében.

83. cikk

Regionális összehangolás

(1) Egy kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja közösen kidolgoz egy regionális koordinációs operatív eljárást, amelynek célja a kikapcsolás-összehangolás egyes régiókban való végrehajtása üzemeltetési szempontjainak rögzítése, és amely a következőket tartalmazza:

- a) az összehangolás gyakorisága, terjedelme és típusa legalább az éves és a heti időtartamokra;
- b) a regionális biztonsági koordinátor által a 80. cikkel összhangban elvégzett értékelések felhasználására vonatkozó rendelkezések;
- c) gyakorlati intézkedések a releváns hálózati elemek éves előzetes rendelkezésre állási terveinek 98. cikk szerinti validálására.

(2) Minden TSO részt vesz az kikapcsolás-összehangolási régiójának kikapcsolás-összehangolásában, és alkalmazza az (1) bekezdéssel összhangban kialakított regionális összehangolási operatív eljárásokat.

(3) Ha különböző kikapcsolás-összehangolási régiók között üzemszünet-tervezési összeférhetlenségek merülnek fel, az ilyen különböző kikapcsolás-összehangolási régiók valamennyi TSO-ja és regionális biztonsági koordinátora egyeztet az üzemszünet-tervezési összeférhetlenség megoldása érdekében.

(4) Minden TSO átadja az ugyanazon üzemszünet-tervezési régió valamennyi másik TSO-jának az átviteli rendszerhez, az elosztórendszerekhez, a zárt elosztórendszerekhez, a villamosenergia-termelő modulokhoz vagy felhasználói létesítményekhez kapcsolódó olyan infrastrukturális projektekről rendelkezésre álló minden információt, amelyeknek hatása lehet az kikapcsolás-összehangolási régió egy másik TSO-ja szabályozási területének működésére.

(5) Minden TSO átad a szabályozási területén levő és az átviteli rendszerhez csatlakozó DSO-knak minden rendelkezésre álló lényeges információt az átviteli rendszert érintő olyan infrastrukturális projektekről, amelyeknek hatása lehet az ilyen DSO-k elosztórendszerének működésére.

▼B

(6) Minden TSO átad az átviteli rendszerhez csatlakozó zárt DSO-knak (CDSO) minden rendelkezésére álló lényeges információt az átviteli rendszert érintő olyan infrastrukturális projektekről, amelyeknek hatása lehet a CDSO zárt elosztórendszerének működésére.

*84. cikk***Módszertan az eszközök relevanciájának értékelésére a kikapcsolás-összehangoláshoz**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül az összes TSO közösen módszertant dolgoz ki legalább szinkronterületenként, hogy a kikapcsolás-összehangolás szempontjából értékeljék az átviteli rendszerben vagy elosztórendszerben (beleértve a zárt elosztórendszereket) elhelyezkedő villamosenergia-termelő modulok, felhasználói létesítmények és hálózati elemek relevanciáját.

(2) Az (1) bekezdésben említett módszertan olyan minőségi és mennyiségi szempontokon alapul, amelyek azonosítják az átviteli rendszerben vagy elosztórendszerben (beleértve a zárt elosztórendszereket) elhelyezkedő, és közvetlenül vagy közvetve egy másik TSO szabályozási területéhez csatlakozó villamosenergia-termelő modulok, felhasználói létesítmények vagy hálózati elemek rendelkezésre állásának hatását a TSO szabályozási területére, különösen:

- a) mennyiségi szempontok a villamos értékek (például feszültség, energiaáramlás, a rotorszög) változása által a TSO szabályozási területének legalább egy hálózati elemére gyakorolt hatás értékelése alapján egy másik szabályozási területen elhelyezkedő lehetséges releváns eszköz rendelkezésre állási állapotának változása miatt. Az ilyen értékelést az éves előretétekintő közös hálózatmodellek alapján kell elvégezni;
- b) az a) pontban leírt villamos értékek érzékenységének küszöbértéke, amelyekhez képest egy eszköz relevanciáját értékelni kell. Ezeket a küszöbértékeket kell legalább szinkronterületenként összehangolni;
- c) a lehetséges releváns villamosenergia-termelő modulok vagy felhasználói létesítmények képessége arra, hogy SGU-knak minősüljenek;
- d) olyan minőségi szempontok, mint például, de nem kizárólagosan, a lehetséges releváns villamosenergia-termelő modulok, felhasználói létesítmények vagy hálózati elemek mérete és a szabályozási terület határához való közelsége;
- e) az átviteli rendszerben vagy elosztói rendszerben elhelyezkedő, különböző szabályozási területeket összekötő valamennyi hálózati elem rendszerszintű relevanciája; és
- f) valamennyi létfontosságú hálózati elem rendszerszintű relevanciája.

(3) Az (1) bekezdés alapján kidolgozott módszertannak összhangban kell lennie a TSO szabályozási területén kívül elhelyezkedő átvitelirendszer-elemek és SGU-k hatása értékelésének a 75. cikk (1) bekezdésének a) pontja szerint megállapított módszereivel.



85. cikk

Releváns villamosenergia-termelő modulok és releváns villamosenergia-fogyasztó létesítmények listája

(1) A 84. cikk (1) bekezdése szerint a kikapcsolás-összehangolás szempontjából az eszközök relevanciájára vonatkozó értékelési módszertan jóváhagyásától számított 3 hónapon belül minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja közösen értékeli a villamosenergia-termelő modulok és releváns felhasználói létesítmények relevanciáját a kikapcsolás-összehangolás szempontjából az ilyen módszertan alapján, és minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió tekintetében egységes listát készít a releváns villamosenergia-termelő modulokról és releváns felhasználói létesítményekről.

(2) Minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja közösen listát készít az adott kikapcsolás-összehangolási régió releváns villamosenergia-termelő moduljairól és releváns felhasználói létesítményeiről, amely elérhető az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

(3) Minden TSO megküldi a szabályozó hatóságának minden olyan kikapcsolás-összehangolási régió szempontjából releváns villamosenergia-termelő modul és releváns felhasználói létesítmény listáját, amelyben részt vesz.

(4) Minden olyan belső releváns eszköz tekintetében, amely villamosenergia-termelő modul vagy felhasználói létesítmény, a TSO:

- a) tájékoztatja a releváns villamosenergia-termelő modul vagy releváns felhasználói létesítmény tulajdonosát arról, hogy felkerült a listára;
- b) tájékoztatja a releváns DSO-kat az elosztói hálózatukra csatlakozó villamosenergia-termelő modulokról és releváns villamosenergia-fogyasztó létesítményekről; és
- c) tájékoztatja a CDSO-kat a zárt elosztói hálózatukra csatlakozó villamosenergia-termelő modulokról és releváns felhasználói létesítményekről.

86. cikk

Releváns villamosenergia-termelő modulok és releváns villamosenergia-fogyasztó létesítmények listájának frissítése

(1) Minden naptári év július 1-jéig a kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja közösen újra értékeli a villamosenergia-termelő modulok és felhasználói létesítmények relevanciáját a kikapcsolás-összehangolás szempontjából a 84. cikk (1) bekezdése szerint kidolgozott módszertan alapján.

(2) Amennyiben szükséges, minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja minden naptári év augusztus 1-jéig közösen dönt az adott kikapcsolás-összehangolási régió releváns villamosenergia-termelő moduljai és releváns felhasználói létesítményei listájának frissítéséről.

(3) Minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja az adott kikapcsolás-összehangolási régió frissített listáját elérhetővé teszi az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

▼B

(4) Az adott kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja értesíti a 85. cikk (4) bekezdésében említett feleket a frissített lista tartalmáról.

*87. cikk***Releváns hálózati elemek listája**

(1) A 84. cikk (1) bekezdése szerint a kikapcsolás-összehangolás szempontjából az eszközök relevanciájára vonatkozó értékelési módszertan jóváhagyásától számított 3 hónapon belül az egyes kikapcsolás-összehangolási régiók összes TSO-ja közösen értékeli – e módszertan alapján – az átviteli rendszerben vagy elosztói rendszerben (beleértve a zárt elosztói rendszereket) elhelyezkedő hálózati elem relevanciáját a kikapcsolás-összehangolás szempontjából, és meghatározza a releváns hálózati elemek üzemszüneti régiónkénti egységes listáját.

(2) Egy kikapcsolás-összehangolási régió releváns hálózati elemeinek listája tartalmazza az átviteli rendszernek vagy elosztórendszernek (beleértve a zárt elosztórendszereket) a 84. cikk (1) bekezdése szerinti módszertan alkalmazásával relevánsként azonosított valamennyi hálózati elemét, amely az adott kikapcsolás-összehangolási régióban található.

(3) Minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja a releváns hálózati elemek listáját közösen elérhetővé teszi az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

(4) Minden TSO megküldi a szabályozó hatóságának minden olyan kikapcsolás-összehangolási régió szempontjából a releváns hálózati elemeinek listáját, amelyben részt vesz.

(5) Minden olyan belső releváns eszköz tekintetében, amely hálózati elem, a TSO:

- a) tájékoztatja a releváns hálózati elem tulajdonosát a listára való felvételéről;
- b) tájékoztatja a DSO-kat az elosztói hálózatukhoz csatlakozó releváns hálózati elemekről; és
- c) tájékoztatja a CDSO-kat a zárt elosztói hálózatukhoz csatlakozó releváns hálózati elemekről.

*88. cikk***Releváns hálózati elemek listájának frissítése**

(1) Minden naptári év július 1-jéig az egyes kikapcsolás-összehangolási régiók összes TSO-ja közösen értékeli – a 84. cikk (1) bekezdése szerint kidolgozott módszertan alapján – az átviteli rendszerben vagy elosztói rendszerben (beleértve a zárt elosztói rendszereket) elhelyezkedő hálózati elem relevanciáját a kikapcsolás-összehangolás szempontjából.

(2) Amennyiben szükséges, minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja minden naptári év augusztus 1-jéig közösen dönt az adott üzemszüneti régió releváns hálózati elemei listájának frissítéséről.

▼B

(3) Minden egyes kikapcsolás-összehangolási régió összes TSO-ja a frissített listát közösen elérhetővé teszi az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.

(4) Az adott kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja értesíti a 85. cikk (4) bekezdésében említett feleket a frissített lista tartalmáról.

*89. cikk***Üzemszünet-tervezési megbízott kijelölése**

(1) Minden TSO üzemszünet-tervezési megbízottként jár el az általa üzemeltetett releváns hálózati elem tekintetében.

(2) Az egyéb releváns eszközök tekintetében a tulajdonos nevezi ki az üzemszünet-tervezési megbízottat vagy maga jár el ilyen megbízottként az érintett releváns eszköz tekintetében, és a kinevezésről tájékoztatja a TSO-ját.

*90. cikk***Elosztói rendszerben vagy zárt elosztói rendszerben elhelyezkedő releváns eszköz kezelése**

(1) Minden TSO összehangolja a DSO-val az elosztói rendszeréhez csatlakozó belső releváns eszközök kikapcsolástervezését.

(2) Minden TSO összehangolja a CDSO-val a zárt elosztói rendszeréhez csatlakozó belső releváns eszközök kikapcsolástervezését.

*2. FEJEZET****Releváns eszközök rendelkezésre állási tervének kidolgozása és frissítése****91. cikk***Az éves kikapcsolás-összehangolás határidőinek változása**

A szinkronterület minden TSO-ja együttesen megállapodhat, hogy az éves kikapcsolás-összehangolásra olyan időszakot fogadnak el és alkalmaznak, amely eltér a 94. cikkben, 97. cikkben és 99. cikkben meghatározott időszaktól, feltéve, hogy az nem befolyásolja más szinkronterületek kikapcsolás-összehangolását.

*92. cikk***Rendelkezési állási tervekre vonatkozó általános rendelkezések**

(1) Egy releváns eszköz rendelkezésre állási állapota az alábbiak egyike:

a) „*rendelkezésre áll*”: az adott eszköz képes és készen áll a szolgáltatás ellátására, függetlenül attól, hogy üzemel-e vagy sem;

▼ B

b) „nem áll rendelkezésre”: az adott eszköz nem képes vagy nem áll készen a szolgáltatás ellátására;

c) „próba”: tesztelik a releváns eszköz képességét a szolgáltatás ellátására.

(2) A „próba” állapot csak akkor alkalmazható, ha lehetséges hatása van az átviteli rendszerre és a következő időszakokban:

a) a releváns eszköz első csatlakoztatása és a végső üzembe helyezése között; és

b) közvetlenül a releváns eszköz karbantartása után.

(3) A rendelkezésre állási terv legalább a következő információt tartalmazza:

a) a releváns eszköz „nem áll rendelkezésre” állapotának oka;

b) amennyiben megállapítják az ilyen feltételeket, a releváns eszköz „nem áll rendelkezésre” állapotának alkalmazását megelőzően teljesítendő feltételek valós időben;

c) a releváns eszköznek az üzembiztonság fenntartása érdekében üzembe történő visszahelyezéséhez szükséges idő.

(4) Az egyes releváns eszközök rendelkezésre állási állapotát a következő évi időtartamra napi felbontásban kell megadni.

(5) A termelési menetrendek és fogyasztási menetrendek TSO-nak történő 111. cikk szerinti benyújtásakor a rendelkezésre állási állapotok időbeli felbontásának összeegyeztethetőnek kell lennie az ilyen menetrendekkel.

*93. cikk***Hosszú távú előzetes rendelkezésre állási tervek**

(1) Az éves kikapcsolás-összehangolás kezdete előtt legfeljebb két évvel minden TSO értékeli a belső releváns eszközökre vonatkozó, a kikapcsolástervezési megbízottak által az 543/2013/EU rendelet 4., 7. és 15. cikke szerint rendelkezésre bocsátott megfelelő előzetes rendelkezésre állási terveket, és az előzetes észrevételeit, beleértve bármilyen észlelt üzemszüneti összeférhetlenséget, megküldi valamennyi érintett kikapcsolástervezési megbízottnak.

(2) A (1) bekezdésben említett belső releváns eszközökre vonatkozó előzetes rendelkezési tervek kiterjedő értékelést minden TSO évente elvégzi az éves kikapcsolás-összehangolás kezdetéig.

▼B*94. cikk***Az éves rendelkezésre állási tervjavaslatok megküldése**

(1) Minden naptári év augusztus 1-jéig egy kikapcsolástervezési megbízott, amely nem a kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO vagy DSO vagy CDSO, az kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO-nak vagy TSO-knak és – adott esetben – a DSO-nak vagy CDSO-nak rendelkezésre állási tervet nyújt be valamennyi releváns eszközére a következő naptári évre.

(2) Az (1) bekezdésben említett TSO törekszik arra, hogy a rendelkezésre állási terv módosítására vonatkozó kérelmet annak kézhezvételekor megvizsgálja. Amennyiben ez nem lehetséges, a rendelkezésre állási terv módosítására vonatkozó kérelmet az éves előzetes kikapcsolás-összehangolás befejezése után vizsgálja meg.

(3) Az (1) bekezdésben említett TSO a rendelkezésre állási terv módosítására vonatkozó kérelmet az éves előzetes kikapcsolás-összehangolás befejezése után vizsgálja meg:

- a) a kérelmek beérkezésének sorrendjét követve; és
- b) a 100. cikk szerint megállapított eljárás alkalmazásával.

*95. cikk***Azon releváns eszközök rendelkezésre állási állapotának éves előzetes koordinációja, amelyek esetében a kikapcsolástervezési megbízott nem a regionális üzemszüneti régióban részt vevő TSO, vagy nem DSO vagy CDSO**

(1) Minden TSO értékeli az éves előzetes időtartam alatt, hogy merülnek-e fel kikapcsolástervezési összeférhetlenségek a 94. cikk szerint megkapott rendelkezésre állási tervek alapján.

(2) Ha a TSO kikapcsolástervezési összeférhetlenséget észlel, a következő eljárást folytatja le:

- a) minden érintett kikapcsolástervezési megbízottat tájékoztat azokról a feltételekről, amelyeket az teljesíteni köteles, hogy enyhítsék a feltárt kikapcsolástervezési összeférhetlenségeket;
- b) a TSO kérheti, hogy egy vagy több kikapcsolástervezési megbízott az a) pontban írt feltételeknek megfelelő alternatív rendelkezésre állási tervet nyújtson be; és
- c) a TSO megismétli az (1) bekezdés szerinti értékelést annak meghatározására, hogy fennmaradt-e bármilyen kikapcsolástervezési összeférhetlenség.

(3) Ha a TSO (2) bekezdés b) pontja szerinti kérését követően a kikapcsolástervezési megbízott nem nyújtja be az összes kikapcsolástervezési összeférhetlenség enyhítését célzó alternatív rendelkezésre állási tervet, a TSO alternatív rendelkezésre állási tervet dolgoz ki, amely:

▼B

- a) figyelembe veszi az érintett kikapcsolástervezési megbízottak, valamint – ahol releváns – a DSO vagy CDSO által bejelentett hatást;
- b) az alternatív rendelkezésre állási tervben levő változásokat arra korlátozza, ami feltétlenül szükséges a kikapcsolástervezési összeférhetlenségek enyhítéséhez; és
- c) értesíti a szabályozó hatóságát, az érintett DSO-kat és CDSO-kat (ha vannak ilyenek), valamint az érintett kikapcsolástervezési megbízottakat az alternatív rendelkezésre állási tervről, beleértve kidolgozásának okait, valamint az érintett kikapcsolástervezési megbízottak és – ahol releváns – a DSO-k vagy CDSO-k által bejelentett hatásokat.

96. cikk

Azon releváns eszközök rendelkezésre állási állapotának éves előzetes koordinációja, amelyek esetében a kikapcsolástervezési megbízott a regionális üzemszüneti régióban részt vevő TSO, vagy DSO vagy CDSO

(1) Minden TSO az ugyanazon kikapcsolás-összehangolási régió TSO-ival egyeztetve megtervezi a különböző szabályozási területeket összekapcsoló azon releváns hálózati elemek rendelkezésre állási állapotát, amelyek tekintetében kikapcsolástervezési megbízottként jár el.

(2) Az (1) bekezdéssel összhangban kidolgozott rendelkezésre állási tervek alapján minden TSO, DSO és CDSO megtervezi azon releváns hálózati elemek rendelkezésre állási tervét, amelyek tekintetében kikapcsolástervezési megbízotti feladatokat lát el, de amelyek nem különböző szabályozási területeket kapcsolnak össze.

(3) A releváns hálózati elemek rendelkezésre állási állapotának (1) és (2) bekezdés szerinti meghatározásánál a TSO, DSO és CDSO:

- a) minimalizálja a piacra gyakorolt hatást, miközben megőrzi az üzembiztonságot; és
- b) a 94. cikkel összhangban kidolgozott és benyújtott rendelkezésre állási terveket használja alapul.

(4) Ha a TSO kikapcsolástervezési összeférhetlenséget észlel, a TSO jogosult javaslatot tenni azon belső releváns eszközök rendelkezésre állási tervének a módosítására, amelyek tekintetében a kikapcsolástervezési megbízott nem a kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO, és nem is egy DSO vagy CDSO, és – a rendelkezésére álló eszközök alkalmazásával – megoldást határoz meg a kikapcsolástervezési megbízottakkal, valamint az érintett DSO-kkal és CDSO-kkal egyeztetve.

(5) Ha a releváns hálózati elem „nem áll rendelkezésre” státuszát nem tervezték meg a (4) bekezdés szerinti intézkedések megtételét követően és az ilyen tervezés hiánya veszélyeztetné az üzembiztonságot, a TSO:

▼B

- a) megteszi a szükséges intézkedéseket a „nem áll rendelkezésre” állapot megtervezéséhez az üzembiztonság fenntartása mellett, figyelembe véve az érintett kikapcsolástervezési megbízott által a TSO-nak bejelentett hatást;
- b) minden érintett felet értesít az a) pontban említett intézkedésekről; és
- c) értesíti az érintett szabályozó hatóságokat, az érintett DSO-kat és CDSO-kat (ha vannak ilyenek), valamint az érintett kikapcsolástervezési megbízottakat a megtett intézkedésekről, beleértve az intézkedések indokait és az érintett kikapcsolástervezési megbízottak és – ahol releváns – a DSO-k vagy CDSO-k által bejelentett hatást.

(6) Minden TSO az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszere rendelkezésére bocsát a rendelkezésére álló minden információt a hálózatra vonatkozó teljesítendő feltételekről, valamint a releváns hálózati elem „nem áll rendelkezésre” vagy „próba” rendelkezésre állási állapotának végrehajtása előtt előkészítendő és aktiválandó beavatkozási intézkedésekről.

*97. cikk***Az ideiglenes éves előzetes rendelkezésre állási tervek megküldése**

- (1) Minden naptári év november 1-jéig minden TSO az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerén keresztül megküldi az összes többi TSO-nak az ideiglenes éves előzetes rendelkezésre állási terveket a következő naptári évre az összes belső releváns eszközre.
- (2) Minden naptári év november 1-jéig a TSO – az elosztórendszerben elhelyezkedő minden releváns belső eszköz tekintetében – megküldi a DSO-nak az ideiglenes éves előzetes rendelkezésre állási tervet minden egyes belső releváns eszközre vonatkoztatva.
- (3) Minden naptári év november 1-jéig a TSO megküldi a CDSO-nak az ideiglenes éves előzetes rendelkezésre állási tervet a zárt elosztórendszerben elhelyezkedő minden releváns belső eszközre.

*98. cikk***Az éves rendelkezésre állási tervek jóváhagyása kikapcsolás-összehangolási régiókon belül**

- (1) Valamennyi előzetes éves rendelkezésre állási terv figyelembevételével minden TSO elemzi, hogy felmerül-e bármilyen kikapcsolási összeférhetlenség.
- (2) Üzemszüneti összeférhetlenség hiányában egy kikapcsolás-összehangolási régió minden TSO-ja közösen validálja az éves előzetes rendelkezésre állási terveket az adott kikapcsolás-összehangolási régió minden releváns eszközére.

▼B

(3) Ha a TSO üzemszüneti összeférhetlenséget észlel, az kikapcsolás-összehangolási régió(k) érintett TSO-i az érintett kikapcsolástervezési megbízottakkal, DSO-kkal és CDSO-kkal egyeztetve közösen határozzák meg a megoldást a rendelkezésükre álló eszközök felhasználásával, miközben lehetőség szerint tiszteletben tartják az olyan kikapcsolástervezési megbízottjaik által benyújtott rendelkezésre állási terveket, amelyek nem egy kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO, sem DSO vagy CDSO, és amely terveket a 95. cikk és a 96. cikk szerint dolgoztak ki. Ha találnak megoldást, az érintett kikapcsolás-összehangolási régió(k) valamennyi TSO-ja frissíti és validálja az éves rendelkezésre állási terveket minden releváns eszközre.

(4) Ha nem találnak megoldást a kikapcsolástervezési összeférhetlenségre, minden egyes érintett TSO – azon tagállam hatáskörrel rendelkező szabályozó hatóságának jóváhagyásával, amely ezt előírja –:

a) minden „nem áll rendelkezésre” vagy „próba” állapotot „rendelkezésre áll” állapotra módosít a kikapcsolástervezési összeférhetlenségben érintett releváns eszközökre az érintett időszak alatt; és

b) értesíti az érintett szabályozó hatóságokat, az érintett DSO-kat vagy CDSO-kat (ha van ilyen), valamint az érintett kikapcsolástervezési megbízottakat a megtett intézkedésekről, beleértve az intézkedések indokait és az érintett kikapcsolástervezési megbízottak és – ahol releváns – a DSO-k vagy CDSO-k által bejelentett hatást.

(5) Az érintett kikapcsolás-összehangolási régiók valamennyi TSO-ja ezt követően frissíti és validálja az éves rendelkezésre állási terveket minden releváns eszközre.

*99. cikk***Végleges éves rendelkezésre állási tervek**

(1) Minden naptári év december 1-jéig minden TSO:

a) véglegesíti a belső érintett eszközök éves előzetes kikapcsolás-összehangolását; és

b) véglegesíti a belső érintett eszközök rendelkezésre állási terveit és azokat az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében tárolja.

(2) A TSO minden naptári év december 1-jéig megküldi a kikapcsolástervezési megbízottjának minden belső releváns eszköz éves rendelkezésre állási tervét.

(3) A TSO minden naptári év december 1-jéig megküldi a releváns DSO-nak az elosztói rendszerben elhelyezkedő minden belső releváns eszköz éves rendelkezésre állási tervét.

▼B

(4) A TSO minden naptári év december 1-jéig megküldi a releváns CDSO-nak a zárt elosztói rendszerben elhelyezkedő minden belső releváns eszköz éves rendelkezésre állási tervét.

*100. cikk***A végleges éves rendelkezésre állási tervek frissítése**

(1) Az üzemszünet tervezési megbízott az éves előzetes kikapcsolás-összehangolás és annak valós idejű végrehajtása közötti időszakban indíthatja meg a végleges éves rendelkezésre állási terv módosítására irányuló eljárást.

(2) A kikapcsolástervezési megbízott, amely nem egy kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO, az illetékes TSO-tól (TSO-któl) kérheti a felelőssége alá tartozó releváns eszközök éves előzetes rendelkezésre állási tervének módosítását.

