Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

►**B**

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2017/2196

av den 24 november 2017

om fastställande av nätföreskrifter för nödsituationer och återuppbyggnad avseende elektricitet

(Text av betydelse för EES)

(EUT L 312, 28.11.2017, s. 54)

Rättad genom:

►**C1** Rättelse, EUT L 31, 1.2.2019, s. 108 (2017/2196)

▼B

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2017/2196

av den 24 november 2017

om fastställande av nätföreskrifter för nödsituationer och återuppbyggnad avseende elektricitet

(Text av betydelse för EES)

KAPITEL I

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Artikel 1

Syfte

I syfte att värna om driftsäkerhet, förhindra att en incident sprids eller förvärras och därmed undvika en omfattande störning och ett nätsammanbrott, samt möjliggöra en effektiv och snabb återuppbyggnad av elsystemet efter nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott fastställs i denna förordning nätföreskrifter som anger kraven på

a) hanteringen av nöddrifttillstånd, nätsammanbrott och återuppbyggnadstillstånd hos systemansvariga för överföringssystem,

b) systemdriftens samordning i hela unionen i samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott och återuppbyggnadstillstånd,

c) simuleringar och prov för att säkerställa en tillförlitlig, effektiv och snabb återuppbyggnad av de sammanlänkade överföringssystemen från nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott till normaldrifttillstånd,

d) de verktyg och anläggningar som behövs för att säkerställa en tillförlitlig, effektiv och snabb återuppbyggnad av de sammanlänkade överföringssystemen från nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott till normaldrifttillstånd.

Artikel 2

Tillämpningsområde

1. Denna förordning ska tillämpas på systemansvariga för överföringssystem, systemansvariga för distributionssystem, betydande nätanvändare, leverantörer av skyddstjänster, leverantörer av återuppbyggnadstjänster, balansansvariga parter, leverantörer av balanstjänster, nominerade elmarknadsoperatörer och andra enheter som genom utnämning eller delegering utövar marknadsfunktioner i enlighet med kommissionens förordning (EU) 2015/1222 ([1]) och kommissionens förordning (EU) 2016/1719 ([2]).

([1]) Kommissionens förordning (EU) 2015/1222 av den 24 juli 2015 om fastställande av riktlinjer för kapacitetstilldelning och hantering av överbelastning (EUT L 197, 25.7.2015, s. 24).

([2]) Kommissionens förordning (EU) 2016/1719 av den 26 september 2016 om fastställande av riktlinjer för förhandstilldelning av kapacitet (EUT L 259, 27.9.2016, s. 42).

▼B

2. Denna förordning ska särskilt tillämpas på följande betydande nätanvändare:

a) Befintliga och nya kraftproduktionsmoduler som klassificeras som typ C och D i enlighet med kriterierna i artikel 5 i kommissionens förordning (EU) 2016/631 