(3) A (2) bekezdés szerinti módosítási kérelem esetén a következő eljárást kell alkalmazni:

a) a címzett TSO visszaigazolja a kérelmet, és a lehető leghamarabb értékeli, hogy a módosítás eredményez-e kikapcsolástervezési összeférhetlenséget;

b) amennyiben kikapcsolástervezési összeférhetlenséget észlel, az kikapcsolás-összehangolási régió érintett TSO-i közösen, az érintett kikapcsolástervezési megbízottakkal és – amennyiben releváns – a DSO-kkal és a CDSO-kkal együttműködésben azonosítják a megoldást a rendelkezésükre álló eszközök használatával;

c) amennyiben nem észlelnek kikapcsolástervezési összeférhetlenséget, vagy ha nem marad kikapcsolástervezési összeférhetlenség, a címzett TSO validálja a kért módosítást, és az érintett TSO-k ezt követően értesítenek minden érintett felet, és frissítik a végleges éves rendelkezésre állási tervüket az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerben, és

d) ha valamely kikapcsolástervezési összeférhetlenségre nem találnak megoldást, a címzett TSO visszautasítja a kért módosítást.

(4) Ha egy kikapcsolás-összehangolási régióban részt vevő TSO módosítani kívánja valamely olyan releváns eszköz végleges éves előzetes rendelkezésre állási tervét, amely tekintetében kikapcsolástervezési megbízottként jár el, a következő eljárást kezdeményezi:

a) a kérelmező TSO elkészíti az éves rendelkezésre állási terv módosítására vonatkozó javaslatot, amely tartalmazza annak értékelését, hogy az eredményezhet-e kikapcsolástervezési összeférhetlenséget, és a javaslatot benyújtja a saját kikapcsolás-összehangolási régiója (régiói) összes többi TSO-jának;

b) amennyiben kikapcsolástervezési összeférhetlenséget észlel, az kikapcsolás-összehangolási régió érintett TSO-i közösen, az érintett kikapcsolástervezési megbízottakkal és – amennyiben releváns – a DSO-kkal és a CDSO-kkal együttműködésben meghatározzák a megoldást a rendelkezésükre álló eszközök használatával;

▼B

- c) amennyiben nem észlelnék kikapcsolástervezési összeférhetlenséget, vagy ha megoldást találtak a kikapcsolástervezési összeférhetlenségre, az érintett TSO-k validálják a kért módosítást, majd értesítenek minden érintett felet, és frissítik a végleges éves rendelkezésre állási tervet az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében;
- d) Ha nem találtak megoldást a kikapcsolástervezési összeférhetlenségre, a kérelmező TSO visszavonja a módosítási javaslatot.

*3. FEJEZET****Rendelkezésre állási tervek végrehajtása****101. cikk***A releváns eszközök „próba” állapotának kezelése**

(1) Annak a releváns eszköznek a kikapcsolástervezési megbízottja, amelynek rendelkezésre állási állapotaként a „próba” állapotot jelentették, a „próba” megkezdése előtt egy hónappal megküldi a TSO-nak és – amennyiben elosztórendszerhez (beleértve a zárt elosztórendszert) csatlakozik – a DSO-nak vagy a CDSO-nak:

- a) a próba részletes tervét;
- b) előzetes termelési vagy fogyasztási menetrendet, ha az érintett releváns eszköz releváns villamosenergia-termelő modul vagy releváns villamosenergia-fogyasztó létesítmény; és
- c) az átviteli rendszer vagy az elosztói rendszer topológiájának változását, ha az érintett releváns eszköz releváns hálózati elem.

(2) A kikapcsolástervezési megbízott haladéktalanul frissíti az (1) bekezdésben hivatkozott információt, amennyiben abban változás történik.

(3) Annak a releváns eszköznek a TSO-ja, amelynek rendelkezésre állási állapotaként a „próba” állapotot jelentették, az (1) bekezdés szerint kapott információkat kérésre átadja a saját kikapcsolás-összehangolási régiója (régiói) összes többi TSO-jának.

(4) Amennyiben az (1) bekezdésben említett releváns eszköz kettő vagy több szabályozási területet összekötő releváns hálózati elem, az érintett szabályozási területek TSO-i megállapodnak az (1) bekezdés szerint átadandó információról.

*102. cikk***Kiesés kezelésére vonatkozó eljárás**

(1) Minden TSO kidolgoz egy eljárást annak az esetnek a kezelésére, amikor a kiesés veszélyeztetné az üzembiztonságát. Az eljárásnak lehetővé kell tennie, hogy a TSO biztosítani tudja, hogy a szabályozási területén levő egyéb releváns eszközök „rendelkezésre áll” vagy „nem áll rendelkezésre” állapota „nem áll rendelkezésre”, illetve „rendelkezésre áll” állapotra módosítható legyen.

▼B

(2) A TSO csak abban az esetben alkalmazza az (1) bekezdés szerinti eljárást, amennyiben nem születik megállapodás a kikapcsolástervezési megbízottakkal a kiesések megoldásáról. A TSO ennek megfelelően értesíti a szabályozó hatóságot.

(3) Az eljárás lefolytatása esetén a TSO lehetőleg tiszteletben tartja a releváns eszközök műszaki határértékeit.

(4) A kikapcsolástervezési megbízott egy vagy több releváns eszköze kiesésének megindítását követően az üzemszünetről a lehető leghamarabb értesíti a TSO-t és – amennyiben elosztói hálózathoz vagy zárt elosztói hálózathoz csatlakozik – a DSO-t vagy CDSO-t.

(5) A kiesésre vonatkozó értesítésben a kikapcsolástervezési megbízott a következő információkat adja meg:

a) a kiesés indoka;

b) a kiesés várható időtartama; és

c) adott esetben, a kiesés hatása az egyéb olyan releváns eszközök rendelkezésre állására, amelyeknek ő a kikapcsolástervezési megbízottja.

(6) Ha a TSO észleli, hogy az (1) bekezdésben említett egy vagy több kiesés hatására az átviteli rendszer kikerül a normál állapotából, tájékoztatja az érintett kikapcsolástervezési megbízotta(ka)t arról a határidőről, amelynél az üzembiztonság csak akkor tartható fenn, ha a kiesésben levő releváns eszköz(ök) visszatér(nek) a „rendelkezésre áll” állapotba. A kikapcsolástervezési megbízottak tájékoztatják a TSO-t, hogy képesek-e betartani az említett határidőt, és észszerű indoklást adnak, amennyiben nem képesek betartani azt.

(7) A rendelkezésre állási terv kiesés miatti és az 543/2013/EU rendelet 7., 10. és 15. cikkében meghatározott időtávnak megfelelő bármilyen módosítását követően az érintett TSO frissíti az ENTSO-E üzeme-lőkészítő rendszerét a legfrissebb információkkal.

*103. cikk***A rendelkezésre állási tervek valós idejű végrehajtása**

(1) Minden villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa biztosítja, hogy a tulajdonában levő minden releváns villamosenergia-termelő modul, amelynek a bejelentett állapota „rendelkezésre áll”, kész arra, hogy villamos energiát termeljen a bejelentett műszaki képességeinek megfelelően, amennyiben az az üzembiztonság fenntartásához szükséges, kivéve kiesés esetén.

(2) Minden villamosenergia-termelő létesítmény tulajdonosa biztosítja, hogy a tulajdonában levő egyetlen olyan releváns villamosenergia-termelő modul sem termel villamos energiát, amelynek a bejelentett állapota „nem áll rendelkezésre”.

▼B

(3) Minden felhasználói létesítmény tulajdonosa biztosítja, hogy a tulajdonában levő egyetlen olyan releváns villamosenergia-fogyasztó modul sem fogyaszt villamos energiát, amelynek a bejelentett állapota „nem áll rendelkezésre”.

(4) Minden releváns hálózati elem tulajdonosa biztosítja, hogy a tulajdonában levő minden releváns hálózati elem, amelynek a bejelentett állapota „rendelkezésre áll”, kész arra, hogy villamos energiát szállítson a bejelentett műszaki képességeinek megfelelően, amennyiben az az üzembiztonság fenntartásához szükséges, kivéve a kiesés esetét.

(5) Minden releváns hálózati elem tulajdonosa biztosítja, hogy a tulajdonában levő egyetlen olyan releváns hálózati elem sem szállít villamos energiát, amelynek a bejelentett állapota „nem áll rendelkezésre”.

(6) Amennyiben a 96. cikk (6) bekezdése szerint a hálózattal kapcsolatos konkrét feltételek vonatkoznak egy releváns hálózati elem „nem áll rendelkezésre” vagy a „próba” állapotának végrehajtására, az érintett TSO, a DSO vagy a CDSO értékeli e feltételek teljesülését az állapot végrehajtását megelőzően. Ha e feltételek nem teljesülnek, utasítja a releváns hálózati elem tulajdonosát, hogy ne hajtsa végre a „nem áll rendelkezésre” vagy a „próba” állapotot vagy annak egy részét.

(7) Ha a TSO megállapítja, hogy egy releváns eszköz „nem áll rendelkezésre” vagy „próba” állapotának végrehajtása azt eredményezi vagy eredményezheti, hogy az átviteli rendszer kikerül a normálállapotából, utasítja a releváns eszköz tulajdonosát, ha az az átviteli rendszerhez csatlakozik, illetve a DSO-t vagy CDSO-t, amennyiben egy elosztói vagy zárt elosztórendszerhez csatlakozik, hogy az utasításainak megfelelően és a lehetséges mértékig halassza el a releváns eszköz „nem áll rendelkezésre” vagy „próba” állapotának végrehajtását, miközben betartja a műszaki és biztonsági határértékeket.

4. CÍM

MEGFELELŐSÉG*104. cikk***Szabályozási terület megfeleléségi elemzésére vonatkozó előrejelzés**

Minden TSO a 105. cikk és a 107. cikk szerint a szabályozási terület megfeleléségi elemzésére használt bármilyen előrejelzést rendelkezésre bocsát az összes többi TSO-nak az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerén keresztül.

*105. cikk***Szabályozási terület megfeleléségi elemzése**

(1) Minden TSO elvégzi a szabályozási terület megfeleléségi elemzését annak értékelésével, hogy a szabályozási területén levő termelés és a határkeresztező behozatali lehetőségek összege fedezi-e a szabályozási területe teljes terhelését a különböző üzemviteli forgatókönyvekben, figyelembe véve a 118. cikkben és a 119. cikkben meghatározott hatásteljesítmény-tartalékok szükséges szintjét.

(2) Az (1) bekezdés szerinti szabályozási terület megfeleléségi elemzés elvégzése során minden TSO:

▼B

- a) a legfrissebb rendelkezésre állási terveket és a következőkre vonatkozó legfrissebb rendelkezésre álló adatokat használja:
- i. a villamosenergia-termelő modulok 43. cikk (5) bekezdés, a 45. cikk és az 51. cikk szerint megadott képessége;
 - ii. övezetközi kapacitás;
 - iii. az 52. cikk és 53. cikk szerint megadott lehetséges keresletoldali válasz;
- b) figyelembe veszi a megújuló energiaforrásokból származó betáplálást és a terhelést;
- c) értékeli a megfelelés hiányának valószínűségét és várható időtartamát, továbbá a hiánya miatt várható nem szállított energiát.

(3) A lehető leghamarabb azt követően, hogy értékelte a megfelelés hiányát a szabályozási területén, minden TSO értesíti a hiányról szabályozó hatóságát vagy – ha a nemzeti jog kifejezetten előírja – más illetékes hatóságát, és adott esetben bármely érintett felet.

(4) A lehető leghamarabb a szabályozási területén a megfelelés hiányának értékelését követően, minden TSO tájékoztatja az összes többi TSO-t az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerén keresztül.

*106. cikk***A szabályozási terület heti időtávig terjedő megfelelése**

(1) Minden TSO hozzájárul a pán-európai éves nyári és téli termelői megfelelési előrejelzésekhez, amelyek az ENTSO-E által a 714/2009/EK 8. cikk (3) bekezdésének f) pontjában hivatkozott módszertant alkalmazzák.

(2) Minden TSO évente kétszer elvégzi a szabályozási terület megfelelési elemzését a következő nyárra, valamint télre, figyelembe véve a termelési megfelelésre vonatkozó pán-európai éves nyári és téli előrejelzésekkel összhangban levő pán-európai forgatókönyveket.

(3) Minden TSO frissíti a szabályozási területe megfelelési elemzését, ha a villamosenergia-termelő modulok rendelkezésre állási állapotának, a terhelési becslések, a megújuló energiaforrásokra vonatkozó becslések vagy övezetközi kapacitások olyan valószínűsíthető változásait észleli, amelyek jelentősen befolyásolhatják a várható megfelelést.

*107. cikk***Szabályozási terület másnapi és napon belüli megfelelése**

(1) Minden TSO elvégzi a szabályozási terület megfelelési ellenőrzését a másnapi és napon belüli időszakokra a következők alapján:

▼ B

- a) a 111. cikkben említett menetrendek;
 - b) előre jelzett terhelés;
 - c) előre jelzett termelés megújuló energiaforrásokból;
 - d) hatásosteljesítmény-tartalékok a 46. cikk (1) bekezdésének a) pontja szerint megadott adatok alapján;
 - e) a szabályozási területnek az adott esetben a 2015/1222/EU bizottsági rendelet 14. cikkével összhangban kiszámított zónaközi kapacitásokkal összhangban levő behozatali és kiviteli képességei;
 - f) villamosenergia-termelő modulok képességei a 43. cikk (4) bekezdés, 45. cikk és 51. cikk alapján megadott adatok szerint, és azok rendelkezésre állási állapota; és
 - g) keresleti válasszal rendelkező felhasználói létesítmények képességei az 52. cikk és 53. cikk alapján megadott adatok szerint, és azok rendelkezésre állási állapota.
- (2) Minden TSO értékeli:
- a) a szabályozási területe megfelelőségével összeegyeztethető import legalacsonyabb szintjét és export legmagasabb szintjét;
 - b) a megfelelőség lehetséges hiányának várható időtartamát; és
 - c) a megfelelőség hiánya miatt nem szállított energia mennyiségét.
- (3) Amennyiben az (1) bekezdés szerinti elemzés alapján a megfelelőség nem teljesül, minden TSO értesíti a megfelelőség hiányáról a nemzeti szabályozó hatóságát vagy más illetékes hatóságot. A TSO megküldi a szabályozó hatósága vagy más illetékes hatóság számára a megfelelőség hiányának okaira vonatkozó elemzést, és enyhítő intézkedéseket javasol.

5. CÍM

RENDSZERSZINTŰ SZOLGÁLTATÁSOK*108. cikk***Rendszerszintű szolgáltatások**

- (1) Minden TSO figyelemmel kíséri a rendszerszintű szolgáltatások rendelkezésre állását.
- (2) A hatásos teljesítményre és a meddő teljesítményre vonatkozó szolgáltatások tekintetében minden TSO – adott esetben a többi TSO-val egyeztetve –
 - a) megtervezi, megszervezi és lefolytatja a rendszerszintű szolgáltatások beszerzését;
 - b) a II. rész 2. címe alapján szolgáltatott adatok alapján figyelemmel kíséri, hogy a rendelkezésre álló rendszerszintű szolgáltatások mértéke és elhelyezkedése lehetővé teszi-e az üzembiztonság biztosítását; és

▼B

c) minden rendelkezésre álló gazdaságilag hatékony és megvalósítható eszközt igénybe vesz a rendszerszintű szolgáltatások szükséges mértékű beszerzéséért.

(3) Minden TSO közzéteszi az üzembiztonság fenntartásához szükséges tartalék kapacitás szintjeit.

(4) Minden TSO kérésre közli a többi TSO-val az teljesítménytartalékok rendelkezésre állási szintjét.

*109. cikk***Meddő teljesítménnyel kapcsolatos rendszerszintű szolgáltatások**

(1) Minden TSO az előrejelzéseivel összevetve minden üzemelőké-sztítési időtávra értékeli, hogy a meddő teljesítménnyel kapcsolatban rendelkezésre álló rendszerszintű szolgáltatások elegendőek-e az átviteli rendszer üzembiztonságának fenntartásához.

(2) Az átviteli rendszerelemek működési hatékonyságának növelése érdekében minden TSO figyelemmel kíséri:

a) a villamosenergia-termelő létesítmények rendelkezésre álló meddő teljesítmény képességeit;

b) az átviteli rendszerhez csatlakozó felhasználói létesítmények rendelkezésre álló meddő teljesítmény képességeit;

c) a DSO-k rendelkezésre álló meddő teljesítmény képességeit;

d) az átviteli rendszerhez csatlakozó, meddő teljesítmény szolgáltatására kijelölt rendelkezésre álló berendezéseket; és

e) a hatásos és a meddő teljesítmény arányait az átviteli rendszer és az átviteli rendszerekhez csatlakozó elosztórendszerek közötti határfelületen.

(3) Ha a meddő teljesítménnyel kapcsolatos rendszerszintű szolgáltatások szintje nem elegendő az üzembiztonság fenntartásához, minden TSO

a) tájékoztatja a szomszédos TSO-kat; és

b) elkészíti és alkalmazza a 23. cikk szerinti beavatkozási intézkedéseket.

6. CÍM

MENETREND-KEZELÉS*110. cikk***Menetrend-kezelési eljárások kialakítása**

(1) A menetrend-kezelés folyamat létrehozása során a TSO-k figyelembe veszik és – ahol szükséges – kiegészítik a 2015/1222/EU rendelet 16. cikkével összhangban kidolgozott termelési és terhelési adatszolgáltatási módszertan üzemi feltételeit.

▼B

(2) Amennyiben az ajánlattételi övezet csak egy szabályozási területre terjed ki, a menetrend-kezelési terület hatálya megegyezik az ajánlattételi övezettel. Amennyiben egy szabályozási terület több ajánlattételi övezetet foglal magában, a menetrend-kezelési terület földrajzi kiterjedése megegyezik az ajánlattételi övezettel. Amennyiben az ajánlattételi övezet több szabályozási területre terjed ki, az ezen ajánlattételi zónában levő TSO-k közösen dönthetnek arról, hogy egy közös menetrend-kezelési eljárást működtetnek, egyébként az adott ajánlattételi övezetben levő minden szabályozási terület önálló menetrend-kezelési területnek minősül.

(3) Az érintett tulajdonos minden, a nemzeti feltételekben meghatározott menetrend-kezelési követelmény hatálya alá tartozó villamosenergia-termelő létesítmény és felhasználói létesítmény tekintetében kijelöl egy menetrend-kezelési felelőst vagy maga jár el menetrend-kezelési felelősként.

(4) Minden, a nemzeti feltételekben meghatározott menetrend-kezelési követelmény hatálya alá tartozó piaci szereplő és szállításfelelős kijelöl egy menetrend-kezelési felelőst vagy maga jár el menetrend-kezelési felelősként.

(5) Minden menetrend-kezelési területet üzemeltető TSO megállapodik a menetrend-kezelési felelősökkel az általuk rendelkezésre bocsátott menetrendek feldolgozásához szükséges intézkedésekről.

(6) Ha egy menetrend-kezelési terület egynél több szabályozási területet foglal magában, a szabályozási területekért felelős TSO-k megállapodnak arról, hogy melyik TSO működteti a menetrend-kezelési területet.

*III. cikk***Menetrendekről való tájékoztatás a menetrend-kezelési területeken belül**

(1) Minden menetrend-kezelési felelős, kivéve a szállításfelelősök menetrend-kezelési megbízottait, a menetrend-kezelési területet üzemeltető TSO kérésére a TSO, és adott esetben a harmadik fél, rendelkezésére bocsátja a következő menetrendeket:

- a) termelői menetrendek;
- b) felhasználói menetrendek;
- c) belkereskedelmi menetrendek; és
- d) külkereskedelmi menetrendek.

(2) A szállításfelelősök menetrend-kezelési felelősei, vagy adott esetben egy központi szerződő fél az érintett TSO kérésére a piac-összekapcsolással érintett menetrend-kezelési területet üzemeltető TSO, és adott esetben a harmadik fél, rendelkezésére bocsátja a következő menetrendeket:

- a) külkereskedelmi menetrendek, azaz:
 - i. többoldalú forgalmak a menetrend-kezelési terület és más menetrend-kezelési területek csoportja között;
 - ii. kétoldalú forgalmak a menetrend-kezelési terület és egy másik menetrend-kezelési terület között;

▼B

- b) belkereskedelmi menetrendek a szállításfelelős és a központi szerződő felek között;
- c) belkereskedelmi menetrendek a szállításfelelős és más szállításfelelősök között.

*112. cikk***Menetrendek következetessége**

(1) Minden menetrend-kezelési területet működtető TSO ellenőrzi, hogy a menetrend-kezelési területén levő termelői, felhasználói, külkereskedelmi menetrendek és rendszerirányítói határkeresztező menetrendek összességében egyensúlyban legyenek.

(2) A rendszerirányítói határkeresztező menetrendek tekintetében minden TSO megállapodik a menetrendi értékekről a vonatkozó TSO-val. Megállapodás hiányában az alacsonyabb érték az irányadó.

(3) A két menetrend-kezelési terület közötti kétoldalú forgalmak tekintetében minden TSO megállapodik az érintett TSO-val a külkereskedelmi menetrendekről. A kereskedelmi menetrendek értékeire vonatkozó megállapodás hiányában az alacsonyabb érték az irányadó.

(4) Minden, menetrend-kezelési területet működtető TSO ellenőrzi, hogy a szinkronterületen belüli összes menetrend-kezelési terület közötti összesített nettósított határkeresztező menetrend egyensúlyban legyen. Ha eltérés lép fel és a TSO-k nem állapodnak meg az összesített nettósított határkeresztező menetrendek értékeiről, az alacsonyabb értékek irányadók.

(5) A szállításfelelősök menetrend-kezelési felelősei, vagy adott esetben egy központi szerződő fél kérésre a TSO-k rendelkezésére bocsátja a piac-összekapcsolásban részes minden menetrend-kezelési terület külkereskedelmi menetrendjeinek értékeit összesített nettósított határkeresztező menetrendek formájában.

(6) Minden menetrendezett forgalom számításfelelőse kérésre összesített nettósított határkeresztező menetrendek formájában a TSO-k rendelkezésére bocsátja a piac-összekapcsolásban részes menetrend-kezelési területekre vonatkozó menetrendezett forgalmi adatokat, beleértve a két menetrendadási terület közötti kétoldalú forgalmakat is.

*113. cikk***Információ átadása a többi TSO-nak**

(1) Egy másik TSO kérésére a megkeresett TSO kiszámítja és átadja

- a) az összesített nettósított határkeresztező menetrendeket; és
- b) a nettósított területi AC pozíciót, ahol a menetrend-kezelési terület AC átviteli kapcsolatokon keresztül csatlakozik más menetrend-kezelési területekhez.

▼B

(2) Amennyiben a 70. cikk (1) bekezdése szerinti közös hálózatmodellek létrehozásához szükséges, minden, menetrend-kezelési területet működtető TSO átadja bármely kérelmező TSO-nak

a) a termelői menetrendeket; és

b) a felhasználói menetrendeket.

7. CÍM

AZ ENTSO-E ÜZEMELŐKÉSZÍTŐ RENDSZERE (ADATKÖRNYEZETE)*114. cikk***Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerére vonatkozó általános rendelkezések**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 24 hónapon belül az ENTSO-E a 115., 116. és 117. cikk szerint bevezeti és működteti az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszert minden releváns információ tárolására, cseréjére és kezelésére.

(2) E rendelet hatálybalépésétől számított 6 hónapon belül minden TSO meghatározza az adatcsere harmonizált adatformátumát, amely az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerének szerves része lesz.

(3) Szükséges, hogy minden TSO és a regionális biztonság koordinátor hozzáférjen az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében levő minden információhoz.

(4) Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerének bevezetéséig minden TSO kicserélhet minden releváns adatot egymással és a regionális biztonsági koordinátorral.

(5) Az ENTSO-E elkészíti az üzemelőkészítő rendszer rendelkezésre nem állása esetén alkalmazandó üzletmenet-folytonossági tervet.

*115. cikk***Egyedi hálózatmodellek, közös hálózatmodellek és üzembiztonsági elemzések**

(1) Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszere tárolja az összes egyedi hálózatmodellt és az e rendeletben, a 2015/1222/EU rendelet 14. cikkének (1) bekezdésében és a 2016/1719/EU rendelet 9. cikkében meghatározott minden releváns időtávokra vonatkozó kapcsolódó releváns információt.

(2) Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében levő egyedi hálózatmodellekre vonatkozó információknak lehetővé kell tennie azok közös hálózatmodellbe történő egyesítését.

▼B

- (3) Az egyes időszakokra megállapított közös hálózatmodellnek elérhetőnek kell lennie az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében.
- (4) Az éves előzetes időtáv tekintetében a következő információknak kell rendelkezésre állnia az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében:
- a) éves előretekintő egyedi hálózatmodell minden TSO-ra és a 66. cikk szerint meghatározott forgatókönyvre; és
 - b) éves előretekintő közös hálózatmodell minden, a 67. cikk szerint meghatározott forgatókönyvre.
- (5) A másnapi és napon belül időtávok tekintetében a következő információknak kell rendelkezésre állnia az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszerében:
- a) másnapi és napon belüli egyedi hálózatmodellek minden TSO-ra a 70. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott időbeli felbontás szerint;
 - b) menetrendezett forgalmak a releváns időpillanatban menetrendadási területenként vagy menetrendadási területháronként, amelyiket a TSO-k relevánsnak tartanak, továbbá a menetrendadási területeket összekötő HVDC rendszerenként;
 - c) másnapi és napon belüli közös hálózatmodellek minden TSO-ra a 70. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott időbeli felbontás szerint; és
 - d) a határkeresztező relevanciával bíró korlátok kezelésére kidolgozott és elfogadott beavatkozási intézkedések listája.

*116. cikk***Kikapcsolás-összehangolás**

- (1) Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszere tartalmazza a kikapcsolás-összehangolást érintő valamennyi információ tárolására és cseréjére alkalmazott modult.
- (2) Az (1) bekezdésben említett információ tartalmazza legalább a releváns eszközök rendelkezésre állási állapotát és a 92. cikkben említett rendelkezésre állási tervekkel kapcsolatos információkat.

*117. cikk***Rendszer-megfelelőség**

- (1) Az ENTSO-E üzemelőkészítő rendszere tartalmaz egy, a koordinált megfelelési ellenőrzés elvégzéséhez szükséges összes információ tárolására és cseréjére alkalmazott modult.
- (2) Az (1) bekezdésben említett információ legalább a következőket tartalmazza:

▼B

- a) az egyes TSO-k által megadott szezonális előzetes rendszer-megfelelőségi adatok;
- b) a szezonális előzetes páneurópai rendszer-megfelelőség ellenőrzési jelentés;
- c) a 104. cikkkel összhangban a megfelelésre használt előrejelzések; és
- d) a megfelelés hiányára vonatkozó információ a 105. cikk (4) bekezdésével összhangban.

IV. RÉSZ

TELJESÍTMÉNY-FREKVENCIA SZABÁLYOZÁS ÉS TARTALÉKOK

1. CÍM

ÜZEMVITELI MEGÁLLAPODÁSOK*118. cikk***Szinkronterületek üzemviteli megállapodásai**

- (1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül a szinkronterület összes TSO-ja közösen együttes javaslatot dolgoz ki a következőkre:
- a) FCR méretezési szabályok a 153. cikkkel összhangban;
 - b) az FCR további tulajdonságai a 154. cikk (2) bekezdéssel összhangban;
 - c) a frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek és a frekvenciaminőségi célértékek a 127. cikk szerint;
 - d) a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a frekvencia-helyreállítási szabályozási hiba célparaméterek minden LFC blokkra a 128. cikknek megfelelően;
 - e) a kockázat értékelésének módszertana és a szinkronterület FCR-je kimerülési kockázatának alakulása a 131. cikk (2) bekezdésének megfelelően;
 - f) a szinkronterület felügyelete a 133. cikknek megfelelően;
 - g) a nettósított területi AC pozícióból származó szabályozási program számítását közös terhelésváltoztatási idővel az ACE számításához az egyenél több LFC területet magában foglaló szinkronterületek esetében a 136. cikk szerint;
 - h) adott esetben a szinkronterületek közötti HVDC rendszer-összekötők kimeneti hatásos teljesítményére vonatkozó korlátozások a 137. cikknek megfelelően;
 - i) az LFC struktúra a 139. cikknek megfelelően;

▼B

- j) adott esetben a szinkronidő eltérés csökkentését célzó módszertana 181. cikkkel összhangban;
- k) ahol a szinkronterületet egynél több TSO üzemelteti, a TSO-k közötti felelősségi határok kijelölése a 141. cikknek megfelelően;
- l) operatív eljárások az FCR kimerülése esetén a 152. cikk (7) bekezdésével összhangban;
- m) a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az energiatárolók visszatáplálását biztosító intézkedések az 156. cikk (6) bekezdésének b) pontjával összhangban;
- n) operatív eljárások a rendszerfrekvencia-eltérés csökkentése érdekében a rendszer normálállapotba való helyreállítása és a vészhelyzeti állapotba lépés kockázatának korlátozása érdekében a 152. cikk (10) bekezdése szerint;
- o) a kiegyenlítetlenségnettósítási eljárást, a határkeresztező FRR aktiválási eljárást vagy határkeresztező RR aktiválási eljárást végrehajtó TSO-k feladat- és felelősségi köre a 149. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- p) a műszaki infrastruktúra rendelkezésre állására, megbízhatóságára és redundanciájára vonatkozó követelmények a 151. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- q) a normálállapotban és riasztási fokozatban való működésre vonatkozó közös szabályok a 152. cikk (6) bekezdésének és a 152. cikk (15) bekezdésében említett tevékenységeknek megfelelően;
- r) a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében az FCR szolgáltatók által biztosítandó minimális aktiválási időtartam a 156. cikk (10) bekezdés szerint;
- s) a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a költség-haszon elemzésekre vonatkozó feltevések és módszertan a 156. cikk (11) bekezdés szerint;
- t) adott esetben a CE-n kívüli szinkronterületek esetében és adott esetben az FCR TSO-k közötti cseréjére vonatkozó korlátok a 163. cikk (2) bekezdése szerint;
- u) a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre az FRR és RR cseréje tekintetében a 165. cikk (1) bekezdésének meghatározásával összhangban;
- v) a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre az FRR és RR megosztása tekintetében a 166. cikk (1) bekezdésével összhangban;
- w) a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre a tartalékok szinkronterületek közötti cseréje tekintetében, illetve a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre a tartalékok szinkronterületek közötti megosztása tekintetében a 171. cikk (2) bekezdésével összhangban;

▼B

- x) az FCR szinkronterületek közötti megosztása mennyiségi korlátainak meghatározására alkalmazott módszertan a 174. cikk (2) bekezdésében meghatározottak szerint;
- y) a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében a minimális FCR tartalékkapacitás szolgáltatásra vonatkozó módszertan a 174. cikk (2) bekezdésének b) pontjával összhangban;
- z) az FRR szinkronterületek közötti cseréje mennyiségi korlátainak meghatározására alkalmazott módszertan a 176. cikk (1) bekezdésében meghatározottak szerint, és az FCR szinkronterületek közötti megosztása mennyiségi korlátainak meghatározására alkalmazott módszertan a 177. cikk (1) bekezdésében meghatározottak szerint; és
- aa) az RR szinkronterületek közötti cseréje mennyiségi korlátainak meghatározására alkalmazott módszertan a 178. cikk (1) bekezdésében meghatározottak szerint, és az RR szinkronterületek közötti megosztása mennyiségi korlátainak meghatározására alkalmazott módszertan a 179. cikk (1) bekezdésében meghatározottak szerint.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a 6. cikk (3) bekezdésének d) pontjában felsorolt módszertanokat és feltételeket jóváhagyásra benyújtja az érintett szinkronterület valamennyi szabályozó hatóságának. E módszertanok és feltételek jóváhagyása után egy hónapon belül a szinkronterület összes TSO-ja szinkronterületi üzemviteli megállapodást köt, amely a módszertanok és feltételek jóváhagyása után 3 hónapon belül lép hatályba.

*119. cikk***LFC blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodások**

- (1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül az LFC blokk összes TSO-ja közösen együttes javaslatot dolgoz ki a következőkre:
- a) ahol az LFC blokk egynél több LFC területből áll, az egyes LFC területek FRCE célparaméterei a 128. cikk (4) bekezdésében meghatározottak szerint;
 - b) LFC blokk frekvenciaminőség-értékelő a 134. cikk (1) bekezdése szerint;
 - c) kimeneti hatásos teljesítményre vonatkozó terhelésváltoztatási korlátozásokat a 137. cikk (3) és (4) bekezdésének megfelelően;
 - d) ahol az LFC blokkot egynél több TSO üzemelteti, a TSO-k közötti konkrét feladatmegosztás az LFC blokkon belül a 141. cikk (9) bekezdésének megfelelően;
 - e) adott esetben a 145. cikk (6) bekezdésében leírt feladatokért felelős TSO kijelölése;
 - f) a műszaki infrastruktúra rendelkezésre állására, megbízhatóságára és redundanciájára vonatkozó további követelmények a 151. cikk (3) bekezdésével összhangban;

▼B

- g) operatív eljárások az FRR vagy RR kimerülése esetén a 152. cikk (8) bekezdésével összhangban;
- h) FRR méretezési szabályok a 157. cikk (1) bekezdése szerint;
- i) RR méretezési szabályok a 160. cikk (2) bekezdése szerint;
- j) ahol az LFC blokkot egynél több TSO üzemelteti, a 157. cikk (3) bekezdése szerint meghatározott felelőségek konkrét megosztása és adott esetben a 160. cikk (6) bekezdése szerint meghatározott felelőségek konkrét megosztása;
- k) a 157. cikk (4) bekezdése szerint meghatározott eskalációs eljárás, valamint adott esetben a 160. cikk (7) bekezdése szerint meghatározott eskalációs eljárás;
- l) az FRR rendelkezésre állási követelmények, a 158. cikk (2) bekezdése szerint meghatározott szabályozási minőségi követelmények, és adott esetben az RR rendelkezésre állási követelmények és a 161. cikk (2) bekezdése szerint meghatározott szabályozási minőségi követelmények;
- m) adott esetben a CE szinkronterületen belüli különböző LFC blokkok LFC területei közötti FCR cserére vonatkozó korlátok, és az egynél több LFC területet magában foglaló szinkronterület egy LFC blokkjának LFC területei közötti FRR és RR cserére vonatkozó korlátok a 163. cikk (2) bekezdése, a 167. cikk és a 169. cikk (2) bekezdése szerint;
- n) a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre az FRR és/vagy RR tartalékok más LFC blokkok TSO-ival folytatott cseréje tekintetében a 165. cikk (6) bekezdésének meghatározásával összhangban;
- o) a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre az FRR és RR tartalékok megosztása tekintetében a 166. cikk (7) bekezdésével összhangban;
- p) a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi köre az FRR és/vagy RR tartalékok szinkronterületek közötti megosztása tekintetében a 175. cikk (2) bekezdésével összhangban;
- q) az FRCE csökkentését célzó koordinációs intézkedések a 152. cikk (14) bekezdése szerint; és
- r) az FRCE csökkentését célzó intézkedések a villamosenergia-termelő létesítmények és felhasználói létesítmények hatásosteljesítmény-termelése vagy -fogyasztása megváltoztatásának előírásával a 152. cikk (16) bekezdése szerint.

▼B

(2) Az LFC blokk összes TSO-ja a 6. cikk (3) bekezdésének e) pontjában felsorolt módszertanokat és feltételeket jóváhagyásra benyújtja az érintett LFC blokk valamennyi szabályozó hatóságának. Ezen módszertanok és feltételek jóváhagyása után egy hónapon belül az LFC blokk összes TSO-ja LFC blokk üzemviteli megállapodást köt, amely a módszertanok és feltételek jóváhagyása után 3 hónapon belül lép hatályba.

*120. cikk***LFC területre vonatkozó üzemviteli megállapodás**

E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül minden LFC terület összes TSO-ja egy LFC területre vonatkozó üzemviteli megállapodást köt, amely legalább a következőket foglalja magában:

- a) az LFC területen levő TSO-k közötti konkrét felelősség megosztás a 141. cikk (8) bekezdése szerint;
- b) a frekvencia-helyreállítási eljárás végrehajtásáért és működtetéséért felelős TSO kijelölése a 143. cikk (4) bekezdésével összhangban.

*121. cikk***Frekvenciamegfigyelési területre vonatkozó üzemviteli megállapodás**

E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül az egyes frekvenciamegfigyelési területek összes TSO-ja kidolgoz egy frekvenciamegfigyelési terület üzemviteli megállapodást, amely tartalmazza legalább az adott frekvenciamegfigyelési területen levő TSO-k közötti felelősségmegosztást a 141. cikk (7) bekezdésének megfelelően.

*122. cikk***Kiegyenlítetlenségnettósítási megállapodás**

Az ugyanabban a kiegyenlítetlenségnettósítási eljárásban részt vevő összes TSO kiegyenlítetlenségnettósítási megállapodást dolgoz ki, amely legalább a TSO-k feladat- és felelősségi körét tartalmazza a 149. cikk (3) bekezdése szerint.

*123. cikk***Határkeresztező FRR aktiválási megállapodás**

Az ugyanabban a határkeresztező FRR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO kidolgoz egy határkeresztező FRR aktiválási megállapodást, amely legalább a TSO-k feladat- és felelősségi körét tartalmazza a 149. cikk (3) bekezdése szerint.

*124. cikk***Határkeresztező RR aktiválási megállapodás**

Az ugyanabban a határkeresztező RR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO kidolgoz egy határkeresztező RR aktiválási megállapodást, amely legalább a TSO-k feladat- és felelősségi körét tartalmazza a 149. cikk (3) bekezdése szerint.

▼B*125. cikk***Megosztási megállapodás**

Az FCR, FRR vagy RR ugyanazon megosztási eljárásában részt vevő összes TSO megosztási megállapodást köt, amely legalább a következőket tartalmazza:

- a) FRR vagy RR szinkronterületen belüli megosztása esetén a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, továbbá az érintett TSO-k feladat- és felelősségi köre a 165. cikk (3) bekezdés szerint; vagy
- b) tartalékok szinkronterületek közötti megosztása esetén a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO feladat- és felelősségi köre a 171. cikk (4) bekezdése szerint, továbbá arra vonatkozó eljárás, ha a tartalékok szinkronterületek közötti megosztását nem valós időben hajtják végre a 171. cikk (9) bekezdése szerint.

*126. cikk***A tartalékteljesítmény-cserére vonatkozó megállapodás**

Az FCR, FRR vagy RR ugyanazon cseréjében részt vevő összes TSO tartalékteljesítmény-cseréjére vonatkozó megállapodást köt, amely legalább a következőket határozza meg:

- a) FRR vagy RR szinkronterületen belüli cseréje esetén a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO-k feladat- és felelősségi köre a 165. cikk (3) bekezdés szerint; vagy
- b) tartalékok szinkronterületek közötti cseréje esetén a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO-k feladat- és felelősségi köre a 171. cikk (4) bekezdése szerint, továbbá arra vonatkozó eljárás, ha a tartalékok szinkronterületek közötti cseréjét nem valós időben hajtják végre a 171. cikk (9) bekezdése szerint.

2. CÍM

FREKVENCIAMINŐSÉG*127. cikk***Frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek és frekvenciaminőségi célparaméterek**

(1) A frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek a következők:

- a) minden szinkronterület névleges frekvenciája;
- b) minden szinkronterület szabványos frekvencia-tartománya;
- c) minden szinkronterület legnagyobb pillanatnyi frekvenciaeltérése;
- d) minden szinkronterület legnagyobb állandósult állapotbeli frekvenciaeltérése;

▼B

- e) frekvencia-helyreállítási idő minden szinkronterületre;
- f) frekvencia-helyreállítási idő a GB és az IE/NI szinkronterületeken;
- g) frekvencia-helyreállítási tartomány a GB, az IE/NI és a NORDIC szinkronterületeken;
- h) frekvencia-helyreállítási tartomány a GB és az IE/NI szinkronterületeken; és
- i) riasztási fokozat beindítási idő minden szinkronterületen.

(2) A névleges frekvencia minden szinkronterületen 50 Hz.

(3) Az (1) bekezdésben felsorolt frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek alapértelmezett értékeit a III. melléklet 1. táblázata tartalmazza.

(4) A frekvenciaminőségi célparaméter a szinkronterületen éves szinten a szabványos frekvenciatartományon kívüli percek legnagyobb száma, és annak szinkronterületenkénti alapértelmezett értékét a III. melléklet 2. táblázata tartalmazza.

(5) A frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek III. melléklet 1. táblázatában szereplő értékeit és a III. melléklet 2. táblázatában szereplő frekvenciaminőségi célparamétereket kell alkalmazni, kivéve, ha a szinkronterület összes TSO-ja különböző értékeket javasol a (6), (7) és (8) bekezdés szerint.

(6) A CE és a NORDIC szinkronterület összes TSO-ja jogosult arra, hogy a III. melléklet 1. és 2. táblázatában szereplőktől eltérő értékeket javasoljon a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban a következők tekintetében:

- a) riasztási fokozat beindítási idő;
- b) a szabványos frekvenciatartományon kívüli percek legnagyobb száma.

(7) A GB és az IE/NI szinkronterületek összes TSO-ja jogosult arra, hogy a III. melléklet 1. és 2. táblázatában meghatározottaktól eltérő értékeket javasoljon a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban a következők tekintetében:

- a) frekvencia-helyreállítási idő;
- b) riasztási fokozat beindítási idő; és
- c) a szabványos frekvenciatartományon kívüli percek legnagyobb száma.

(8) A (6) és (7) bekezdés szerinti értékek módosítására vonatkozó javaslatnak a rendszerfrekvencia legalább egy éven át rögzített értékeinek az értékelésén és a szinkronterület fejlesztésén kell alapulnia, és annak meg kell felelnie a következő feltételeknek:

▼B

- a) a frekvenciaminőséget meghatározó, a III. melléklet 1. táblázatában szereplő paraméterek, illetve a III. melléklet 2. táblázatában szereplő frekvenciaminőségi célparaméter javasolt módosítása figyelembe veszi:
- i. a rendszer méretét a szinkronterület termelése és fogyasztása, továbbá és a szinkronterület tehetetlensége alapján;
 - ii. a referenciaeseményt;
 - iii. a hálózati szerkezetet és/vagy hálózati topológiát;
 - iv. a terhelési és termelési viselkedést;
 - v. az (EU) 2016/631 rendelet 13. cikk (2) bekezdésében és 15. cikk (2) bekezdésének c) pontjában meghatározott korlátozott frekvencia-érzékenységi üzemmódú (túl-frekvencia) és korlátozott frekvencia-érzékenységi üzemmódú (alul-frekvencia) villamosenergia-termelő modulok számát és válaszát;
 - vi. az (EU) 2016/1388 rendelet 29. és 30. cikkében meghatározott aktivált keresletoldali rendszerfrekvencia-szabályozással vagy keresletoldali nagyon gyors hatásos teljesítmény-szabályozással működő villamosenergia-fogyasztó egységek számát és a választ; és
 - vii. a villamosenergia-termelő modulok és felhasználói egységek műszaki képességeit;
- b) A szinkronterület összes TSO-ja nyilvános konzultációt folytat a III. melléklet 1. táblázatában szereplő frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek vagy a III. melléklet 2. táblázatában szereplő frekvenciaminőségi célparaméterek javasolt módosításának az érintett érdekelt felekre gyakorolt hatásáról.

(9) Az összes TSO törekszik arra, hogy megfeleljen a frekvenciaminőséget meghatározó paramétereknek vagy a frekvenciaminőségi célparamétereknek. Az összes TSO legalább évente megvizsgálja a frekvenciaminőségi célparaméter teljesítését.

*128. cikk***FRCE célparaméterek**

(1) A CE és a NORDIC szinkronterületek összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó operatív megállapodásban legalább évente meghatározzák az 1. szintű FRCE tartomány és a 2. szintű FRCE tartomány értékeit a CE és a NORDIC szinkronterületek minden egyes LFC blokkjára.

(2) A CE és a NORDIC szinkronterületek összes TSO-ja, amennyiben egynél több LFC blokkból áll, biztosítja, hogy az ilyen szinkronterületek LFC blokkjai 1. szintű FRCE tartományainak és 2. szintű FRCE tartományainak értékei arányosak az LFC blokkokat alkotó TSO-k kezdeti FCR kötelezettségei összegének négyzetgyökével a 153. cikk szerint.

▼B

(3) A CE és a NORDIC szinkronterületek összes TSO-ja törekszik arra, hogy eleget tegyen a következő FRCE célparamétereknek a szinkronterület minden egyes LFC blokkja esetében:

- a) az 1. szintű FRCE tartományon kívüli időintervallumok évenkénti száma a frekvencia-helyreállítási időnek megfelelő időintervallumon belül kevesebb, mint az éves időintervallumok 30 %-a; és
- b) a 2. szintű FRCE tartományon kívüli évenkénti időintervallumok száma a frekvencia-helyreállítási időnek megfelelő időintervallumon belül kevesebb, mint az éves időintervallumok 5 %-a.

(4) Amennyiben az LFC blokk több, mint egy LFC területből áll, az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az egyes LFC területek FRCE célparamétereinek értékeit.

(5) A GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az 1. szintű FRCE tartomány 200 MHz vagy nagyobb, míg a 2. szintű FRCE tartomány 500 MHz vagy nagyobb.

(6) A GB és az IE/NI szinkronterületek összes TSO-ja törekszik arra, hogy eleget tegyen a szinkronterület következő FRCE célparamétereinek:

- a) az 1. szintű FRCE tartományon kívüli időintervallumok száma kevesebb, vagy egyenlő, mint a IV. melléklet táblázatában szereplő érték az évenkénti időintervallumok százalékában;
- b) az 1. szintű FRCE tartományon kívüli időintervallumok száma kevesebb, vagy egyenlő, mint a IV. melléklet táblázatában szereplő érték az évenkénti időintervallumok százalékában.

(7) Az összes TSO legalább évente megvizsgálja az FRCE célparaméterek teljesítését.

*129. cikk***Kritériumalkalmazási eljárás**

A kritériumalkalmazási eljárás a következőket foglalja magában:

- a) frekvenciaminőség-értékelési adatok gyűjtése; és
- b) frekvenciaminőség-értékelési kritériumok számítása.

*130. cikk***Frekvenciaminőség-értékelési adatok**

(1) A frekvenciaminőség-értékelési adatok a következők:

- a) szinkronterület esetében:
 - i. pillanatnyi frekvenciaadatok; és
 - ii. pillanatnyi frekvenciaeltérési adatok;

▼B

b) a szinkronterület minden egyes LFC blokkja esetében a pillanatnyi FRCE adatok.

(2) Ahol a pillanatnyi frekvenciaadatok és a pillanatnyi FRCE adatok mérési pontosságát Hz-ben mérik, annak 1 MHz-esnek vagy jobbnak kell lennie.

*131. cikk***Frekvenciaminőség-értékelési kritériumok**

(1) A frekvenciaminőség-értékelési kritériumok többek között a következők:

a) a szinkronterület normálállapotban vagy riasztási fokozatban való működés közben a 18. cikk (1) és (2) bekezdésének meghatározása szerint, havonta a pillanatnyi frekvenciaadatok esetében:

- i. átlagérték;
- ii. szórás;
- iii. az 1., 5., 10., 90., 95. és 99. percentilis;
- iv. a teljes időt, ameddig a pillanatnyi frekvenciaeltérés abszolút értéke nagyobb volt, mint a szabványos frekvenciaeltérés, megkülönböztetve a negatív és a pozitív pillanatnyi frekvenciaeltéréseket;
- v. a teljes időt, ameddig a pillanatnyi frekvenciaeltérés abszolút értéke nagyobb volt, mint a legnagyobb pillanatnyi frekvenciaeltérés, megkülönböztetve a negatív és a pozitív pillanatnyi frekvenciaeltéréseket;
- vi. azon események száma, amelyek során a szinkronterület pillanatnyi frekvenciaeltéréseinek abszolút értéke meghaladta a szabványos frekvenciaeltérés 200 %-át és a pillanatnyi frekvenciaeltérés nem tért vissza a szabványos frekvenciaeltérés 50 %-ára a CE szinkronterületen, illetve a frekvencia-helyreállítási tartományba a GB, az IE/NI és a NORDIC szinkronterületeken a frekvencia-helyreállítási időn belül. Az adatokat meg kell különböztetni pozitív és negatív frekvenciaeltérésekenként;
- vii. a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében azon események száma, ahol a pillanatnyi frekvenciaeltérések abszolút értéke kívül esett frekvencia-helyreállítási tartományon és nem tért vissza a frekvencia-helyreállítási tartományba a frekvencia-helyreállítási időn belül, megkülönböztetve a negatív és pozitív frekvenciaeltérést;

b) a CE vagy a NORDIC szinkronterületek minden egyes LFC blokkjának normálállapotban vagy riasztási fokozatba való működés közben a 18. cikk (1) és (2) bekezdése szerint, havonta:

- i. az LFC blokknak a frekvencia-helyreállítási idővel egyenlő időintervallumokra vonatkozó FRCE átlagértékeit tartalmazó adatsor esetében:

▼B

- átlagérték;
 - szórás;
 - az 1., 5., 10., 90., 95. és 99. percentilis;
 - azon időintervallumok száma, ahol az FRCE átlagos értéke kívül volt az 1. szintű FRCE tartományon, megkülönböztetve a negatív és pozitív FRCE-t; és
 - azon időintervallumok száma, ahol az FRCE átlagos értéke kívül volt a 2. szintű FRCE tartományon, megkülönböztetve a negatív és pozitív FRCE-t;
- ii. az LFC blokknak az egy percnél hosszabb időintervallumokra vonatkozó FRCE átlagértékeit tartalmazó adatsor esetében: azon események havonkénti száma, amelyekben az FRCE meghaladta az FRR tartalék kapacitás 60 %-át és nem tért vissza az FRR tartalék kapacitás 15 %-ára a frekvencia-helyreállítási időn belül, megkülönböztetve a negatív és a pozitív FRCE-t;
- c) a GB vagy az IE/NI szinkronterület LFC blokkjai esetében, a 18. cikk (1) és (2) bekezdése szerinti normálállapot vagy riasztási fokozat során havi rendszerességgel és olyan adatsorra, amely tartalmazza az LFC blokk FRCE-jének átlagos értékeit egy perc hosszúságú időintervallumokkal: azon események száma, amelyek esetében az FRCE abszolút értéke meghaladja a legnagyobb állandósult frekvenciaeltérést és ahol az FRCE nem tért vissza a legnagyobb állandósult frekvenciaeltérést 10 %-ára a frekvencia-helyreállítási időn belül, megkülönböztetve a negatív és pozitív FRCE-t;
- (2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza a szinkronterület FCR-jének kimerülése kockázatának értékelésére és a kockázat kialakulására vonatkozó egységes módszertant. Ezt a módszertant legalább évente el kell végezni, és annak legalább a korábbi, egy évesnél nem fiatalabb pillanatnyi rendszerfrekvencia adatokon kell alapulnia. A szinkronterület összes TSO-ja rendelkezésre bocsátja a szükséges bemeneti adatokat ehhez az értékeléshez.

*132. cikk***Adatgyűjtési és -küldési eljárás**

- (1) Az adatgyűjtési és -küldési eljárás a következőket tartalmazza:
- a) a rendszerfrekvencia mérései;
 - b) frekvenciaminőség-értékelési adatok számítása; és
 - c) frekvenciaminőség-értékelési adatok küldése a kritériumalkalmazási folyamatba.
- (2) Az adatgyűjtési és -küldési eljárást a 133. cikkel összhangban kijelölt szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő hajtja végre.

▼B*133. cikk***Szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő**

- (1) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban kijelöli az adott szinkronterület egyik TSO-ját a szinkronterület megfigyelőjévé.
- (2) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő végrehajtja a szinkronterület adatgyűjtési és -küldési eljárását a 132. cikk szerint.
- (3) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő érvényesíti a 129. cikkben leírt kritériumalkalmazási eljárást.
- (4) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő 3 havonta egyszer, és a vizsgált időszak végét követő 3 hónapon belül összegyűjti a szinkronterülete frekvenciaminőség-értékelési adatait, végrehajtja a kritériumalkalmazási eljárást, beleértve a frekvenciaminőség értékelési kritériumok számítását.

*134. cikk***LFC blokk frekvenciaminőség-értékelő**

- (1) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban kijelöl egy TSO-t az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelőjének.
- (2) Az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelők összegyűjtik az LFC blokk frekvenciaminőségi-értékelési adatait a 129. cikkben említett kritériumalkalmazási eljárással összhangban.
- (3) Az LFC területet minden egyes TSO-ja megküldi az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelőnek az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelési adatainak összegyűjtéséhez szükséges LFC területi méréseket.
- (4) Az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelő az LFC blokk és annak LFC területeinek frekvenciaminőség-értékelési adatait 3 havonta egyszer és a vizsgált időszak végét követő 2 hónapon belül küldi meg.

*135. cikk***A terhelési és termelési magatartásra vonatkozó információ**

A 40. cikknek megfelelően minden csatlakozó TSO kérheti a szükséges információt az SGU-któl, hogy figyelemmel kísérje a terhelési és a termelési magatartással kapcsolatos kiegyenlítetlenségeket. Az információ a következőket tartalmazhatja:

- a) az időbélyeggel ellátott hatásosteljesítmény-alapérték a valós idejű és a jövőbeni működésre; és
- b) időbélyeggel ellátott teljes kimeneti hatásos teljesítmény.

*136. cikk***Szinkronterületen belüli terhelésváltoztatási idő**

A szinkronterület összes olyan TSO-ja, amelyik egynél több LFC területtel rendelkezik, a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban rögzíti a szinkronterületen levő LFC területek közötti összesített nettósított menetrendek közös terhelésváltoztatási idejét. A nettósított terület AC pozíciójából származó szabályozási program ACE számításra vonatkozó számítását a közös terhelésváltoztatási idővel kell elvégezni.

*137. cikk***Terhelésváltoztatási korlátozások a kimeneti hatásos teljesítmény esetén**

(1) Kettő szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban jogosult meghatározni a szinkronterületek közötti HVDC rendszer-összekötők kimeneti hatásos teljesítményére vonatkozó korlátozásokat, hogy korlátozzák azok hatását a szinkronterület frekvenciaminőségi céljának teljesítésére, oly módon, hogy megállapítják az egyik szinkronterületet a másik szinkronterülettel összekötő összes HVDC rendszer-összekötő összesített legnagyobb terhelésváltoztatási sebességét.

(2) Az (1) bekezdésben leírt korlátozások nem vonatkoznak az kiegyenlítetlenség nettósítására, frekvencia-összekapcsolásra, továbbá az FRR és az RR HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő határkeresztező aktiválására.

(3) A HVDC rendszer-összekötőre csatlakozó összes TSO jogosult arra, hogy az LFC blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban a kimeneti hatásos teljesítményre vonatkozó közös korlátozásokat határozzon meg az adott HDVC rendszer-összekötő tekintetében, hogy korlátozzák annak hatását a csatlakozó LFC blokkok FRCE célparamétereinek teljesítésére oly módon, hogy megállapodnak az ilyen HVDC rendszer-összekötő terhelésváltoztatási időkből és/vagy legnagyobb terhelésváltoztatási időben. Az ilyen közös korlátozások nem vonatkoznak az kiegyenlítetlenség nettósítására, frekvencia-összekapcsolásra, továbbá az FRR és az RR HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő határkeresztező aktiválására. A szinkronterület összes TSO-ja összehangolja ezeket az intézkedéseket a szinkronterületen belül.

(4) Az LFC blokk összes TSO-ja jogosult arra, hogy az LFC blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza a következő intézkedéseket, hogy támogassák az LFC blokk FRCE célparamétereinek teljesítését és csökkentsék a determinisztikus frekvenciaeltéréseket, figyelembe véve a villamosenergia-termelő modulok és felhasználói létesítmények technológiai korlátait:

- a) terhelésváltoztatási időkre és/vagy legnagyobb terhelésváltoztatási időre vonatkozó kötelezettségek a villamosenergia-termelő modulok és/vagy felhasználói létesítmények esetében;
- b) egyedi terhelésváltoztatási időkre vonatkozó kötelezettségek az LFC blokkon belüli villamosenergia-termelő modulokra és/vagy felhasználói létesítményekre; és
- c) a villamosenergia-termelő modulok, felhasználói létesítmények és hatásosteljesítmény-fogyasztás közötti terhelésváltoztatási idők koordinálása.

▼B*138. cikk***Kockázatsökkentés**

Ha a frekvenciaminőségi célparaméterek vagy az FRCE célparaméterek tekintetében az egy naptári év időtartamra számított értékek kívül esnek a szinkronterületre vagy az LFC blokkra megállapított célértékeken, az adott szinkronterület vagy LFC blokk összes TSO-ja:

- a) elemzi, hogy a frekvenciaminőségi célparaméterek vagy az FRCE célparaméterek kívül maradnak-e a szinkronterületre vagy az LFC blokkra megállapított célértékeken, és amennyiben fennáll-e ennek bekövetkezésének igazolt kockázata, továbbá elemzi az okokat és javaslatokat dolgoz ki; és
- b) kockázatsökkentő intézkedéseket dolgoz ki annak érdekében, hogy a szinkronterület vagy az LFC blokk célértékei a jövőben teljesíthetők legyenek.

3. CÍM

TELJESÍTMÉNY-FREKVENCIA SZABÁLYOZÁSI STRUKTÚRA*139. cikk***Alapvető struktúra**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja meghatározza a szinkronterület teljesítmény-frekvencia szabályozási struktúráját a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban. Minden TSO felelős a saját szinkronterülete teljesítmény-frekvencia szabályozási struktúrájának végrehajtásáért és az annak megfelelő működésért.

(2) Az egyes szinkronterületek teljesítmény-frekvencia szabályozási struktúrája a következőket foglalja magában:

- a) a 140. cikknek megfelelő eljárás-aktiválási struktúra; és
- b) a 141. cikknek megfelelő eljárás-felelősségi struktúra.

*140. cikk***Eljárás-aktiválási struktúra**

(1) Az eljárás-aktiválási struktúra tartalmazza:

- a) a 142. cikk szerinti FCP-t;
- b) a 143. cikk szerinti FRP-t; és
- c) a CE szinkronterület esetében a 181. cikk szerinti szinkronidő-szabályozási eljárást.

(2) Az eljárás-aktiválási struktúra tartalmazhatja:

- a) a 144. cikk szerinti RRP-t; és
- b) a 146. cikk szerinti kiegyenlítetlenségnettósítási eljárást;

▼B

- c) a 147. cikk szerinti határkeresztezı FRR aktiválási eljárást;
- d) a 148. cikk szerinti határkeresztezı RR aktiválási eljárást; és
- e) a CE-n kívüli szinkronterületek esetében a 181. cikk szerinti szinkronidő-szabályozási eljárást.

*141. cikk***Eljárás-felelősségi struktúra**

(1) Az eljárás-felelősségi struktúra meghatározásakor a szinkronterület összes TSO-ja figyelembe veszi legalább a következı kritériumokat:

- a) a szinkronterület mérete és teljes tehetetlensége, beleértve a mesterséges inerciát;
- b) a hálózat szerkezete és/vagy a hálózat topológiája; és
- c) a terhelési, termelési és HVDC viselkedést.

(2) E rendelet hatálybalépésétıl számított 4 hónapon belül a szinkronterület összes TSO-ja közösen kidolgoz egy közös javaslatot azon LFC blokkok meghatározására, amelyek megfelelnek az alábbi követelményeknek:

- a) csak egy LFC területnek megfelelı vagy annak részét képezı megfigyelési terület;
- b) csak egy LFC bloknak megfelelı vagy annak részét képezı LFC terület;
- c) csak egy szinkronterületnek megfelelı vagy annak részét képezı LFC blokk;
- d) minden hálózati elem csak egy megfigyelési terület, csak egy LFC terület és csak egy LFC blokk része.

(3) A megfigyelési terület összes TSO-ja kiszámítja és figyelemmel kíséri a megfigyelési terület valós idejű hatásosteljesítmény-csere.

(4) Az LFC területen összes TSO-ja:

- a) folyamatosan figyelemmel kíséri az LFC terület FRCE-jét;
- b) végrehajtja és működteti az LFC terület FRP-jét;
- c) törekszik arra, hogy teljesítse az LFC terület FRCE célparamétereit a 128. cikk szerint; és
- d) jogosult végrehajtani a 140. cikk (2) bekezdésében említett egy vagy több eljárást.

▼ B

- (5) Az LFC blokk összes TSO-ja:
- a) törekszik arra, hogy teljesítse az LFC blokk FRCE célparamétereit a 128. cikk szerint; és
 - b) a 157. cikk szerint megfelel az FRR méretezési szabályoknak és a 160. cikk szerint megfelel az RR méretezési szabályoknak.
- (6) A szinkronterület összes TSO-ja:
- a) végrehajt és működtet egy FCP-t a szinkronterületre;
 - b) eleget tesz FCR méretezési szabályoknak a 153. cikkel összhangban; és
 - c) törekszik a frekvenciaminőségi célparaméterek elérésére a 127. cikkel összhangban.
- (7) Az egyes megfigyelési területek összes TSO-ja a megfigyelési terület üzemviteli megállapodásában meghatározza a megfigyelési területen levő TSO-k közötti felelősség-megosztást a (3) bekezdésben leírt kötelezettség végrehajtására.
- (8) Az egyes LCF területek összes TSO-ja az LCF terület üzemviteli megállapodásában meghatározza az LCF területen levő TSO-k közötti felelősség-megosztást a (4) bekezdésben leírt kötelezettségek végrehajtására.
- (9) Az LCF blokk összes TSO-ja az LCF blokk üzemviteli megállapodásában meghatározza az LCF blokkban levő TSO-k közötti felelősség-megosztást az (5) bekezdésben írt kötelezettségek végrehajtására.
- (10) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásában meghatározza a szinkronterületen levő TSO-k közötti felelősség-megosztást a (6) bekezdésben írt kötelezettségek végrehajtására.
- (11) Kettő vagy több, rendszer-összekötőkkel összekötött LFC terület összes TSO-ja jogosult egy LFC blokkot alkotni, amennyiben teljesítik az LFC blokk tekintetében az (5) bekezdésben meghatározott követelményeket.

*142. cikk***Frekvenciatartási eljárás**

- (1) A frekvenciatartási eljárás (FCP) szabályozási célja a rendszerfrekvencia stabilizálása FCR aktiválásával.
- (2) Az FCR egy szinkronterületen való aktiválása általános jellemzőjének tükröznie kell az FCR aktiválás monoton csökkenését a frekvenciaeltérés függvényében.

▼B*143. cikk***Frekvencia-helyreállítási eljárás**

(1) A frekvencia-helyreállítási eljárás (FRP) szabályozási célja az, hogy:

- a) az FRCE-t a nulla felé szabályozza a frekvencia-helyreállítási időn belül;
- b) a CE és a NORDIC szinkronterületeken a 145. cikknek megfelelően fokozatosan helyettesítse az aktivált FCR-t az FRR aktiválásával.

(2) Az FRCE

- a) az LFC terület ACE-je, ahol a szinkronterületen egynél több LFC terület van; vagy
- b) a frekvenciaeltérés, ahol egy LFC terület megfelel az LFC blokknak és a szinkronterületnek.

(3) Az LFC terület ACE-jét az alábbi elemek összegeként kell kiszámítani: az LFC terület K-tényezőjének és a frekvenciaeltérésnek a szorzata plusz a következők különbözete:

- a) a teljes rendszer-összekötő és virtuális rendszer-összekötő vezeték hatásosteljesítmény-áramlás; plusz
- b) a 136. cikk szerinti szabályozási program.

(4) Ahol az LFC terület több megfigyelési területből áll, az LFC terület összes TSO-ja az LFC terület üzemviteli megállapodásban kijelöli az egyik TSO-t, aki felelős a frekvencia-helyreállítási eljárás végrehajtásáért és működtetéséért.

(5) Amennyiben az LFC terület egynél több megfigyelési területből áll, az LFC terület frekvencia-helyreállítási eljárásának lehetővé kell tennie az egyes megfigyelési területek hatásosteljesítmény-átkapcsolásának szabályozását egy olyan értékre, amelyet a valós idejű üzembiztonsági elemzése alapján biztonságosként határoztak meg.

*144. cikk***Tartalék-helyettesítési eljárás**

(1) Az RRP szabályozási célja az, hogy az RRP aktiválása révén legalább egyet teljesítsen az alábbi célok közül:

- a) az aktivált FRR fokozatos helyreállítása;
- b) az FRR aktiválás támogatása;
- c) a GB és az IE/NI szinkronterületeken az aktivált FCR és FRR fokozatos helyreállítása.

▼B

(2) Az RRP-t a kézi RR aktiválásra vonatkozó utasításokon keresztül kell működtetni ahhoz, hogy teljesítsék az (1) bekezdés szerinti szabályozási célt.

*145. cikk***Automatikus és kézi frekvencia-helyreállítási eljárás**

(1) A CE és a NORDIC LFC terület minden TSO-ja végrehajt egy automatikus frekvencia-helyreállítási eljárást („aFRP”) és egy kézi frekvencia-helyreállítási eljárást („mFRP”).

(2) E rendelet hatálybalépésétől számított 2 éven belül a GB, illetve az IE/NI szinkronterületek TSO-i javaslatot nyújthatnak be az illetékes szabályozó hatóságukhoz azzal a kérelemmel, hogy ne hajtsák végre az aFRP-t. Az ilyen javaslatnak költség-haszon elemzést kell tartalmaznia, amely bizonyítja, hogy az aFRP végrehajtása magasabb költségekhez vezetne, mint előnyökhöz. Amennyiben az illetékes szabályozó hatóságok jóváhagyják a javaslatot, az érintett TSO-k és szabályozó hatóságok legalább négyévente újraértékelik az ilyen döntést.

(3) Ha az LFC terület egynél több megfigyelési területből áll, az LFC terület összes TSO-ja az LFC terület üzemviteli megállapodásban kidolgoz egy eljárást egy aFRP és egy mFRP végrehajtására. Ha az LFC blokk egynél több LFC területből áll, az LFC területek összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásában kidolgoz egy eljárást egy mFRP végrehajtására.

(4) Az aFRP-t zárt hurkú módon kell működtetni, ahol az FRCE a bemeneti adat és az automatikus FRR aktiválás alapértéke a kimeneti adat. Az automatikus FRR aktiválás alapértékét a TSO által az LFC területén működtetett egyszeri frekvencia-helyreállítási szabályozóval kell kiszámítani. A CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a frekvencia-helyreállítási szabályozó:

- a) egy automatizálási szabályozási eszköz, amelynek célja, hogy az FRCE-t nullára csökkentse;
- b) arányos-integrál jellegű;
- c) olyan szabályozási algoritmussal rendelkezik, amely megakadályozza, hogy az arányos-integrál szabályozó integrál eleme felhalmozza a szabályozási hibát és túlszabályozást eredményezzen; és
- d) rendkívüli üzemmód funkciókkal rendelkezik riasztási fokozatban és vészhelyzeti állapotban.

(5) Az mFRP-t a kézi FRR aktiválásra vonatkozó utasításokon keresztül kell működtetni ahhoz, hogy teljesítsék a 143. cikk (1) bekezdése szerinti szabályozási célt.

(6) Az aFRP LFC területeken történő végrehajtásán kívül az egynél több LFC területből álló LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli szerződésben kijelölheti az LFC blokk egyik TSO-ját arra, hogy:

▼B

- a) kiszámítsa és ellenőrizze az egész LFC blokk FRCE-jét; és
- b) az aFRR aktiválás 143. cikk (3) bekezdése szerinti alapértékének kiszámításához a saját LFC területének FRCE-je mellett figyelembe vegye az egész LFC blokk FRCE-jét.

*146. cikk***Kiegyenlítetlenségnettósítási eljárás**

(1) Az kiegyenlítetlenségnettósítási eljárás szabályozási célja az, hogy kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítménycsere útján csökkentse a különböző résztvevő LFC területek egyidejű ellenirányba ható FRR aktiválásainak mennyiségét.

(2) Minden TSO végrehajthatja az kiegyenlítetlenségnettósítási eljárást az ugyanazon LFC blokkban levő LFC területekre, különböző LFC blokkok között vagy különböző szinkronterületek között kiegyenlítetlenségnettósítási megállapodások megkötése útján.

(3) A TSO-k az kiegyenlítetlenségnettósítási eljárást oly módon hajtják végre, amely nem befolyásolja:

- a) az kiegyenlítetlenségnettósítási eljárásban részt vevő szinkronterület vagy szinkronterületek FCP-jének stabilitását;
- b) a részt vevő vagy az érintett TSO-k által működtetett egyes LFC területek FRP-jének és RRP-jének stabilitását; és

c) üzembiztonság.

(4) a TSO-k a szinkronterület LFC területei közötti kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítménycserét legalább az egyik alábbi módon hajtják végre:

- a) a virtuális rendszer-összekötő vezetéken folyó hatásosteljesítmény-áramlás meghatározásával, amely az FRCE számítás részét képezi;
- b) a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálásával.

(5) A TSO-k a különböző szinkronterületek LFC területei közötti kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolást a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálásával hajtják végre.

(6) A TSO-k az LFC terület kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolását úgy hajtják végre, hogy az ne haladja meg az ahhoz szükséges FRR aktiválás mennyiségét, hogy az adott LFC terület FRCE-jét kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolás nélkül nullára szabályozzák.

(7) Az ugyanabban az kiegyenlítetlenségnettósítási eljárásban részt vevő összes TSO biztosítja, hogy az összes kiegyenlítetlenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolás összege nullával legyen egyenlő.

▼B

(8) Az kiegyenlítetlenségnettősítási eljárás magában foglal egy tartalék mechanizmust, amely biztosítja, hogy az egyes LFC területek kiegyenlítetlenségnettősítási teljesítmény-átkapcsolása nulla vagy olyan értékre korlátozott, ahol az üzembiztonság garantálható.

(9) Amennyiben az LFC blokk egynél több LFC területből áll, és az FRR tartalék kapacitást, valamint az RR tartalék kapacitást az LFC blokk kiegyenlítetlensége alapján számítják ki, az ugyanazon LFC blokk összes TSO-ja kiegyenlítetlenségnettősítási eljárást hajt végre, és kicseréli a (6) bekezdésben meghatározott legnagyobb mennyiségű kiegyenlítetlenségnettősítási teljesítményt az ugyanazon LFC blokk más LFC területeivel.

(10) Ahol az kiegyenlítetlenségnettősítási eljárást különböző szinkronterületek LFC területei tekintetében hajtják végre, az összes TSO átkapcsolja a (6) bekezdésben meghatározott legnagyobb mennyiségű kiegyenlítetlenségnettősítási teljesítményt az ugyanazon kiegyenlítetlenségnettősítási eljárásban részt vevő ugyanazon szinkronterület többi TSO-ival.

(11) Ahol az kiegyenlítetlenségnettősítási eljárást olyan LFC területekre hajtják végre, amelyek nem ugyanannak az LFC blokknak a részei, az érintett LFC blokkok összes TSO-ja eleget tesz a 141. cikk (5) bekezdésében leírt kötelezettségnek, tekintet nélkül az kiegyenlítetlenségnettősítási teljesítmény-átkapcsolásra.

*147. cikk***Határkeresztező FRR aktiválási eljárás**

(1) A határkeresztező FRR aktiválási eljárás szabályozási célja, hogy lehetővé tegye a TSO számára az FRP elvégzését LFC területek közötti frekvencia-helyreállító teljesítmény-átkapcsolás révén.

(2) Minden TSO végrehajthatja a határkeresztező FRR aktiválási eljárást az ugyanazon LFC blokkban levő LFC területekre, különböző LFC blokkok között vagy különböző szinkronterületek között határkeresztező FRR aktiválási megállapodás megkötése útján.

(3) A TSO-k a határkeresztező FRR aktiválási eljárást oly módon hajtják végre, hogy az ne befolyásolja:

- a) a határkeresztező FRR aktiválási eljárásban részt vevő szinkronterület vagy szinkronterületek FCP-jének stabilitását;
- b) a részt vevő vagy az érintett TSO-k által működtetett egyes LFC területek FRP-jének és RRP-jének stabilitását; és
- c) az üzembiztonságot.

(4) A TSO-k az ugyanazon szinkronterület LFC területei közötti frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolást legalább az egyik alábbi módon hajtják végre:

▼B

- a) a virtuális átviteli rendszer-összekötő vezetéken folyó hatásosteljesítmény-áramlás meghatározásával, ami az FRCE számítás részét képezi, ahol az FRR aktiválás automatizált; és
 - b) kézi FRR aktiválás esetén a szabályozási program korrigálásával vagy az LFC területek közötti virtuális rendszer-összekötő vezetéken folyó hatásosteljesítmény-áramlás meghatározásával; vagy
 - c) a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálásával.
- (5) A TSO-k a különböző szinkronterületek LFC területei közötti frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolást a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálásával hajtják végre.
- (6) Az ugyanabban a határkeresztező FRR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO biztosítja, hogy az összes frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolás összege nullával legyen egyenlő.
- (7) A határkeresztező FRR aktiválási eljárás magában foglal egy tartalék mechanizmust, amely biztosítja, hogy az egyes LFC területek frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolása nulla vagy olyan értékre korlátozott, ahol az üzembiztonság garantálható.

*148. cikk***Határkeresztező RR aktiválási eljárás**

- (1) A határkeresztező RR aktiválási eljárás szabályozási célja, hogy lehetővé tegye a TSO számára az RRP elvégzését LFC területek közötti szabályozási program révén.
- (2) Minden TSO végrehajthatja a határkeresztező RR aktiválási eljárást az ugyanazon LFC blokkban levő LFC területekre, különböző LFC blokkok között vagy különböző szinkronterületek között határkeresztező RR aktiválási megállapodás megkötése útján.
- (3) A TSO-k a határkeresztező RR aktiválási eljárást oly módon hajtják végre, ami nem befolyásolja:
- a) a határkeresztező RR aktiválási eljárásban részt vevő szinkronterület vagy szinkronterületek FCP-jének stabilitását;
 - b) a részt vevő vagy az érintett TSO-k által működtetett egyes LFC területek FRP-jének és RRP-jének stabilitását; és
 - c) az üzembiztonságot.
- (4) A TSO-k az ugyanazon szinkronterület LFC területei közötti szabályozási programot az alábbi intézkedések egyike útján hajtják végre:
- a) a virtuális átviteli rendszer-összekötő vezetéken folyó aktív energiaáramlás meghatározása, ami az FRCE számítás részét képezi;
 - b) a szabályozási program korrigálása; vagy
 - c) a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálása.

▼B

(5) A TSO-k a különböző szinkronterületek LFC területei közötti szabályozási programot a HVDC rendszer-összekötőkön folyó aktív energiaáramlás korrigálásával hajtják végre.

(6) Az ugyanabban a határkeresztező RR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO biztosítja, hogy az összes szabályozási program összege nullával legyen egyenlő.

(7) A határkeresztező RR aktiválási eljárás magában foglal egy tartalék mechanizmust, amely biztosítja, hogy az egyes LFC területek szabályozási programja nulla vagy olyan értékre korlátozott, ahol az üzembiztonság garantálható.

*149. cikk***Határkeresztező szabályozási eljárások általános követelményei**

(1) Az FRR vagy RR cseréjében vagy megosztásában részt vevő összes TSO határkeresztező FRR, illetve RR aktiválási eljárást hajt végre.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásban meghatározza a különböző LFC blokkok vagy különböző szinkronterületek LFC területei közötti kiegyenlítetlenségnettósítási eljárást, a határkeresztező FRR aktiválási eljárást vagy határkeresztező RR aktiválási eljárást végrehajtó TSO-k feladat- és felelősségi körét.

(3) Az ugyanazon kiegyenlítetlenségnettósítási eljárásban, határkeresztező FRR aktiválási eljárásban vagy határkeresztező RR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO a vonatkozó megállapodásokban meghatározza az összes TSO feladat- és felelősségi körét, beleértve többek között:

a) az alábbiakhoz szükséges minden bemeneti adat rendelkezésre bocsátását:

- i. teljesítménycsere kiszámítása az üzembiztonsági határértékekre tekintettel; és
- ii. valós idejű üzembiztonsági elemzés elvégzése a résztvevő és az érintett TSO-k által;

b) teljesítménycsere kiszámításáért való felelősséget; és

c) az üzembiztonság biztosításához szükséges üzemviteli eljárások végrehajtását.

(4) A 146. cikk (9) bekezdésének, a 146. cikk (10) bekezdésének és a 146. cikk (11) bekezdésének sérelme nélkül és a 122., 123. és 124. cikkben említett megállapodások részeként az ugyanabban a kiegyenlítetlenségnettósítási eljárásban, határkeresztező FRR aktiválási eljárásban vagy határkeresztező RR aktiválási eljárásban részt vevő összes TSO jogosult arra, hogy a teljesítmény-átkapcsolás számítására egy szekvenciális megközelítést határozzon meg. A teljesítménycsere számítás szekvenciális megközelítése lehetővé teszi a rendszer-összekötőkkel összekötött LFC területeket vagy LFC blokkokat működtető TSO-k bármely csoportja számára, hogy kiegyenlítetlenségnettósítási, frekvencia-helyreállítási vagy tartalék-helyettesítési teljesítményt kapcsoljanak át egymás között, mielőtt más TSO-kkal végeznének átkapcsolást.

▼B*150. cikk***TSO értesítése**

(1) Azok a TSO-k, amelyek az kiegyenlítőtelenségnettósítási eljárás, a határkeresztező FRR aktiválási eljárás, a határkeresztező RR aktiválási eljárás, a tartalékteljesítmény-csere vagy -megosztás végrehajtásának jogát kívánják gyakorolni, az ilyen jog gyakorlása előtt három hónappal értesítik az ugyanazon szinkronterület összes többi TSO-ját az alábbiakról:

- a) az érintett TSO-k;
- b) az kiegyenlítőtelenségnettósítási eljárás, a határkeresztező FRR aktiválási eljárás vagy a határkeresztező RR aktiválási eljárás miatti teljesítmény-átkapcsolás várható mennyisége;
- c) a tartalék típusa és a tartalék-helyettesítés vagy -megosztás legnagyobb mennyisége; és
- d) a tartalék-helyettesítés vagy -megosztás időkerete.

(2) Amennyiben az kiegyenlítőtelenségnettósítási eljárást, a határkeresztező FRR aktiválási eljárást vagy a határkeresztező RR aktiválási eljárást olyan LFC területeken hajtják végre, amelyek nem ugyanannak az LFC blokknak a részei, az érintett szinkronterületek minden TSO-ja jogosult saját magát érintett TSO-nak nyilvánítani a szinkronterület összes TSO-ja felé az üzembiztonsági elemzés alapján és az (1) bekezdés szerinti értesítés kézhezvételétől számított egy hónapon belül.

(3) Az érintett TSO jogosult

- a) előírni a valós idejű üzembiztonsági elemzés elvégzéséhez szükséges, az kiegyenlítőtelenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolásra, frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolásra és szabályozási programra vonatkozó valós idejű értékek rendelkezésre bocsátását; és
- b) előírni olyan üzemviteli eljárások végrehajtását, amelyek lehetővé teszik az érintett TSO számára az érintett LFC területek közötti kiegyenlítőtelenségnettósítási teljesítmény-átkapcsolásra, frekvencia-helyreállítási teljesítmény-átkapcsolásra és szabályozási programra vonatkozó határértékek beállítását a valós idejű üzembiztonsági elemzés alapján.

*151. cikk***Infrastruktúra**

(1) Az összes TSO felméri, hogy a 140. cikkben említett eljárások végrehajtásához és működtetéséhez milyen, a 26. cikk szerinti biztonsági terv alapján létfontosságúnak minősülő műszaki infrastruktúra szükséges.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásban meghatározza az (1) bekezdésben említett műszaki infrastruktúra rendelkezésre állására, megbízhatóságára és redundanciájára vonatkozó minimumkövetelményeket, beleértve az alábbiakat:

▼B

- a) a hatásosteljesítmény-áramlás és a virtuális rendszer-összekötő vezeték mérések pontossága, felbontása, rendelkezésre állása és redundanciája;
 - b) a digitális szabályozórendszerek rendelkezésre állása és redundanciája;
 - c) a kommunikációs infrastruktúra rendelkezésre állása és redundanciája; és
 - d) kommunikációs protokollok.
- (3) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban a műszaki infrastruktúra rendelkezésre állására, megbízhatóságára és redundanciájára vonatkozó további követelményeket állapít meg.
- (4) Az LFC terület minden TSO-ja:
- a) biztosítja az FRCE-számítás megfelelő minőségét és rendelkezésre állását;
 - b) elvégzi az FRCE-számítás valós idejű minőség-ellenőrzését;
 - c) intézkedést tesz az FRCE helytelen kiszámítása esetén; és
 - d) ahol az FRCE-t az ACE határozza meg, elvégzi az FRCE számítás utólagos minőség-ellenőrzését az FRCE és a referencia értékek legalább éves alapon történő összehasonlítása útján.

4. CÍM

A TELJESÍTMÉNY-FREKVENCIA SZABÁLYOZÁS MŰKÖDÉSE

152. cikk

Rendszerfrekvenciával kapcsolatos rendszerállapotok

- (1) A saját szabályozási területén levő kereslet és kínálat közötti kiegyenlítetlenség egyensúlyba hozására a saját szabályozási területét minden TSO elegendő felfelé és lefelé irányú hatásosteljesítmény-tartalékkal működteti, amely lehet megosztott vagy kereskedett tartalék. Minden TSO az ugyanazon szinkronterületen levő összes TSO-val együttműködve a 143. cikkben leírtak szerint szabályozza az FRCE-t, hogy elérje a szükséges frekvenciaminőséget a szinkronterületen belül.
- (2) Minden TSO figyelemmel kíséri a valós időhöz közeli termelési és cseremenetrendeket, energiaáramlásokat, csomóponti betáplálásokat és vételezéseket és egyéb paramétereket a saját szabályozási területén, hogy előre lássa a frekvencia-eltérés kockázatát és a szinkronterületén levő többi TSO-val együttműködve intézkedéseket tegyen azoknak a termelés és fogyasztás közötti egyensúlyra gyakorolt hátrányos hatásának korlátozására.
- (3) A szinkronterület összes TSO-ja a 42. cikknek megfelelően valós idejű adatcserét határoz meg, amely a következőket tartalmazza:

▼B

- a) az átviteli rendszer állapota a 18. cikknek megfelelően; és
- b) a szinkronterület az LFC blokkjai és LFC területei FRCE-jének valós idejű mérési adatai.
- (4) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő a rendszerfrekvencia tekintetében a rendszerállapotot a 18. cikk (1) és (2) bekezdésével összhangban határozza meg.
- (5) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő biztosítja, hogy a szinkronterület összes TSO-ját tájékoztassák, ha a rendszerfrekvencia-eltérés eléri a 18. cikkben említett riasztási fokozat kritériumainak egyikét.
- (6) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza a teljesítmény-frekvencia szabályozás működtetésére irányadó közös szabályokat normálállapotban és riasztási fokozatban.
- (7) A GB és IE/NI szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza a kimerült FCR esetre vonatkozó üzemviteli eljárásokat. Az ilyen üzemviteli eljárásokban a szinkronterület TSO-i előírhatják a villamosenergia-termelő modulok és felhasználói egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatását.
- (8) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban üzemviteli eljárásokat határoz meg azon esetekre, amikor az FRR vagy az RR kimerült. Az ilyen üzemviteli eljárásokban az LFC blokk TSO-i előírhatják a villamosenergia-termelő modulok és felhasználói egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatását.
- (9) Az LFC blokk TSO-i törekednek a frekvencia-helyreállítási időnél hosszabb FRCE-k elkerülésére.
- (10) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásban meghatározza a rendszerfrekvencia határértékek túllépése miatti riasztási fokozatra vonatkozó üzemviteli eljárásokat. Az üzemviteli eljárások célja a rendszerfrekvencia-eltérés csökkentése a rendszer normálállapotba való helyreállítása és a vészhelyzeti állapotba lépés kockázatának korlátozása érdekében. Az üzemviteli eljárások magukban foglalják a TSO-k jogát a 143. cikk (1) bekezdésében írt kötelezettségtől való eltérésre.
- (11) Ha a rendszerállapot az elégtelen hatásosteljesítmény-tartalék miatt a 18. cikk szerinti riasztási fokozatban van, az érintett LFC blokkok TSO-i szorosan együttműködnek a szinkronterület többi TSO-ival és más szinkronterületek TSO-ival, hogy helyreállítsák és helyettesítsék a hatásosteljesítmény-tartalékok szükséges szintjeit. Ebből a célból az LFC blokk TSO-i előírhatják a szabályozási területükön levő villamosenergia-termelő modulok és felhasználói egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatását, hogy csökkentsék vagy megszüntessék a hatásosteljesítmény-tartalékra vonatkozó követelmények megsértését.

▼B

(12) Ha az LFC blokk FRCE-jének egyperces átlaga legalább a frekvencia-helyreállítási idő alatt meghaladja a 2. szintű FRCE tartományt és amennyiben az LFC blokk TSO-i azt várják, hogy az FRCE nem fog megfelelően csökkenni a (15) bekezdésben írt intézkedések megtételével, a TSO-k a saját területük tekintetében előírhatják a területükön levő villamosenergia-termelő modulok és villamosenergia-fogyasztó egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatását az FRCE (16) bekezdés szerinti csökkentése érdekében.

(13) Ha a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében az LFC blokk FRCE-je 30 percig folyamatosan meghaladja a szinkronterület referenciaeseményeinek 25 %-át és ha ezen LFC blokk TSO-i nem számítanak arra, hogy a (15) bekezdés alapján megtett intézkedések elegendő mértékben csökkentik az FRCE-t, akkor a TSO-k a saját területük tekintetében kötelesek előírni a területükön levő villamosenergia-termelő modulok és villamosenergia-fogyasztó egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatását az FRCE (16) bekezdés szerinti csökkentése érdekében.

(14) Az LFC blokk frekvenciaminőség-értékelő felelős a (12) és (13) bekezdésben leírt határértékek bármilyen megsértésének azonosításáért, és

- a) tájékoztatja az LFC blokk többi TSO-ját; és
- b) az LFC blokk TSO-ival az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározott összehangolt intézkedéseket hajt végre az FRCE csökkentése érdekében.

(15) A (11)–(13) bekezdésben leírt esetekben az egyes szinkronterületek összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza azokat az intézkedéseket, amelyek lehetővé teszik, hogy az LFC blokk TSO-i aktívan csökkenteni tudják a frekvenciaeltérést a tartalékok határkeresztező aktiválása útján. A (11)–(13) bekezdésben leírt esetekben a szinkronterület TSO-i törekednek arra, hogy az érintett LFC blokkok TSO-i képesek legyenek csökkenteni a saját FRCE-jüket.

(16) Az LFC blokk TSO-i az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az FRCE csökkentésére irányuló intézkedéseket a saját területükön a villamosenergia-termelő modulok és villamosenergia-fogyasztó egységek hatásosteljesítmény-termelésének vagy -fogyasztásának megváltoztatásával.

5. CÍM

FREKVENCIATARTÁSI TARTALÉKOK*153. cikk***FCR méretezés**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja legalább évente egyszer a (2) bekezdésnek megfelelően meghatározza a szinkronterület számára szükséges FCR tartalékkapacitást és az egyes TSO-k kezdeti FCR kötelezettségét.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásban méretezési szabályokat állapít meg az alábbi kritériumok szerint:

▼B

- a) a szinkronterület számára szükséges FCR tartalékkapacitásnak le kell fednie legalább a referenciaeseményt és – a CE és az NORDIC szinkronterület esetében – az FCR c) pont szerint végzett valószínűségi méretezési megközelítésének eredményeit;
- b) a referenciaesemény mérete, amelyet a következő feltételek szerint kell meghatározni:
- i. a CE szinkronterület esetében a referenciaesemény 3 000 MW a pozitív irányban, és 3 000 MW a negatív irányban;
 - ii. a GB, az IE/NI és a NORDIC szinkronterületek esetében a referenciaesemény az a legnagyobb kiegyenlítetlenség, amely például egyetlen villamosenergia-termelő modul, egyetlen felhasználói létesítmény vagy egyetlen HVDC rendszer-összekötő hatásos teljesítményének pillanatnyi változásából vagy egy AC vezeték kioldásából ered, illetve amely az egy vagy kettő csatlakozási pont kioldása miatti hatásosteljesítmény-fogyasztás legnagyobb pillanatnyi kiesése. A referenciaeseményt pozitív és negatív irányban külön-külön kell meghatározni.
- c) a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a szinkronterület összes TSO-ja meghatározhatja az FCR valószínűségi méretezési megközelítését, figyelembe véve a terhelés, a termelés és a tehetetlenség elosztását, beleértve a mesterséges inerciát, továbbá a minimális inercia valós időben történő alkalmazásához rendelkezésre álló eszközöket a 39. cikkben említett módszertannak megfelelően annak érdekében, hogy a nem elegendő FCR valószínűségét 20 évente egyszeri alkalomra vagy az alá csökkentsék; és
- d) az FCR tartalékkapacitásból az egyes TSO-k számára a kezdeti FCR kötelezettségekhez szükséges részesedést a következőkre kell alapozni: a saját szabályozási terület nettó termelésének és fogyasztásának összege elosztva a szinkronterület egy éven át mért nettó termelésének és fogyasztásának összegével.

*154. cikk***FCR műszaki minimumkövetelmények**

- (1) Minden tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO biztosítja, hogy az FCR megfelel a szinkronterületére az V. melléklet táblázatában felsorolt tulajdonságoknak.
- (2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban további közös tulajdonságokat állapíthat meg a szinkronterület üzembiztonságának biztosításához szükséges FRC-re az (EU) 2016/631 rendelet 15. cikke (2) bekezdésének d) pontja és az (EU) 2016/1388 rendelet 27. és 28. cikke szerinti műszaki paraméterek együttese révén és az ott írt tartományokon belül. Az FCR ilyen további közös tulajdonságainak figyelembe kell venniük a szinkronterület beépített kapacitását, struktúráját és fogyasztási és termelési mintáját. A TSO-k az érintett FCR szolgáltatókkal egyeztetve meghatározott átmeneti időszakot alkalmaznak a további tulajdonságok bevezetésére.

▼B

(3) Az üzembiztonság biztosítása érdekében a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO további követelményeket állapíthat meg az FCR-t szolgáltató csoportokra az (EU) 2016/631 rendelet 15. cikke (2) bekezdésének d) pontja és az (EU) 2016/1388 rendelet 27. és 28. cikke szerinti tartományokon belül. Az ilyen további követelmények olyan műszaki indokokon alapulnak, mint az FCR-t szolgáltató csoporthoz tartozó villamosenergia-termelő modulok vagy felhasználói egységek földrajzi eloszlása. Az FCR szolgáltató biztosítja a tartalékot szolgáltató csoporton belül az FCR-t szolgáltató egységek FCR aktiválása figyelemmel kísérésének lehetőségét.

(4) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO jogosult FCR-t szolgáltató csoportokat kizárni az FCR szolgáltatásból az üzembiztonság biztosítása érdekében. Az ilyen kizárás olyan műszaki indokokon alapul, mint például az FCR-t szolgáltató csoporthoz tartozó villamosenergia-termelő modulok vagy felhasználói egységek földrajzi eloszlása.

(5) Minden FCR-t szolgáltató egységnek és minden FCR-t szolgáltató csoportnak csak egy tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-ja lehet.

(6) Minden FCR-t szolgáltató egység és minden FCR-t szolgáltató csoport megfelel az V. melléklet táblázatában az FRC-re meghatározott tulajdonságoknak, valamint a (2) és (3) bekezdés szerinti bármilyen további tulajdonságnak vagy követelménynek, és az egyeztetett FCR-t a frekvenciaeltérésekre reagáló arányos szabályozóval vagy – távolról aktivált FCR esetében – egy monoton szakaszonkénti lineáris teljesítményfrekvencia-karakterisztika alapján aktiválják. Az FCR-t szolgáltató egységeknek és csoportoknak képesnek kell lenniük arra, hogy az FCR-t az (EU) 2016/631 rendelet 13. cikkének (1) bekezdésében meghatározott frekvenciatartományokon belül aktiválják.

(7) A CE szinkronterület minden TSO-ja biztosítja, hogy az LFC terület együttes FCR reakciója megfeleljen az alábbi követelményeknek:

- a) az FCR aktiválása mesterségesen nem késleltethető, és azt a frekvenciaeltérés után a lehető leghamarabb meg kell kezdeni;
- b) a 200 MHz vagy annál nagyobb frekvenciaeltérés esetén a teljes FCR kapacitás legalább 50 %-át legfeljebb 15 másodperc elteltével szolgáltatni kell;
- c) a 200 MHz vagy annál nagyobb frekvenciaeltérés esetén a teljes FCR kapacitás 100 %-át legkésőbb 30 másodperc elteltével szolgáltatni kell;
- d) a 200 MHz vagy annál nagyobb frekvenciaeltérés esetén a teljes FCR kapacitás aktiválásának legalább a 15 és 30 másodperc között lineárisan kell emelkednie;
- e) a 200 MHz-nél kisebb frekvenciaeltérés esetén az érintett aktivált FCR kapacitásnak arányosnak kell lennie legalább az a)–d) pontban említett időbeli viselkedéssel.

(8) Minden tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO figyelemmel kíséri az FCP-hez való hozzájárulását és az FCR kötelezettségéhez mérten a saját FCR aktiválását, beleértve az FCR-t szolgáltató egységeket és az FCR-t szolgáltató csoportokat. Minden FCR szolgáltató a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO rendelkezésére bocsátja legalább a következő információt minden FCR-t szolgáltató egysége és FCR-t szolgáltató csoportja vonatkozásában:

▼B

- a) időbélyeggel ellátott állapot, ami azt jelzi, hogy az FCR be vagy ki van kapcsolva;
- b) időbélyeggel ellátott hatásosteljesítmény-adatok az FCR aktiválásának ellenőrzéséhez, beleértve az időbélyegzett pillanatnyi hatásosteljesítményt;
- c) az FCR-t szolgáltató egységként működő C és D típusú villamosenergia-termelő modulok esetében a szabályozóberendezésnek az (EU) 2016/631 rendelet 5. cikkében meghatározott merekségét, vagy az A és/vagy B típusú villamosenergia-termelő modulokat magukban foglaló FCR-t szolgáltató csoportoknak az (EU) 2016/631 rendelet 5. cikkében meghatározott, ezzel egyenértékű paramétereit, és/vagy a hatásosteljesítmény keresletoldali szabályozásával rendelkező villamosenergia-fogyasztó egységeknek az (EU) 2016/1388 rendelet 28. cikkében meghatározott, ezzel egyenértékű paramétereit.

(9) Minden FCR szolgáltató jogosult az egynél több FCR-t szolgáltató egységre vonatkozó adatokat összesíteni, ha az összesített egységek legnagyobb teljesítménye 1,5 MW alatt van, és az FCR aktiválás egyértelmű ellenőrzése lehetséges.

(10) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO kérésére az FCR szolgáltató a (9) bekezdésben felsorolt információt valós időben és legalább 10 másodperces időfelbontással bocsátja rendelkezésre.

(11) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO kérésére és amennyiben az FCR aktiválásának ellenőrzéséhez szükséges, az FCR szolgáltató rendelkezésre bocsátja a (9) bekezdésben felsorolt, az FCR-t szolgáltató egység részét képező műszaki létesítményekre vonatkozó információt.

*155. cikk***FCR előminősítési eljárás**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül minden TSO kidolgoz egy FCR előminősítési eljárást, és az FCR előminősítési eljárás részleteit nyilvánosan hozzáférhetővé teszi.

(2) A lehetséges FCR szolgáltatónak oly módon kell igazolnia a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO felé, hogy megfelel a 154. cikkben meghatározott műszaki és további követelményeknek, hogy sikeresen részt vesz a lehetséges FCR-t szolgáltató egységek vagy FCR-t szolgáltató csoportok e cikk (3)–(6) bekezdésében leírt előminősítési eljárásában.

(3) A lehetséges FCR szolgáltató hivatalos kérelmet nyújt be a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-nak a lehetséges FCR-t szolgáltató egységekre vagy FCR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó szükséges információval együtt. A kérelem kézhezvételétől számított 8 héten belül a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO visszaigazolja, hogy a kérelem hiánytalan-e. Ha a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO úgy találja, hogy a kérelem hiányos, a lehetséges FCR szolgáltató a kiegészítő információkra vonatkozó kérés beérkezésétől számított 4 héten belül köteles megküldeni a kiegészítő információkat. Amennyiben a lehetséges FCR szolgáltató nem küldi meg a kért információkat a megadott határidőn belül, a kérelem visszavontnak tekintendő.

▼B

(4) Attól számított 3 hónapon belül, amikor visszaigazolják, hogy a kérelem hiánytalan, a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO értékeli a rendelkezésre álló információt és eldönti, hogy a lehetséges FCR-t szolgáltató egységek vagy FCR-t szolgáltató csoportok megfelelnek-e az FCR előminősítési kritériumoknak. A tartalékos szolgáltató TSO a döntéséről értesíti a lehetséges FCR szolgáltatót.

(5) Amennyiben a tartalékos szolgáltató TSO már megerősítette az e rendelet bizonyos követelményeinek való megfelelést, azt az előminősítés során jelezni kell.

(6) Az FCR-t szolgáltató egységek vagy FCR-t szolgáltató csoportok minősítését újra kell értékelni

- a) legalább ötévente;
- b) a műszaki vagy rendelkezésre állási követelmények vagy a berendezés megváltozása esetén; és
- c) az FCR aktiváláshoz kapcsolódó berendezések korszerűsítése esetén.

*156. cikk***FCR szolgáltatása**

(1) Minden TSO biztosítja legalább az ugyanazon szinkronterület összes TSO-ja által elfogadott saját FCR kötelezettségeit a 153., a 163., a 173. és a 174. cikknek megfelelően.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja legalább évente meghatározza a szinkronterület K-tényezőjének nagyságát legalább a következő tényezők figyelembevételével:

- a) FCR tartalék kapacitás elosztva a legnagyobb állandósult állapotbeli frekvenciaeltéréssel;
- b) a generátor automatikus terhelés-szabályozása;
- c) a terhelés önszabályozása, figyelembe véve az (EU) 2016/1388 rendelet 27. és 28. cikke szerinti hozzájárulást;
- d) a HVDC rendszer-összekötők 172. cikkben említett frekvenciaválasza; és
- e) a LFSM és FSM aktiválása (EU) 2016/631 rendelet 13. és 15. cikkével összhangban.

(3) Az összes TSO, amely egynél több LFC területből álló szinkronterületet foglal magában, a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a K-tényező egyes LFC területekre jutó részét, amely legalább a következőkön alapul:

- a) a kezdeti FCR kötelezettségek;
- b) a generátor automatikus terhelés-szabályozása;

▼B

- c) az terhelés önszabályozása;
- d) frekvencia-összekapcsolás HVDC-n keresztül szinkronterületek között;
- e) FCR csere.

(4) Az FCR szolgáltató biztosítja az FCR folyamatos rendelkezésre állását, kivéve az FCR-t szolgáltató egység kényszerű leállítását azon időtartam alatt, amikor FCR szolgáltatási kötelezettsége áll fenn.

(5) Minden FCR szolgáltató a lehető leghamarabb tájékoztatja a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-ját az FCR-t szolgáltató egysége vagy FCR-t szolgáltató csoportja tényleges teljes vagy részleges rendelkezésre állásában bekövetkezett bármilyen változásról, amely releváns az előminősítési eredmények szempontjából.

(6) Minden TSO biztosítja, vagy előírja, hogy az FCR szolgáltatói biztosítsák, hogy egy FCR-t szolgáltató egység kiesése ne veszélyeztesse az üzembiztonságot a következők miatt:

- a) az FCR-t szolgáltató egységenként szolgáltatott FCR részesedése a szükséges FCR tartalék kapacitás 5 %-ára korlátozódik a CE, illetve az NORDIC szinkronterület egészére;
- b) a szinkronterület referenciaeseményét meghatározó egység által szolgáltatott FCR kizárása a GB, az IE/NI és a NORDIC szinkronterületek méretezési eljárásból; és
- c) az FCR-t szolgáltató egység vagy FCR-t szolgáltató csoport kényszerű leállása vagy rendelkezésre nem állása miatt rendelkezésre nem álló FCR helyettesítése a műszakilag lehetséges legrövidebb időn belül és a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO által meghatározott feltételekkel.

(7) Az energiatárolóval rendelkező olyan FCR-t szolgáltató egység vagy FCR-t szolgáltató csoport, amely nem korlátozza az FCR szolgáltatási képességét, az FCR-jét mindaddig köteles aktiválni, amíg a frekvenciaeltérés megengedi. A GB és az IE/NI szinkron területek esetében az olyan energiatárolóval rendelkező FCR-t szolgáltató egység vagy FCR-t szolgáltató csoport, amely nem korlátozza az FCR szolgáltatási képességét, az FCR-jét addig aktiválja, amíg nem aktiválja az FRR-jét vagy a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározott időtartamig aktiválja.

(8) Az energiatárolóval rendelkező olyan FCR-t szolgáltató egység vagy FCR-t szolgáltató csoport, amely korlátozza az FCR szolgáltatási képességét, az FCR-jét mindaddig köteles aktiválni, amíg a frekvenciaeltérés megengedi, kivéve, ha az energiatárolója akár a negatív, akár a pozitív irányba eléri teljesítési határát. A GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az olyan energiatárolóval rendelkező FCR-t szolgáltató egység vagy FCR-t szolgáltató csoport, amely korlátozza az FCR szolgáltatási képességét, az FCR-jét addig aktiválja, amíg nem aktiválja az FRR-jét vagy a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározott időtartamig aktiválja.

▼B

(9) A CE és a NORDIC szinkronterületek esetében minden FCR szolgáltató biztosítja, hogy a saját, korlátozott energiatárolókkal rendelkező FCR-t szolgáltató egységeiből vagy csoportjaiból származó FCR folyamatosan rendelkezésre álljon normálállapotban. A CE és a NORDIC szinkronterületek esetében a riasztási fokozat beindításától kezdve és a riasztási fokozat alatt minden FCR szolgáltató biztosítja, hogy a korlátozott energiatárolókkal rendelkező, FCR-t szolgáltató egységei vagy csoportjai a (10) és (11) bekezdés szerint meghatározandó időtartam alatt folyamatosan képesek legyenek az FCR teljes aktiválására. Amennyiben a (10) és (11) bekezdés szerint nem határoztak meg időtartamot, minden FCR szolgáltató biztosítja, hogy a korlátozott energiatárolókkal rendelkező FCR-t szolgáltató egységei vagy csoportjai képesek teljesen aktiválni az FCR-t legalább 15 percen át vagy – az olyan frekvenciaeltérések esetében, amelyek kisebbek, mint a teljes FCR aktiválást igénylő frekvenciaeltérések – ennek megfelelő ideig, illetve az egyes TSO-t által meghatározott ideig, amely nem lehet több, mint 30 perc és nem lehet kevesebb, mint 15 perc.

(10) A CE és a NORDIC szinkronterületeken az összes TSO javaslatot dolgoz ki az FCR szolgáltatók által biztosítandó legkisebb aktiválási időtartamra. A meghatározott időtartam nem lehet több, mint 30 vagy kevesebb, mint 15 perc. A javaslatnak teljes mértékben figyelembe kell vennie a (11) bekezdés alapján végzett költség-haszon elemzés eredményeit.

(11) E rendelet hatálybalépésétől számított 6 hónapon belül a CE és a NORDIC szinkronterületek TSO-i feltételezéseket és módszertant javasol az elvégzendő költség-haszon elemzésre annak érdekében, hogy értékeljék a korlátozott energiatárolókkal rendelkező FCR-t szolgáltató egységek vagy csoportok számára a riasztási fokozatban a rendelkezésre állás fenntartásához szükséges időtartamot. A feltételezéseknek és módszertannak az érintett régió valamennyi szabályozó hatósága általi jóváhagyásától számított 12 hónapon belül a CE és a NORDIC szinkronterületek TSO-i a költség-haszon elemzésük eredményeit benyújtják az érintett szabályozó hatóságokhoz, olyan időtartamot javasolva, amely nem lehet több, mint 30 perc és nem kevesebb, mint 15 perc. A költség-haszon elemzés figyelembe veszi legalább a következőket:

- a) a különböző időtartamok révén összegyűjtött tapasztalatot és az újonnan megjelenő technológiák részesedését a különböző LFC blokkokban;
- b) a meghatározott időtartamnak a szinkronterületen levő FCR tartalékok teljes költségére gyakorolt hatását;
- c) a meghatározott időtartam hatását a rendszer stabilitásának kockázataira, különösen az elhúzódó vagy ismétlődő frekvencia eseményeken keresztül;
- d) az FCR-ek teljes mennyisége növelésének a rendszer stabilitásának kockázataira és az FCR-ek teljes költségére gyakorolt hatása;
- e) a technológiai fejlesztések hatása a rendelkezésre állási időszakok költségeire a korlátozott energiatárolókkal rendelkező FCR-t szolgáltató egységeiből vagy csoportjaiból származó FCR tekintetében.

(12) Az FCR szolgáltató a 155. cikk szerinti előminősítési eljárásban meghatározza az FCR-t szolgáltató egységei vagy FCR-t szolgáltató csoportjai energiatárolási korlátozásait.

▼B

(13) Az olyan energiatárolóval rendelkező FCR-t szolgáltató egységeket vagy FCR-t szolgáltató csoportokat igénybe vevő FCR szolgáltató, amely korlátozza azok FCR szolgáltatási képességét, biztosítja, hogy az energiatárolók visszatáplálása/vételezése megfeleljen a következő követelményeknek:

- a) a GB és az IE/NI szinkronterületeken az FCR szolgáltató a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározott módszereket alkalmazza;
- b) a CE és a NORDIC szinkronterületeken az FCR szolgáltató biztosítja az energiatárolók lehető leggyorsabb visszatáplálását, a riasztási fokozat végét követő 2 órán belül.

6. CÍM

FREKVENCIA-HELYREÁLLÍTÁSI TARTALÉKOK

157. cikk

FRR méretezés

(1) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban határozza meg az FRR méretezési szabályokat.

(2) Az FRR méretezési szabályok legalább az alábbiakat tartalmazzák:

- a) a CE vagy a NORDIC szinkronterületen levő LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az LFC blokk szükséges FRR tartalék kapacitását az egymást követő múltbeli adatok alapján, amelyek magukban foglalják legalább az LFC blokk múltbeli kiegyenlítetlenségi értékeit. Az ilyen múltbeli adatok mintavétele felőleli legalább a frekvencia-helyreállítási időt. Az ilyen adatokra figyelembe vett időtávnak reprezentatívnak kell lennie, és magában kell foglalnia legalább egy teljes évet, amely a számítás napja előtt legfeljebb 6 hónappal ért véget;
- b) a CE vagy a NORDIC szinkronterületen levő LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az LFC blokk FRR tartalék kapacitását, amely elegendő a 128. cikk szerinti jelenlegi FRCE célparaméterek kielégítéséhez az a) pontban hivatkozott időtáv alatt és legalább egy valószínűségi módszertan alapján. Az adott valószínűségi módszertan használata során a TSO-k figyelembe veszik a tartalékok megosztására vagy cseréjére vonatkozó megállapodásban meghatározott korlátozásokat az üzembiztonsági és az FRR rendelkezésre állási követelmények esetleges megsértése miatt. Az LFC blokk összes TSO-ja figyelembe veszi az LFC blokkok kiegyenlítetlensége eloszlásának bármilyen várt jelentős megváltozását vagy figyelembe veszi a szóban forgó időtávot érintő egyéb releváns befolyásoló tényezőket.
- c) a b) pontban leírt követelménynek való megfelelés érdekében az LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az automatikus FRR arányát, a kézi FRR arányát, az automatikus FRR teljes aktiválási időt és a kézi FRR teljes aktiválási időt. E célból az LFC blokk automatikus FRR teljes aktiválási ideje és az LFC blokk kézi FRR teljes aktiválási ideje nem lehet többi, mint a frekvencia-helyreállítási idő;

▼B

- d) az LFC blokk TSO-i meghatározzák a referenciaesemény nagyságát, amely az a legnagyobb kiegyenlítetlenség, amely egyetlen villamosenergia-termelő modul, egyetlen felhasználói létesítmény vagy egyetlen HVDC rendszer-összekötő hatásos teljesítményének pillanatnyi megváltozásából vagy az LFC blokkon belüli AC vezeték kioldásából ered;
- e) az LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az FRR pozitív tartalék kapacitást, amely nem lehet kevesebb, mint az LFC blokkon belüli pozitív méretezési esemény;
- f) az LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az FRR negatív tartalék kapacitást, amely nem lehet kevesebb, mint az LFC blokkon belüli negatív méretezési esemény;
- g) az LFC blokk összes TSO-ja meghatározza az LFC blokk FRR tartalék kapacitását, LFC blokkon belüli eloszlásának lehetséges földrajzi korlátait, továbbá a tartalékok más LFC blokkokkal való cseréjének vagy megosztásának bármilyen lehetséges földrajzi korlátait az üzembiztonsági határértékek fenntartása érdekében;
- h) az LFC blokk összes TSO-ja biztosítja, hogy a pozitív FRR tartalék kapacitás vagy az FRR és RR tartalék kapacitások kombinációja elegendő arra, hogy az LFC blokk pozitív kiegyenlítetlenségét az idő legalább 99 %-ában fedezze az a) pontban említett múltbeli adatok alapján;
- i) az LFC blokk összes TSO-ja biztosítja, hogy a negatív FRR tartalék kapacitás vagy az FRR és RR tartalék kapacitások kombinációja elegendő arra, hogy az LFC blokk negatív kiegyenlítetlenségét az idő legalább 99 %-ában fedezze az a) pontban említett múltbeli adatok alapján;
- j) az LFC blokk összes TSO-ja csökkentheti az LFC blokk pozitív FRR tartalék kapacitását az FRR méretezési eljárás alapján, amennyiben egy FRR megosztási megállapodást kötnek más LFC blokkokkal a 8. cím rendelkezéseivel összhangban. Az ilyen megosztási megállapodásra a következő követelményeket kell alkalmazni:
- i. a CE és NORDIC szinkronterületek esetében az LFC blokk pozitív FRR tartalék kapacitás csökkentése a következők különbségére korlátozódik, amennyiben az pozitív: a pozitív méretezési esemény nagysága és az LFC blokk pozitív kiegyenlítetlenségének az idő legalább 99 %-ában való lefedéséhez szükséges, az a) pontban említett múltbeli adatokon alapuló FRR tartalék kapacitás. A pozitív tartalék kapacitás csökkentése nem haladhatja meg a pozitív méretezési esemény méretének 30 %-át;
 - ii. a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az LFC blokk TSO-i folyamatosan értékeli a pozitív FRR tartalék kapacitást és a megosztás miatti nem-teljesítést;

▼B

- k) az LFC blokk összes TSO-ja csökkentheti az LFC blokk negatív FRR tartalék kapacitását az FRR méretezési eljárás alapján, amennyiben egy FRR megosztási megállapodást kötnek más LFC blokkokkal a 8. cím rendelkezéseivel összhangban. Az ilyen megosztási megállapodásra a következő követelményeket kell alkalmazni:
- i. a CE és a NORDIC szinkronterületek esetében az LFC blokk negatív FRR tartalék kapacitásának csökkentése a következők különbségére korlátozódik, amennyiben az pozitív: a negatív méretezési esemény nagysága és az LFC blokk negatív kiegyenlítőtelenségének az idő legalább 99 %-ában való lefedéséhez szükséges, az a) pontban említett múltbeli adatokon alapuló FRR tartalék kapacitás.
 - ii. a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az LFC blokk TSO-i folyamatosan értékeli a negatív FRR tartalék kapacitást és a megosztás miatti nem-teljesítést.
- (3) Amennyiben az LFC blokk egynél több TSO-ból áll, az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az LFC területek TSO-i közötti konkrét felelősség-megosztást a (2) bekezdésen alapuló kötelezettségek végrehajtásához.
- (4) Az LFC blokk összes TSO-jának mindenkor elegendő FRR tartalék kapacitással kell rendelkeznie az FRR méretezési szabályokkal összhangban. Az LFC blokk TSO-i az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatároznak egy eskalációs eljárást arra az esetre, ha az LFC blokkban fennáll az FRR tartalék kapacitás elégtelenségének súlyos kockázata.

*158. cikk***FRR műszaki minimumkövetelmények**

- (1) Az FRR műszaki minimumkövetelmények a következők:
- a) minden FRR-t szolgáltató egység és minden FRR-t szolgáltató csoport csak egy tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-hoz csatlakozhat;
 - b) az FRR-t szolgáltató egység vagy FRR-t szolgáltató csoport az FRR-t a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO-tól kapott alapértéknek megfelelően aktiválja;
 - c) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO maga a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO által a 165. cikk (3) bekezdése vagy 171. cikk (4) bekezdése szerinti FRR cserére vonatkozó megállapodásban kijelölt TSO;
 - d) automatikus FRR esetében az FRR-t szolgáltató egység vagy FRR-t szolgáltató csoport legfeljebb 30 másodperc automatikus FRR aktiválási késleltetési idővel rendelkezik;
 - e) az FRR szolgáltató biztosítja, hogy a tartalékot szolgáltató csoporton belül az FRR-t szolgáltató egységek FRR aktiválása figyelemmel kísérhető legyen. E célból az FRR szolgáltatóknak képesnek kell lennie arra, hogy a csatlakozási pontra vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-val egyeztetett más kijelölt pontra vonatkozó valós idejű méréseket bocsásson a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO rendelkezésére az alábbiak tekintetében:

▼B

- i. időbélyeggel ellátott menetrendezett kimeneti hatásos teljesítmény;
 - ii. időbélyeggel ellátott pillanatnyi hatásos teljesítmény az alábbiak esetében:
 - minden FRR-t szolgáltató egység;
 - minden FRR-t szolgáltató csoport; és
 - az FRR-t szolgáltató csoport minden olyan villamosenergia-termelő modulja vagy villamosenergia-fogyasztó egysége, amelynek a legnagyobb kimeneti hatásos teljesítménye 1,5 MW vagy annál nagyobb;
 - f) automatikus FRR esetében az FRR-t szolgáltató egységnek vagy FRR-t szolgáltató csoportnak képesnek kell lennie a teljes saját automatikus FRR tartalék kapacitásának aktiválására az automatikus FRR teljes aktiválási időn belül;
 - g) kézi FRR esetében az FRR-t szolgáltató egységnek vagy FRR-t szolgáltató csoportnak képesnek kell lennie a teljes saját FRR tartalék kapacitásának aktiválására a kézi FRR teljes aktiválási időn belül;
 - h) az FRR szolgáltatóknak teljesíteni kell az FRR rendelkezésre állási követelményeket; és
 - i) az FRR-t szolgáltató egységnek vagy FRR-t szolgáltató csoportnak teljesítenie kell az LFC blokk terhelésváltoztatási sebességekötvetelményét.
- (2) Az LFC blokk összes TSO-ja a 119. cikk szerinti LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az FRR rendelkezésre állási követelményeket és az FRR-t szolgáltató egységekre vagy FRR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó szabályozási minőségi követelményeket.
- (3) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO alkalmazza az FRR-t szolgáltató egységek és FRR-t szolgáltató csoportok csatlakoztatására vonatkozó műszaki követelményeket az FRR biztonságos és megbízható szolgáltatásának biztosítása érdekében.
- (4) Minden FRR szolgáltató
- a) biztosítja, hogy az FRR-t szolgáltató egységei és FRR-t szolgáltató csoportjai teljesítik az FRR műszaki minimumkövetelményeket, az FRR rendelkezésre állási követelményeket, és az (1)–(3) bekezdés szerinti terhelésváltoztatási sebességekötvetelményeket; és
 - b) a lehető leghamarabb tájékoztatja a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO-t az FRR-t szolgáltató egységei és FRR-t szolgáltató csoportjai vagy a FRR-t szolgáltató csoportjai egy része tényleges rendelkezésre állásának csökkenéséről.
- (5) Minden tartalékszolgáltatást elrendelő TSO biztosítja, hogy az FRR-t szolgáltató egységei és FRR-t szolgáltató csoportjai megfelelnek az (1) bekezdésben leírt FRR műszaki minimumkövetelményeknek, a (2) bekezdésben leírt FRR rendelkezésre állási követelményeknek, az (1) bekezdésben leírt terhelésváltoztatási sebességekötvetelményeknek és a (3) bekezdésben leírt csatlakozási követelményeknek.

*159. cikk***FRR előminősítési eljárás**

(1) E rendelet hatálybalépésétől számított 12 hónapon belül minden TSO kidolgoz egy FRR előminősítési eljárást, és tisztázza és nyilvánosan hozzáférhetővé teszi annak részleteit.

(2) A lehetséges FRR szolgáltatónak oly módon kell igazolnia a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO által az FRR cseréire vonatkozó megállapodásban kijelölt TSO felé, hogy megfelel a 158. cikk (1) bekezdésében leírt FRR minimumkövetelményeknek, a 158. cikk (2) bekezdésében leírt FRR rendelkezésre állási követelményeknek, a 158. cikk (1) bekezdésében leírt terhelésváltoztatási sebességek követelményeknek és a 158. cikk (3) bekezdésében leírt csatlakozási követelményeknek, hogy sikeresen részt vesz a lehetséges FRR-t szolgáltató egységek vagy FRR-t szolgáltató csoportok előminősítési eljárásában a jelen cikk (3)–(6) bekezdése szerint.

(3) A lehetséges FRR szolgáltató hivatalos kérelmet nyújt be az érintett tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-nak vagy a kijelölt TSO-nak a lehetséges FRR-t szolgáltató egységekre vagy FCR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó szükséges információval együtt. A kérelem kézhezvételétől számított 8 héten belül a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO visszaigazolja, hogy a kérelem hiánytalan-e. Ha a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO úgy találja, hogy a kérelem hiányos, további információt kérnek, és a lehetséges FRR szolgáltató a kérés beérkezésétől számított 4 héten belül köteles megküldeni a további kért információkat. Amennyiben a lehetséges FRR szolgáltató nem küldi meg a kért információkat a megadott határidőn belül, a kérelem visszavontnak tekintendő.

(4) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO arra vonatkozó visszaigazolását követő 3 hónapon belül, hogy a kérelem hiánytalan, a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO értékeli a rendelkezésre álló információt és eldönti, hogy a lehetséges FRR-t szolgáltató egységek vagy FRR-t szolgáltató csoportok megfelelnek-e az FRR előminősítési kritériumoknak. A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO a döntéséről értesíti a lehetséges FRR szolgáltatót.

(5) Az FRR-t szolgáltató egységek vagy FRR-t szolgáltató csoportok tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO általi minősítése a teljes LFC blokkra érvényes.

(6) Az FRR-t szolgáltató egységek vagy FRR-t szolgáltató csoportok minősítését újra kell értékkelni

a) legalább ötévente; valamint

b) a műszaki vagy rendelkezésre állási követelmények vagy a berendezés megváltozása esetén.

(7) Az üzembiztonság biztosítása érdekében a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO kizárhat FRR-t szolgáltató csoportokat az FRR szolgáltatásából olyan műszaki indokok alapján, mint az FRR-t szolgáltató csoporthoz tartozó villamosenergia-termelő modulok vagy felhasználói egységek földrajzi eloszlása.



7. CÍM

HELYETTESÍTÉSI TARTALÉK

160. cikk

RR méretezés

- (1) Az LFC blokk összes TSO-ja jogosult tartalék helyettesítési eljárást lefolytatni.
- (2) A 128. cikkben leírt FRCE célparaméterek teljesítése érdekében az LFC blokk RRP-vel rendelkező összes TSO-ja – a 157. cikk (2) bekezdése szerinti követelmények teljesítése érdekében kombinált FRR és RR méretezés eljárás lefolytatása útján – az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az RR méretezési szabályokat.
- (3) Az RR méretezési szabályok legalább az alábbi követelményeket tartalmazzák:
- a) a NORDIC és a CE szinkronterületeken elegendő pozitív tartalék kapacitásnak kell lennie a szükséges mennyiségű pozitív FRR helyreállításához. A GB és IE/NI szinkronterületeken elegendő pozitív RR tartalék kapacitásnak kell lennie a szükséges mennyiségű pozitív FCR és pozitív FRR helyreállításához;
 - b) az NORDIC és a CE szinkronterületeken elegendő negatív tartalék kapacitásnak kell lennie a szükséges mennyiségű negatív FRR helyreállításához. A GB és az IE/NI szinkronterületeken elegendő negatív RR tartalék kapacitásnak kell lennie a szükséges mennyiségű negatív FCR és negatív FRR helyreállításához;
 - c) elegendő RR tartalék kapacitásnak kell lennie ott, ahol ezt figyelembe veszik az FRR tartalék kapacitás méretezéséhez, hogy megfeleljenek az adott időtartamra vonatkozó FRCE minőségi célnak; és
 - d) megfelelés az LFC blokkon belüli üzembiztonságnak az RR tartalék kapacitás meghatározásához.
- (4) Az LFC blokk összes TSO-ja csökkentheti az LFC blokk pozitív RR tartalék kapacitását az RR méretezési eljárás alapján, amennyiben az adott pozitív RR tartalék kapacitásra RR megosztási megállapodást dolgoznak ki más LFC blokkokkal a IV. rész 8. címének rendelkezésével összhangban. A szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO korlátozza a pozitív RR tartalék kapacitásának csökkentését annak érdekében, hogy:
- a) garantálja, hogy továbbra is teljesíteni a 128. cikkben meghatározott FRCE célparamétereket;
 - b) biztosítsa, hogy az üzembiztonság ne kerüljön veszélybe; és
 - c) biztosítsa, hogy a pozitív RR tartalék kapacitás csökkentése ne haladja meg az LFC blokk megmaradó pozitív RR tartalék kapacitását.

▼B

(5) Az LFC blokk összes TSO-ja csökkentheti az LFC blokk negatív RR tartalék kapacitását az RR méretezési eljárás alapján, amennyiben az adott negatív RR tartalék kapacitásra RR megosztási megállapodást dolgoznak ki más LFC blokkokkal a IV. rész 8. címének rendelkezésével összhangban. A szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO korlátozza a negatív RR tartalék kapacitásának csökkentését annak érdekében, hogy:

- a) garantálja, hogy továbbra is teljesíteni a 128. cikkben meghatározott FRCE célparamétereket;
- b) biztosítsa, hogy az üzembiztonság ne kerüljön veszélybe; és
- c) biztosítsa, hogy a negatív RR tartalék kapacitás csökkentése ne haladja meg az LFC blokk megmaradó negatív RR tartalék kapacitását.

(6) Amennyiben az LFC blokkot egynél több TSO üzemelteti és ha az eljárás szükséges az LFC blokk számára, akkor az adott LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza a különböző LFC területek TSO-i közötti felelősség-megosztást a (3) bekezdésben meghatározott méretezési szabályok végrehajtása tekintetében.

(7) A TSO-nak mindenkor elegendő RR tartalék kapacitással kell rendelkeznie az RR méretezési szabályokkal összhangban. Az LFC blokk TSO-i az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatároznak egy eszkálcációs eljárást arra az esetre, ha az LFC blokkban fennáll az RR tartalék kapacitás elégtelenségének súlyos kockázata.

*161. cikk***RR műszaki minimumkövetelmények**

(1) A helyettesítési tartalékot szolgáltató egységeknek és helyettesítési tartalékot szolgáltató csoportoknak meg kell felelniük az alábbi műszaki minimumkövetelményeknek:

- a) csak egy tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-hoz csatlakoznak;
- b) RR aktiválás a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO-tól kapott alapjel szerint;
- c) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO maga a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO által a 165. cikk (3) bekezdése vagy 171. cikk (4) bekezdése szerinti RR cserére vonatkozó megállapodásban kijelölendő TSO;
- d) teljes RR tartalék kapacitás aktiválása az utasító TSO által meghatározott aktiválási időn belül;
- e) RR deaktiválása a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO-tól kapott alapjel szerint;
- f) az RR-szolgáltató biztosítja, hogy a tartalékot szolgáltató csoporton belül az RR-t szolgáltató egységek RR aktiválása figyelemmel kísérhető legyen. E célból az RR-szolgáltatónak képesnek kell lennie arra, hogy a csatlakozási pontra vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-val egyeztetett más kölcsönhatási pontra vonatkozó valós idejű méréseket bocsásson a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO rendelkezésére az alábbiak tekintetében:

▼B

- i. időbélyeggel ellátott menetrendezett kimeneti hatásos teljesítmény minden olyan RR-t szolgáltató egység és csoport, illetve villamosenergia-termelő modul vagy villamosenergia-fogyasztó egység esetében, amelynek a legnagyobb kimeneti hatásos teljesítménye 1,5 MW vagy annál nagyobb;
 - ii. időbélyeggel ellátott pillanatnyi hatásos teljesítmény minden olyan RR-t szolgáltató egység és csoport, illetve villamosenergia-termelő modul vagy villamosenergia-fogyasztó egység esetében, amelynek a legnagyobb kimeneti hatásos teljesítménye 1,5 MW vagy annál nagyobb;
- g) RR rendelkezésre állási követelmények teljesítése.
- (2) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásban meghatározza az RR rendelkezésre állási követelményeket és az RR-t szolgáltató egységekre vagy RR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó szabályozási minőségi követelményeket.
- (3) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO az előminősítési eljárás leírásában alkalmazza az RR-t szolgáltató egységek és RR-t szolgáltató csoportok csatlakoztatására vonatkozó műszaki követelményeket az RR biztonságos és megbízható szolgáltatásának biztosítása érdekében.
- (4) Minden RR szolgáltató
- a) biztosítja, hogy az RR-t szolgáltató egységei és RR-t szolgáltató csoportjai teljesítik az RR műszaki minimumkövetelményeket és az (1)–(3) bekezdés szerinti az RR rendelkezésre állási követelményeket; és
 - b) a lehető leghamarabb tájékoztatja a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO-t az RR-t szolgáltató egységei és RR-t szolgáltató csoportjai vagy a RR-t szolgáltató csoportjai egy része tényleges rendelkezésre állásának csökkenéséről vagy kieséséről.
- (5) Minden tartalékszolgáltatást elrendelő TSO biztosítja a jelen cikkben meghatározott RR műszaki követelményeknek, az RR rendelkezésre állási követelményeknek és csatlakozási követelményeknek való megfelelést az RR-t szolgáltató egységei és RR-t szolgáltató csoportjai tekintetében.

*162. cikk***RR előminősítési eljárás**

- (1) Az LFC blokk összes TSO-ja, amely RRP-t vezetett be, RR előminősítési eljárást dolgoz ki e rendelet hatálybalépését követő 12 hónapon belül, és tisztázza és nyilvánosan hozzáférhetővé teszi annak részleteit.
- (2) A lehetséges RR szolgáltatóknak oly módon kell igazolnia a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO által az RR cserére vonatkozó megállapodásban kijelölt TSO felé, hogy megfelel a 161. cikkben leírt RR műszaki minimumkövetelményeknek, RR rendelkezésre állási követelményeknek és csatlakozási követelményeknek, hogy sikeresen részt vesz a lehetséges RR-t szolgáltató egységek vagy RR-t szolgáltató csoportok előminősítési eljárásában e cikk (3)–(6) bekezdése szerint.

▼B

(3) A lehetséges RR szolgáltató hivatalos kérelmet nyújt be az érintett tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-nak vagy a kijelölt TSO-nak a lehetséges RR-t szolgáltató egységekre vagy RR-t szolgáltató csoportokra vonatkozó szükséges információval együtt. A kérelem kézhezvételétől számított 8 héten belül a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO visszaigazolja, hogy a kérelem hiánytalan-e. Ha a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO úgy találja, hogy a kérelem hiányos, a lehetséges RR szolgáltató a kiegészítő információkra vonatkozó kérés beérkezésétől számított 4 héten belül köteles megküldeni a kiegészítő információkat. Amennyiben a lehetséges RR szolgáltató nem küldi meg a kért információkat a megadott határidőn belül, a kérelem visszavontnak tekintendő.

(4) A kérelem hiánytalanságának visszaigazolásától számított 3 hónapon belül a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO értékeli a rendelkezésre álló információt és eldönti, hogy a lehetséges RR-t szolgáltató egységek vagy RR-t szolgáltató csoportok megfelelnek-e az RR előminősítési kritériumoknak. A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a kijelölt TSO a döntéséről értesíti a lehetséges RR szolgáltatót.

(5) Az RR-t szolgáltató egységek vagy RR-t szolgáltató csoportok minősítését újra kell értékelni

a) legalább ötévente; valamint

b) a műszaki vagy rendelkezésre állási követelmények vagy a berendezés megváltozása esetén.

(6) Az üzembiztonság biztosítása érdekében a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO kizárhat RR-t szolgáltató csoportokat az RR szolgáltatásából olyan műszaki indokok alapján, mint az RR-t szolgáltató csoportot alkotó villamosenergia-termelő modulok vagy felhasználói egységek földrajzi eloszlása.

8. CÍM

TARTALÉKTELJESÍTMÉNY-CSERE ÉS -MEGOSZTÁS

1. FEJEZET

Tartalékteljesítmény-csere és -megosztás szinkronterületen belül

163. cikk

FCR cseréje szinkronterületen belül

(1) Az FCR cseréjében érintett összes TSO köteles eleget tenni a (2)–(9) bekezdésben meghatározott követelményeknek. Az FCR cseréje az FCR kötelezettségnek a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO által a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-nak való átadását jelenti a megfelelő FCR tartalék kapacitáshoz.

(2) Az FCR cseréjében érintett, ugyanazon szinkronterületen levő összes TSO betartja az FCR szinkronterületen belüli cseréjére vonatkozó, a VI. melléklet táblázatában meghatározott határértékeket és követelményeket.

(3) FCR cseréje esetében a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO az ilyen cserét a 150. cikkel összhangban jelentik be.

▼B

(4) Bármilyen tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO vagy az FCR cseréjében részt vevő TSO megtagadhatja az FCR átadását, ha az olyan energiaáramlást eredményez, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket, amikor az FCR cseréjében részt vevő FCR tartalék kapacitás aktiválásra kerül.

(5) Minden érintett TSO ellenőrzi, hogy a 2015/1222/EU rendelet 22. cikke szerint meghatározott üzembiztonsági tartaléksávja elegendő-e az FCR cseréjében részt vevő FCR tartalék kapacitás aktiválásából eredő energiaáramlások kezelésére.

(6) Az LFC terület összes TSO-ja az FRCE számításának paramétereit úgy korrigálja, hogy figyelembe vesz az FCR cserét.

(7) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO felelős a 154. és 156. cikkben leírt követelményekért az FCR cseréjében részt vevő FCR tartalék kapacitás tekintetében.

(8) Az FCR-t szolgáltató egység vagy csoport felel az FCR aktiválásért a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-ja felé.

(9) Az érintett TSO-k biztosítják, hogy a FCR csere ne korlátozza egyik TSO-t sem abban, hogy teljesítse a 156. cikkben leírt tartalékképzési követelményeket.

*164. cikk***FCR megosztása szinkronterületen belül**

A TSO nem oszthatja meg az FCR-t a szinkronterülete más TSO-ival, hogy így teljesítse az FCR kötelezettséget, és csökkentse a szinkronterület FCR-jének teljes mennyiségét a 153. cikkel összhangban.

*165. cikk***Az FRR és RR szinkronterületen belüli cseréjére vonatkozó általános követelmények**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi körét az FRR és/vagy RR csere tekintetében.

(2) Az FRR/RR cseréje esetében a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO az ilyen cserét a 150. cikk szerinti értesítési követelményeknek megfelelően jelentik be.

(3) Az FRR/RR cseréjében részt vevő tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO a feladat- és felelősségi köreiket az FRR/RR cseréjére vonatkozó megállapodásban határozzák meg, beleértve a következőket:

a) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO felelősségi köre az FRR/RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitásért;

▼B

- b) az FRR/RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás mennyisége;
- c) a 147. cikk és 148. cikk szerinti határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás végrehajtása;
- d) a határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárásra vonatkozó FRR/RR műszaki minimumkövetelmények, amennyiben a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO nem a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO;
- e) a cserében részt vevő FRR/RR tartalék kapacitásra vonatkozó FRR/RR előminősítés lefolytatása a 159. cikk és a 162. cikk szerint;
- f) felelősség a cserében részt vevő FRR/RR tartalék kapacitásra vonatkozó FRR/RR műszaki követelmények és FRR/RR rendelkezésre állási követelmények teljesítésének figyelemmel kíséréséért a 158. cikk (5) bekezdése és 161. cikk (5) bekezdése szerint;
- g) eljárások annak biztosítására, hogy az FRR/RR cseréje ne vezessen olyan energiaáramláshoz, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket.

(4) Bármilyen tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO vagy az FRR vagy RR cseréjében részt vevő TSO megtagadhatja a (2) bekezdésben említett átadást, ha az olyan energiaáramlást eredményezne, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket, amikor az FRR vagy RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás aktiválásra kerül.

(5) Az érintett TSO-k biztosítják, hogy az FRR/RR cseréje ne zárja ki, hogy bármely TSO teljesítse a 157. és 160. cikk szerinti FRR vagy RR méretezési szabályokban meghatározott tartalék követelményeket.

(6) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásában meghatározza a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO-ként, tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO-ként és érintett TSO-ként betöltött feladat- és felelősségi köreiket a más LFC blokkok TSO-ival folytatott FRR és/vagy RR csere tekintetében.

*166. cikk***Az FRR és RR szinkronterületen belüli megosztására vonatkozó általános követelmények**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi körét az FRR és/vagy RR megosztása tekintetében.

(2) FRR/RR megosztása esetében a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO az ilyen megosztást a 150. cikk szerinti értesítési követelmények szerint jelentik be.

▼B

(3) Az FRR/RR megosztásában részt vevő szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO a feladat- és felelősségi köreiket az FRR vagy RR megosztási megállapodásban határozzák meg, beleértve a következőket:

- a) az FRR/RR megosztásban részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás mennyisége;
- b) a 147. cikk és 148. cikk szerinti határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás végrehajtása;
- c) eljárások annak biztosítására, hogy az FRR/RR megosztásban részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás aktiválása ne vezessen olyan energiaáramláshoz, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket.

(4) Az FRR/RR megosztásában részt vevő bármely szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO megtagadhatja az FRR/RR megosztását, ha az olyan energiaáramlást eredményezne, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket, amikor az FRR/RR megosztásában részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás aktiválásra kerül.

(5) Az FRR/RR megosztása esetén a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO rendelkezésére bocsátja a saját FRR és RR tartalék kapacitásának egy részét, amely szükséges ahhoz, hogy az eleget tegyen a 157. cikk és a 160. cikk szerinti FRR/RR méretezési szabályokból eredő FRR és/vagy RR tartalékképzési követelményeknek. A szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO lehet:

- a) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO az FRR/RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás tekintetében;
- b) olyan TSO, amely az FRR/RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitásához egy FRR/RR cserére vonatkozó megállapodás részeként végrehajtott határkeresztező FRR/RR aktiválás folyamaton keresztül fér hozzá.

(6) Minden szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO felelős az események és az kiegyenlítetlenségek kezeléséért, amennyiben az FRR/RR megosztásban részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás a következők miatt nem áll rendelkezésre:

- a) a frekvencia-helyreállítási szolgáltatás vagy a szabályozási program üzembiztonsággal összefüggő korlátai; és
- b) az FCR és RR tartalék kapacitás részleges vagy teljes kihasználása a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO által.

(7) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásában meghatározza a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO betöltött feladat- és felelősségi köreit a más LFC blokkok TSO-ival folytatott FRR és/vagy RR megosztás tekintetében.

*167. cikk***FRR cseréje szinkronterületen belül**

Az FRR szinkronterületen belüli cseréjében részt vevő, egynél több LFC blokkból álló szinkronterület összes TSO-ja betartja a VII. melléklet táblázatában meghatározott, az FRR cseréjére vonatkozó követelményeket és határértékeket.

*168. cikk***FRR megosztása szinkronterületen belül**

Az LFC blokk minden TSO-ja jogosult FRR-t megosztani a szinkronterülete más LFC blokkjaival a 157. cikk (1) bekezdésében leírt FRR méretezési szabályok korlátain belül és a 166. cikknek megfelelően.

*169. cikk***RR cseréje szinkronterületen belül**

Az RR szinkronterületen belüli cseréjében részt vevő, egynél több LFC blokkból álló szinkronterület összes TSO-ja betartja az RR cseréjére a VIII. melléklet táblázatában meghatározott követelményeket és határértékeket.

*170. cikk***RR megosztása szinkronterületen belül**

Az LFC blokk minden TSO-ja jogosult RR-t megosztani a szinkronterülete más LFC blokkjaival a 160. cikk (4) és (5) bekezdésében írt RR méretezési szabályok korlátain belül és a 166. cikknek megfelelően.

*2. FEJEZET****Tartalékteljesítmény-csere és -megosztás szinkronterületek között****171. cikk***Általános követelmények**

(1) A szinkronterületeket összekötő HVDC rendszer-összekötő összes üzemeltetője és/vagy tulajdonosa a csatlakozó TSO-k számára biztosítja azt a képességet, hogy elvégezzék az FCR, FRR és RR cseréjét vagy megosztását, ha az ilyen technológia telepítve van.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi körét a tartalékok szinkronterületek közötti cseréje tekintetében, továbbá a szabályozási képességet csatlakoztató TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO feladat- és felelősségi körét a tartalékok szinkronterületek közötti megosztása tekintetében.

▼B

(3) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO, illetve a szabályozási képességet csatlakoztató TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO az FCR, FRR vagy RR cseréjét vagy megosztását a 150. cikk szerint jelentik be.

(4) A tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO a feladat- és felelősségi köreiket a cserére vonatkozó megállapodásban határozzák meg, beleértve a következőket:

- a) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO felelősségi köre a tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalék kapacitásért;
- b) a tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalék kapacitás mennyisége;
- c) a 147. cikk és 148. cikk szerinti határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás végrehajtása;
- d) a tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalék kapacitásra vonatkozó előminősítés lefolytatása a 155. cikk, a 159. cikk és a 162. cikk szerint;
- e) felelősség a tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalék kapacitásra vonatkozó műszaki követelmények és rendelkezésre állási követelmények teljesítésének figyelemmel kíséréséért a 158. cikk (5) bekezdése és a 161. cikk (5) bekezdése szerint;
- f) eljárások annak biztosítására, hogy a tartalékteljesítmény-csere ne vezessen olyan energiaáramláshoz, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket.

(5) A tartalékteljesítmény-cserében részt vevő szabályozási képességet csatlakoztató TSO és szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO a megosztási megállapodásban határozzák meg a feladat- és felelősségi köreiket, beleértve a következőket:

- a) a tartalékok megosztásában részt vevő tartalék kapacitás mennyisége;
- b) a 147. cikk és 148. cikk szerinti határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás végrehajtása; és
- c) eljárások annak biztosítására, hogy a tartalékok megosztása ne vezessen olyan energiaáramláshoz, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket.

(6) A tartalékteljesítmény-cserében részt vevő tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO, illetve a tartalékok megosztásában részt vevő szabályozási képességet csatlakoztató TSO és szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO kidolgoz és elfogad egy olyan HVDC üzemviteli és egyeztetési megállapodást a HVDC rendszer-összekötő tulajdonosokkal és/vagy a HVDC rendszer-összekötő üzemeltetőkkel vagy a HVDC rendszer-összekötő tulajdonosait alkotó jogi személyekből és/vagy HVDC rendszer-összekötő üzemeltetőkből álló különböző csoportokkal, amely tartalmazza

▼B

- a) az összes időtartamot érintő kölcsönhatásokat, beleértve a tervezést és az aktiválást;
- b) a szinkronterületeket összekapcsoló minden egyes HVDC rendszer-összekötő MW/Hz érzékenység tényezőjét, lineáris/dinamikus vagy statikus/ugrásszerű válaszfunkcióját; és
- c) ezen funkciók megosztását/kölcsönhatását a szinkronterületek közötti többszörös HVDC útvonalakon keresztül.

(7) A tartalékteljesítmény-cserében, illetve -megosztásban részt vevő bármely tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO, tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO, szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO vagy érintett TSO megtagadhatja a tartalék átadását vagy megosztását, ha az olyan energiaáramlást eredményezne, amely meghaladja az üzembiztonsági határértékeket a cserében vagy megosztásban részt vevő tartalék kapacitás aktiválása idején.

(8) Az érintett TSO-k biztosítják, hogy a tartalékok szinkronterületek közötti cseréje ne akadályozza meg egyik TSO-t sem abban, hogy teljesítse 153. cikkben, 157. cikkben és 160. cikkben leírt tartalékképzési követelményeket.

(9) A tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO, továbbá a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO és szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO a teljesítménycserére vagy -megosztásra vonatkozó megállapodásban meghatározza az olyan esetekre vonatkozó eljárásokat, amikor a tartalékok szinkronterületek közötti cseréje vagy megosztása nem hajtható végre valós időben.

*172. cikk***Frekvencia-összekapcsolás szinkronterületek között**

(1) A HVDC rendszer-összekötővel összekapcsolt szinkronterületek összes TSO-ja jogosult frekvencia-összekapcsolási eljárást lefolytatni annak érdekében, hogy összekapcsolt frekvenciaszabályozást biztosítson. A TSO-k a frekvencia-összekapcsolási eljárást használhatják a szinkronterületek közötti FCR csere és/vagy megosztás lehetővé tétele érdekében.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza a frekvencia-összekapcsolási eljárás műszaki kialakítását. A frekvencia-összekapcsolási eljárás során figyelembe kell venni:

- a) a szinkronterületek között üzemviteli hatást;
- b) a szinkronterület FCP-jének stabilitását;
- c) a szinkronterület TSO-jának képességét arra, hogy betartsa a 127. cikkel összhangban meghatározott frekvenciaminőségi célparamétereket;
- d) az üzembiztonságot.

(3) Minden HVDC rendszer-összekötő-üzemeltető a bevezetett frekvencia-összekapcsolási eljárásnak megfelelően szabályozza a HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő hatásosteljesítmény-áramlást.

▼B*173. cikk***FCR cseréje szinkronterületek között**

- (1) A frekvencia-összekapcsolási eljárásban részt vevő szinkronterület összes TSO-ja az FCR cserére vonatkozó eljárást felhasználhatja az FCR szinkronterületek közötti cseréjére.
- (2) A szinkronterületek közötti FCR cserében érintett szinkronterületek összes TSO-ja úgy szervezi meg a cserét, hogy az egyik szinkronterület TSO-i a másik szinkronterülettől megkapják azon teljes FCR tartalék kapacitás egy részét, amelyre a szinkronterületüknek a 153. cikk szerint szüksége van.
- (3) A teljes FCR tartalék kapacitásból az FCR cseréjében részt vevő szinkronterület számára szükséges részt rendelkezésre kell bocsátani a második szinkronterületen azon teljes FCR tartalék kapacitáson felül, amelyre a második szinkronterületnek a 153. cikk szerint szüksége van.
- (4) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza az FCR cserére vonatkozó határértékeket.
- (5) Az érintett szinkronterületek összes TSO-ja FCR cserére vonatkozó megállapodást dolgoz ki, amelyben megállapítják az FCR cseréjének feltételeit.

*174. cikk***FCR megosztása szinkronterületek között**

- (1) A frekvencia-összekapcsolási eljárásban részt vevő szinkronterület összes TSO-ja az ilyen eljárást felhasználhatja az FCR szinkronterületek közötti megosztására.
- (2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterület üzemviteli megállapodásban meghatározza az FCR megosztási határértékeket az alábbi kritériumok szerint:
 - a) a CE és a NORDIC szinkronterület esetében az összes TSO biztosítja, hogy az FCR cseréjének részeként a szinkronterületen belül és más szinkronterületekről rendelkezésre bocsátott FCR összege lefedje legalább a referenciaeseményt;
 - b) a GB és az IE/NI szinkronterületek esetében az összes TSO módszertant dolgoz ki az FCR tartalék kapacitás szinkronterületen való minimális szolgáltatásának meghatározásához.
- (3) Az érintett szinkronterületek összes TSO-ja a vonatkozó szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a részt vevő szinkronterületek közötti FCR megosztás feltételeit.

▼B*175. cikk***Az FRR és RR szinkronterületek közötti megosztására vonatkozó általános követelmények**

(1) Az FRR vagy RR megosztása esetén a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO rendelkezésére bocsátja saját FRR és/vagy RR tartalék kapacitásának egy részét, amely szükséges ahhoz, hogy megfeleljen a 157. cikkben és a 160. cikkben hivatkozott FRR/RR méretezési szabályokból fakadó FRR és/vagy RR tartalékképzési követelményeknek. A szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO lehet:

- a) a tartalékszolgáltatást elrendelő TSO az FRR vagy RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitás tekintetében; vagy
- b) olyan TSO, amely az FRR/RR cseréjében részt vevő FRR és RR tartalék kapacitásához egy FRR/RR cserére vonatkozó megállapodás részeként végrehajtott határkeresztező FRR/RR aktiválás folyamaton keresztül fér hozzá.

(2) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokk üzemviteli megállapodásában meghatározza a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO, a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO és az érintett TSO betöltött feladat- és felelősségi köreit a más szinkronterületeken levő egyéb LFC blokkok TSO-ival folytatott FRR és/vagy RR megosztás tekintetében.

*176. cikk***FRR cseréje szinkronterületek között**

(1) Minden szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza az FRR más szinkronterületekkel történő cseréjére vonatkozó határértékek meghatározásának módszerét. Az ilyen módszer figyelembe veszi

- a) a szinkronterületek közötti üzemviteli hatást;
- b) a szinkronterület FRP-jének stabilitását;
- c) a szinkronterület TSO-inak képességét arra, hogy teljesítsék a 127. cikkel összhangban meghatározott frekvenciaminőségi célparamétereket és a 128. cikkel összhangban meghatározott FRCE célparamétereket; és
- d) az üzembiztonságot.

(2) A szinkronterületek közötti FRR cserében részt vevő LFC blokkok összes TSO-ja az átadást úgy szervezi meg, hogy az első szinkronterület LFC blokkjának TSO-i a második szinkronterület LFC blokkjától megkapják azon teljes FRR tartalék kapacitás egy részét, amelyre az LFC blokkjuknak a 157. cikk (1) bekezdése szerint szüksége van.

(3) A teljes FRR tartalék kapacitásból az átvevő szinkronterületen levő LFC számára szükséges részt rendelkezésre kell bocsátani a második szinkronterületen levő LFC blokkból azon teljes FRR tartalék kapacitáson felül, amelyre az ilyen második LFC blokknak a 157. cikk (1) bekezdése szerint szüksége van.

▼B

(4) A HVDC rendszer-összekötő minden üzemeltetője a HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő hatásosteljesítmény-áramlást a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO által a 158. cikkben említett FRR műszaki minimumkövetelményekkel összhangban adott utasításokat követve szabályozza.

(5) Az LFC blokkok összes TSO-ja, amelyhez a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO tartozik, FRR cserére vonatkozó megállapodásban határozza meg az FRR cseréjének feltételeit.

*177. cikk***FRR megosztása szinkronterületek között**

(1) Minden szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza az FRR más szinkronterületekkel való megosztására vonatkozó határértékek meghatározásának módszertanát. Az ilyen módszertan figyelembe veszi

- a) a szinkronterületek között üzemviteli hatást;
- b) a szinkronterület FRP-jének stabilitását;
- c) az FRR maximális csökkenését, amelyet figyelembe lehet venni a 157. cikk szerinti FRR méretezésben az FRR megosztás eredményeként;
- d) a szinkronterület képességét arra, hogy teljesítse a 127. cikkel összhangban meghatározott frekvenciamínőségi célparamétereket és a 128. cikkel összhangban meghatározott FRCE célparamétereket;
- e) az üzembiztonságot.

(2) A szinkronterületek közötti FRR megosztásban részt vevő LFC blokkok összes TSO-ja a megosztást úgy szervezi meg, hogy az első szinkronterület LFC blokkjának TSO-i a második szinkronterület LFC blokkjától megkapják azon teljes FRR tartalék kapacitás egy részét, amelyre az LFC blokkjuknak a 157. cikk (1) bekezdése szerint szüksége van.

(3) A HVDC rendszer-összekötő minden üzemeltetője a HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő hatásosteljesítmény-áramlást a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO vagy a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO által a 158. cikk (1) bekezdésében említett FRR műszaki minimumkövetelményekkel összhangban adott utasításokat követve szabályozza.

(4) Az LFC blokkok összes TSO-ja, amelyekhez a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO tartoznak, FRR megosztási megállapodásban állapítják meg az FRR megosztásának szabályait.

▼B*178. cikk***RR cseréje szinkronterületek között**

(1) Minden szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza az RR más szinkronterületeknek való cseréjére vonatkozó határértékek meghatározásának módszerét. Az ilyen módszer figyelembe veszi

- a) a szinkronterületek között üzemviteli hatást;
- b) a szinkronterület RRP-jének stabilitását;
- c) a szinkronterület képességét arra, hogy teljesítse a 127. cikkkel összhangban meghatározott frekvenciaminőségi célparamétereket és a 128. cikkkel összhangban meghatározott FRCE célparamétereket;
- d) az üzembiztonságot.

(2) A szinkronterületek közötti RR cserében részt vevő LFC blokkok összes TSO-ja az átadást úgy szervezi meg, hogy az első szinkronterület LFC blokkjának TSO-i a második szinkronterület LFC blokkjától megkapják azon teljes RR tartalék kapacitás egy részét, amelyre az LFC blokkjuknak a 160. cikk (2) bekezdése szerint szüksége van.

(3) A teljes RR tartalék kapacitásból az átvevő szinkronterületen levő LFC számára szükséges részt rendelkezésre kell bocsátani a második szinkronterületen levő LFC blokkból azon teljes RR tartalék kapacitáson felül, amelyre az ilyen második LFC blokknak a 160. cikk (2) bekezdése szerint szüksége van.

(4) A HVDC rendszer-összekötő minden üzemeltetője a HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő hatásosteljesítmény-áramlást a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO vagy a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO által a 161. cikkben említett RR műszaki minimumkövetelményekkel összhangban adott utasításokat követve szabályozza.

(5) Az LFC blokkok összes TSO-ja, amelyikhez a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító TSO és a tartalékszolgáltatást igénybe vevő TSO tartozik, RR cserére vonatkozó megállapodásban határozza meg az RR cseréjének feltételeit.

*179. cikk***RR megosztása szinkronterületek között**

(1) Minden szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározza az RR más szinkronterületekkel való megosztására vonatkozó határértékek meghatározásának módszerét. Az ilyen módszer figyelembe veszi

- a) a szinkronterületek között üzemviteli hatást;
- b) a szinkronterület RRP-jének stabilitását;
- c) az RR maximális csökkenését, amelyet figyelembe lehet venni a 160. cikknek megfelelő RR méretezésben az RR megosztás eredményeként;

▼B

d) a szinkronterület TSO-inak képességét arra, hogy teljesítsék a 127. cikkkel összhangban meghatározott frekvenciaminőségi célparamétereket és az LFC blokkok képességét arra, hogy teljesítsék a 128. cikkkel összhangban meghatározott FRCE hiba célparamétereket; és

e) az üzembiztonságot.

(2) A szinkronterületek közötti RR megosztásban részt vevő LFC blokkok összes TSO-ja a megosztást úgy szervezi meg, hogy az első szinkronterület LFC blokkjának TSO-i a második szinkronterület LFC blokkjától megkapják azon teljes RR tartalék kapacitás egy részét, amelyre az LFC blokkjuknak a 160. cikk (2) bekezdése szerint szüksége van.

(3) A HVDC rendszer-összekötő minden üzemeltetője a HVDC rendszer-összekötőn keresztül történő hatásosteljesítmény-áramlást a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO vagy a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO által a 161. cikkben említett RR műszaki minimumkövetelményekkel összhangban adott utasításokat követve szabályozza.

(4) Minden LFC blokk összes TSO-ja, amelyikhez a szabályozási tartalékteljesítményt nyújtó TSO és a szabályozási tartalékteljesítményt igénybe vevő TSO tartoznak, RR megosztási megállapodásban állapítja meg az RR megosztásának feltételeit.

3. FEJEZET

Határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás

180. cikk

Határkeresztező FRR/RR aktiválási eljárás

Az ugyanazon vagy különböző szinkronterületeken határkeresztező FRR/RR aktiválásban részt vevő összes TSO eleget tesz a 147. cikk és a 148. cikk követelményeinek.

9. CÍM

SZINKRONIDŐ-SZABÁLYOZÁSI ELJÁRÁS

181. cikk

Szinkronidő-szabályozási eljárás

(1) A szinkronidő-szabályozási eljárás célja, hogy a rendszerfrekvencia átlagos értékét a névleges frekvenciára szabályozza.

(2) Adott esetben a szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületi üzemviteli megállapodásban meghatározza a szinkronidő eltérés helyesbítésének módszertanát, amely magában foglalja:

a) azokat az időtávokat, amelyeken belül a TSO-knak meg kell kísérelniük fenntartani a villamos időeltérést;

▼B

- b) a villamos időeltérés nullára való visszatérése érdekében végzett frekvencia alapérték korrekciókat; és
 - c) az átlagos rendszerfrekvencia hatásosteljesítmény-tartalékokkal történő növelését vagy csökkentését célzó intézkedéseket.
- (3) A szinkronterület frekvenciaminőség-értékelő:
- a) figyelemmel kíséri a villamos időeltérést;
 - b) kiszámítja a frekvencia alapérték korrekcióját; és
 - c) összehangolja a szinkronidő-szabályozási eljárások intézkedéseit.

10. CÍM

EGYÜTTMŰKÖDÉS A DSO-KKAL*182. cikk***A DSO hálózathoz csatlakozó tartalékot szolgáltató csoportok vagy egységek**

- (1) A TSO-k és a DSO-k együttműködnek a hatásosteljesítmény-tartalékoknak az elosztórendszerekben elhelyezkedő tartalékot szolgáltató csoportok vagy tartalékot szolgáltató egységek általi rendelkezésre bocsátásának megkönnyítésében és lehetővé tételében.
- (2) A 155. cikk szerinti FCR, a 159. cikk szerinti FRR és a 162. cikk szerinti RR előminősítési eljárások érdekében minden TSO – a tartalék-szolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO-ival és a köztes DSO-ival egyeztetve – kidolgozza és megállapítja az ilyen előminősítési folyamatokhoz szükséges információcsere feltételeit az elosztórendszerekben elhelyezkedő tartalékot szolgáltató egységekre vagy csoportokra és a hatásosteljesítmény-tartalékok szolgáltatására. A 155. cikk szerinti FCR, 159. cikk szerinti FRR és 162. cikk szerinti RR előminősítési eljárás meghatározza a lehetséges tartalékot szolgáltató egységek vagy csoportok által rendelkezésre bocsátandó információt, amely magában foglalja a következőket:
- a) a tartalékot szolgáltató egységek vagy csoportok feszültség szintjei és csatlakozási pontjai;
 - b) a hatásosteljesítmény-tartalék típusa;
 - c) a tartalékot szolgáltató egységek vagy csoportok által szolgáltatott legnagyobb tartalék kapacitás az egyes csatlakozási pontokon; és
 - d) a legnagyobb hatásosteljesítmény-változtatási képesség a tartalékot szolgáltató egységek vagy csoportok esetében.
- (3) Az előminősítési folyamat az elfogadott ütemtervre és az információcserére vonatkozó szabályokra, továbbá a hatásosteljesítmény-tartalékoknak a TSO, a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO és a köztes DSO-k közötti átadására támaszkodik. Az előminősítési eljárás időtartama a teljes hivatalos kérelem tartalékot szolgáltató egység vagy csoport általi benyújtásától számított legfeljebb három hónap.

▼B

(4) Az elosztórendszeréhez csatlakozó tartalékot szolgáltató egység vagy csoport előminősítése során minden tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO és minden köztes DSO – a TSO-val egyeztetve – határértékeket határozhat meg az elosztórendszerén elhelyezkedő hatásosteljesítmény-tartalékok szolgáltatására vagy kizárhatja azt olyan műszaki okok miatt, mint például a tartalékot szolgáltató egységek és tartalékot szolgáltató csoportok földrajzi elhelyezkedése.

(5) Minden tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO és minden köztes DSO – a TSO-val egyeztetve – átmeneti határértékeket határozhat meg az elosztórendszerén elhelyezkedő hatásosteljesítmény-tartalékok szolgáltatására a tartalékok aktiválása előtt. Az érintett TSO-k megállapodnak a tartalékszolgáltatás számára hálózati csatlakozást biztosító DSO-kkal és a köztes DSO-kkal a vonatkozó eljárásokról.

11. CÍM

AZ INFORMÁCIÓ ÁTLÁTHATÓSÁGA*183. cikk***Általános átláthatósági követelmények**

(1) Minden TSO biztosítja, hogy az ezen címben felsorolt információt időben köztegyék olyan formátumban, amely nem eredményez tényleges vagy lehetséges versenyelőnyt vagy -hátrányt egyetlen egyedi félnek vagy felek kategóriáinak, és kellően figyelembe veszi a bizalmas kereskedelmi információt.

(2) Minden TSO a rendelkezésre álló tudás és eszközök igénybevételeivel oldja meg a műszaki korlátokat és biztosítja az ENTSO-E számára a 16. cikk és a 185. cikk (3) bekezdése szerinti rendelkezésre bocsátott információ rendelkezésre állását és pontosságát.

(3) Minden TSO biztosítja az ENTSO-E számára a 184–190. cikk szerint rendelkezésre bocsátott információ rendelkezésre állását és pontosságát.

(4) A 184–190. cikk szerinti közzétételre szánt minden anyagot angolul kell az ENTSO-E rendelkezésére bocsátani. Az ENTSO-E az ilyen anyagot az 543/2013/EU rendelet 3. cikk szerint létrehozott információs átláthatósági platformon teszi közzé.

*184. cikk***Üzemviteli megállapodásokra vonatkozó információ**

(1) Minden TSO legkésőbb a hatálybalépését megelőző egy hónappal megosztja a szabályozó hatóságával vagy adott esetben más illetékes hatósággal a szinkronterülete üzemviteli megállapodásának tartalmát.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületük üzemviteli megállapodásának tartalmát legkésőbb a hatálybalépését követő egy héttel közli az ENTSO-E-vel közzététel céljából.

▼B

(3) Az LFC blokk minden TSO-ja megosztja a szabályozó hatósággal vagy adott esetben más illetékes hatósággal az LFC blokkja üzemviteli megállapodásának tartalmát.

*185. cikk***Frekvenciaminőségre vonatkozó információ**

(1) Ha egy szinkronterület TSO-i a frekvenciaminőséget meghatározó paraméterek értékeinek vagy a 127. cikk szerinti frekvenciaminőségi célparaméterek módosítására tesznek javaslatot, a módosított értékekről közzététel céljából legalább egy hónappal a szinkronterületi üzemviteli megállapodás hatálybalépését megelőzően értesítik az ENTSO-E-t.

(2) Adott esetben a szinkronterület összes TSO-ja közzététel céljából legkésőbb az alkalmazandóságát megelőző egy hónappal értesíti az ENTSO-E-t az egyes LFC blokkok és egyes LFC területek FRCE célparamétereinek értékéről.

(3) A szinkronterület összes TSO-ja legalább három hónappal a szinkronterületi üzemviteli megállapodás hatálybalépését megelőzően közzététel céljából értesíti az ENTSO-E-t az FCR kimerülése kockázatának meghatározására használt módszertanról.

(4) Minden szinkronterület frekvenciaminőség-értékelője a mérési időszak utolsó időbélyegét követő három hónapon belül és évente legalább négyszer közzététel céljából értesíti az ENTSO-E-t a szinkronterületére vonatkozó kritériumalkalmazási eljárás eredményeiről. Az ilyen eredmények legalább a következőket tartalmazzák:

- a) a szinkronterületre és a szinkronterületen levő egyes LFC blokkokra a 133. cikk (3) bekezdése szerint számított frekvenciaminőség-értékelési kritériumok értékei; és
- b) a 132. cikk szerint meghatározott mérési felbontás, mérési pontosság és számítási módszer;

(5) A szinkronterület összes TSO-ja a 136. cikk szerint meghatározott terhelésváltoztatási időről legalább az alkalmazandóságát megelőző három hónappal közzététel végett értesíti az ENTSO-E-t.

*186. cikk***Teljesítmény-frekvencia szabályozási struktúrára vonatkozó információ**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja közzététel céljából legalább három hónappal a szinkronterületi üzemviteli megállapodás alkalmazását megelőzően tájékoztatja az ENTSO-E-t a következőkről:

- a) információ a szinkronterület eljárás-aktiválási struktúrájáról, beleértve legalább a meghatározott megfigyelési területekre, LFC területekre és LFC blokkokra és azok TSO-ira vonatkozó információt; és

▼B

b) információ a szinkronterület eljárás-felelősségi struktúrájáról, beleértve legalább a 140. cikk (1) bekezdése és a 140. cikk (2) bekezdése szerinti kidolgozott eljárásokra vonatkozó információt.

(2) Az kiegyenlítetlenségnettősítási eljárást bevezető összes TSO információt tesz közzé az ilyen eljárásról, amely tartalmazza legalább a résztvevő TSO-k listáját és kiegyenlítetlenségnettősítási eljárás kezdő időpontját.

*187. cikk***FCR-re vonatkozó információ**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületük 153. cikk (2) bekezdése szerinti FCR méretezési megközelítéséről közzététel céljából legalább az alkalmazandóságát megelőző egy hónappal értesíti az ENTSO-E-t.

(2) Adott esetben a szinkronterület összes TSO-ja közzététel céljából legalább az alkalmazandóságát megelőző egy hónappal értesíti az ENTSO-E-t az FCR tartalék kapacitás teljes mennyiségéről és az FCR tartalék kapacitásból az egyes TSO-k számára szükséges, a 153. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott részről mint kezdeti FCR kötelezettségről.

(3) A szinkronterület összes TSO-ja a szinkronterületük tekintetében a 154. cikk (2) bekezdése szerint meghatározott FCR tulajdonságokról és a 154. cikk (3) bekezdése szerint az FCR-t szolgáltató csoportokra meghatározott további követelményekről közzététel céljából legalább az alkalmazandóságot megelőző három hónappal értesíti az ENTSO-E-t.

*188. cikk***FRR-re vonatkozó információ**

(1) Az LFC blokk összes TSO-ja a 158. cikk (2) bekezdése szerint meghatározott FRR rendelkezésre állási követelményekről és szabályozási minőségi követelményekről, továbbá a 158. cikk (3) bekezdése szerint meghatározott csatlakozási műszaki követelményekről közzététel céljából legalább az alkalmazandóságot megelőző három hónappal értesíti az ENTSO-E-t.

(2) Az LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokkjuk tekintetében a 157. cikk (1) bekezdése szerint meghatározott FRR méretezési szabályokról közzététel céljából legalább az alkalmazandóságot megelőző három hónappal értesíti az ENTSO-E-t.

(3) A szinkronterület összes TSO-ja minden év november 30-ig közzététel céljából előrejelzést küld az ENTSO-E-nek az egyes LFC blokkok következő évi FRR kapacitásáról.

(4) A szinkronterület összes TSO-ja minden negyedév végét követő 30 napon belül közzététel céljából tájékoztatja az ENTSO-E-t az egyes LFC blokkok tényleges FRR kapacitásáról az előző negyedévben.

▼B*189. cikk***RR-re vonatkozó információ**

(1) A tartalék-helyettesítés eljárás működtető LFC blokk összes TSO-ja az LFC blokkjuk tekintetében a 161. cikk (2) bekezdése szerint meghatározott RR rendelkezésre állási követelményekről és a 161. cikk (3) bekezdése szerint meghatározott csatlakozási műszaki követelményekről közzététel céljából legalább az alkalmazandóságot megelőző három hónappal értesíti az ENTSO-E-t.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja minden év november 30-ig közzététel céljából előrejelzést küld az ENTSO-E-nek az egyes LFC blokkok következő évi RR kapacitásáról.

(3) A szinkronterület összes TSO-ja minden negyedév végét követő 30 napon belül közzététel céljából tájékoztatja az ENTSO-E-t az egyes LFC blokkok tényleges RR kapacitásáról az előző negyedévben.

*190. cikk***Teljesítménymegosztásra és -cserére vonatkozó információ**

(1) A szinkronterület összes TSO-ja a 188. cikk (3) bekezdése és a 189. cikk (2) bekezdése szerint közzététel céljából megküldi az ENTSO-E részére a szinkronterületen belül egyes LFC blokkokra vonatkozó FRR megosztási és RR megosztási megállapodások éves gyűjteményét. Az ilyen gyűjtemények az alábbi információt tartalmazzák:

- a) az FRR vagy RR megosztási megállapodással rendelkező LFC blokkok azonosítását; és
- b) az egyes FRR és RR megosztási megállapodás miatt csökkentett FRR vagy RR részesedést.

(2) A szinkronterület összes TSO-ja a 187. cikk (1) bekezdése szerinti közzététel céljából megküldi az ENTSO-E-nek a szinkronterületek közötti FRR megosztásra vonatkozó információt. Az információknak tartalmaznia kell:

- a) az FCR megosztására vonatkozó megállapodást kötött TSO-k között megosztott FCR tartalék kapacitásból jutó mennyiséget; és
- b) az FCR megosztás hatásait az érintett TSO-k FCR tartalék kapacitására.

(3) Adott esetben az összes TSO közzéteszi az FCR, FRR és RR cseréjére vonatkozó információt.



V. RÉSZ

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK*191. cikk***Szerződések és általános feltételek módosítása**

A TSO-k, DSO-k és jelentős rendszerhasználók szerződéseiben és általános szerződési feltételeiben szereplő, a rendszerüzemeltetést érintő minden vonatkozó rendelkezésnek meg kell felelnie e rendelet követelményeinek. Ennek érdekében az ilyen szerződéseket és általános szerződési feltételeket megfelelően módosítani kell.

*192. cikk***Hatálybalépés**

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

A 41–53. cikk alkalmazását e rendelet hatálybalépését követően 18 hónappal kell megkezdeni. Amennyiben más cikkek a 41–53. cikkben leírt adatok szolgáltatását vagy felhasználását irányozzák elő, az e rendelet hatálybalépése és a 41–53. cikk alkalmazandóvá válása közötti időszakban a legfrissebb rendelkezésre álló egyenértékű adatokat kell felhasználni – eltérő megállapodás hiányában – az adatok szolgáltatásáért felelő szerv által meghatározott formátumban.

Az 54. cikk (4) bekezdését az (EU) 2016/631 rendelet 41. cikk (2) bekezdése alkalmazásának napjától, valamint az (EU) 2016/1388 rendelet 35. cikk (2) bekezdése alkalmazásának napjától kell alkalmazni.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

▼B*I. MELLÉKLET*

A 2. cikk (4) bekezdése szerint az alábbi rendelkezések nem vonatkoznak Litvánia, Lettország és Észtország átvitelrendszer-üzemeltetőire:

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

▼B*II. MELLÉKLET*

A 27. cikk szerinti feszültségtartományok:

*1. táblázat***A 110 kV és 300 kV közötti csatlakozási pontok feszültségtartományai**

Szinkronterület	Feszültségtartomány
Kontinentális európai	0,90 pu – 1,118 pu
Észak-európai	0,90 pu – 1,05 pu
Nagy-britanniai	0,90 pu – 1,10 pu
Írországi és észak-írországi	0,90 pu – 1,118 pu
Balti	0,90 pu – 1,118 pu

*2. táblázat***A 300 kV és 400 kV közötti csatlakozási pontok feszültségtartományai**

Szinkronterület	Feszültségtartomány
Kontinentális európai	0,90 pu – 1,05 pu
Észak-európai	0,90 pu – 1,05 pu
Nagy-britanniai	0,90 pu – 1,05 pu
Írországi és észak-írországi	0,90 pu – 1,05 pu
Balti	0,90 pu – 1,097 pu



III. MELLÉKLET

A 127. cikkben említett frekvencia-minőséget meghatározó paraméterek:

1. táblázat

Szinkronterületek frekvencia-minőségét meghatározó paraméterek

	CE	GB	IE/NI	NORDIC
Szabványos frekvencia-tartomány	± 50 mHz	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
Maximális pillanatnyi frekvenciaeltérés	800 mHz	800 mHz	1 000 mHz	1 000 mHz
Maximális frekvenciaeltérés állandósult állapotban	200 mHz	500 mHz	500 mHz	500 mHz
Frekvencia-visszaállítási idő	Nem alkalmazandó	1 perc	1 perc	Nem alkalmazandó
Frekvencia-visszaállítási tartomány	Nem alkalmazandó	± 500 mHz	± 500 mHz	Nem alkalmazandó
Frekvencia-helyreállítási idő	15 perc	15 perc	15 perc	15 perc
Frekvencia-helyreállítási tartomány	Nem alkalmazandó	± 200 mHz	± 200 mHz	± 100 mHz
Riasztási fokozat késleltetési idő	5 perc	10 perc	10 perc	5 perc

A 127. cikkben említett frekvencia-minőségi célparaméterek.

2. táblázat

A szinkronterületek frekvencia-minőségi célparaméterei

	CE	GB	IE/NI	NORDIC
A szabványos frekvenciatartományon kívüli percek legnagyobb száma	15 000	15 000	15 000	15 000

▼B*IV. MELLÉKLET*

A 128. cikkben említett FRCE célparaméterek.

*Táblázat***FRCE célparaméterek GB, valamint IE/NI esetében**

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



V. MELLÉKLET

A 154. cikkben említett, FCR-re vonatkozó műszaki minimumkövetelmények.

Táblázat

FCR tulajdonságok a különböző szinkronterületeken

Frekvenciamérés legkisebb pontossága	CE, GB, IE/NI és NORDIC	10 mHz vagy az iparági szabvány szerinti, ha az szigorúbb
Az FCR-t szolgáltató egységek vagy csoportok frekvenciaváltozásra adott válaszában érzéketlensége és a szándékosan beállított holtív együttes hatásának legnagyobb értéke.	CE	10 mHz
	GB	15 mHz
	IE/NI	15 mHz
	NORDIC	10 mHz
FCR teljes aktiválási idő	CE	30 s
	GB	10 s
	IE/NI	15 s
	NORDIC	30 s, ha a rendszer frekvenciája a szabványos frekvencia-tartományon kívül van
FCR teljes aktiválási frekvenciaeltérés.	CE	± 200 mHz
	GB	± 500 mHz
	IE/NI	Dinamikus FCR ± 500 mHz
		Statikus FCR $\pm 1\,000$ mHz
	NORDIC	± 500 mHz



VI. MELLÉKLET

A 163. cikkben említett, FCR-forgalomra vonatkozó határértékek és követelmények:

Táblázat

FCR-forgalom határértékei és követelményei

Szinkronterület	FCR szolgáltatás megengedett módjai	FCR-forgalmi határértékek
Kontinentális európai	Szomszédos LFC-blokkok TSO-i	<ul style="list-style-type: none"> — Az LFC-blokk TSO-i biztosítják, hogy a számukra előírt FCR-kötelezettségeik legalább 30 %-át fizikailag a saját LFC-blokkjukon belül szolgáltatassák; és — egy adott LFC blokkon belül a más LFC blokknak biztosított FCR-kapacitás mennyiségét az alábbi két feltétel közül a magasabbik értéknek megfelelően korlátozni kell: <ul style="list-style-type: none"> — azon LFC blokk számára előírt FCR-kapacitás 30 %-a, amelyhez az FCR tartalék kapacitás fizikailag csatlakozik; és — 100 MW FCR tartalék kapacitás.
	Ugyanazon LFC-blokk LFC-területeinek TSO-i	<ul style="list-style-type: none"> — Az LFC-blokkot alkotó LFC-területek TSO-i az LFC-blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározhatják az ugyanazon LFC-blokk LFC-területei közötti FCR-szolgáltatásra alkalmazandó belső határértékeket annak érdekében, hogy: <ul style="list-style-type: none"> — elkerüljék a belső szűk keresztmetszeteket az FCR aktiválása esetén; — biztosítsák az FCR tartalék kapacitás egyenletes eloszlását a hálózat szétválása esetén; és — elkerüljék a stabil frekvenciatartás (FCP: Frequency Containment Process) vagy az üzembiztonság befolyásolását.
Egyéb szinkronterületek	A szinkronterület TSO-i	<ul style="list-style-type: none"> — A szinkronterület TSO-i a szinkronterületre vonatkozó üzemviteli megállapodásban meghatározhatják az FCR-szolgáltatás határértékeit annak érdekében, hogy: <ul style="list-style-type: none"> — elkerüljék a belső szűk keresztmetszeteket az FCR aktiválása esetén; — biztosítsák az FCR egyenletes eloszlását a hálózat szétválása esetén; és — elkerüljék a stabil frekvenciatartás (FCP: Frequency Containment Process) vagy az üzembiztonság befolyásolását.



VII. MELLÉKLET

A 167. cikkben említett, az FRR szinkronterületen belüli átadására vonatkozó követelmények és határértékek:

Táblázat

FRR szinkronterületen belüli átadására vonatkozó követelmények és határértékek

Szinkronterület	Az FRR átadása megengedett az alábbiak között	FRR átadási határértékek
Minden olyan szinkronterület, amely egynél több LFC-blokkból áll	Különböző LFC-blokkok TSO-i	— Az LFC-blokk TSO-i biztosítják, hogy a 157. cikk (1) bekezdése szerinti FRR méretezési szabályokból eredő teljes összesített FRR tartalék kapacitásuk legalább 50 %-a az FRR 157. cikk (2) bekezdése szerinti megosztása miatti bármilyen csökkenését megelőzően a saját LFC-blokkjukon belül marad.
	Ugyanazon LFC-blokk LFC-területeinek TSO-i	— Az LFC-blokkot alkotó LFC-területek TSO-i az LFC-blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban szükség esetén meghatározhatnak az ugyanazon LFC-blokk LFC-területei közötti FRR-szolgáltatásra alkalmazandó belső határértékeket annak érdekében, hogy: <ul style="list-style-type: none"> — elkerüljék az FRR-szolgáltatás érdekében aktivált tartalék kapacitásmiatti szűk keresztmetszeteket; — biztosítsák az FRR egyenletes eloszlását az egész szinkronterületen és az LFC-blokkokban a hálózat szétválása esetén; — elkerüljék a frekvencia-helyreállítási folyamat bizonytalanságát (FRP: Frequency Restoration Process), vagy az üzembiztonság befolyásolását.



VIII. MELLÉKLET

A 169. cikkben említett, az RR szinkronterületen belüli átadására vonatkozó követelmények és határértékek:

Táblázat

RR szinkronterületen belüli átadására vonatkozó követelmények és határértékek

Szinkronterület	Az RR átadása megengedett az alábbiak között	RR átadási határértékek
Minden olyan szinkronterület, amely egynél több LFC-blokkból áll	Különböző LFC-blokkok TSO-i	— Az LFC-blokkot alkotó LFC-területek TSO-i biztosítják, hogy a 160. cikk (3) bekezdése szerinti RR méretezési szabályokból eredő teljes összesített RR tartalék kapacitásuk legalább 50 %-a az RR 160. cikk (4) bekezdése és 160. cikk (5) bekezdése szerinti megosztásából eredő bármilyen RR tartalékkapacitás-csökkenést megelőzően a saját LFC-blokkjukon belül marad.
	Ugyanazon LFC-blokk LFC-területeinek TSO-i	— Az LFC-blokkot alkotó LFC-területek TSO-i az LFC-blokkra vonatkozó üzemviteli megállapodásban szükség esetén meghatározhatnak az ugyanazon LFC-blokk LFC-területei közötti RR-szolgáltatásra alkalmazandó belső határértékeket annak érdekében, hogy: <ul style="list-style-type: none"> — elkerüljék az RR-szolgáltatás érdekében aktivált tartalék kapacitások miatti szűk keresztmetszeteket; — biztosítsák az RR egyenletes eloszlását az egész szinkronterületen a hálózat szétválása esetén; és — elkerüljék a tartalék-helyreállítási folyamat bizonytalanságát (RRP: Reserve Replacement Process) vagy az üzembiztonság befolyásolását.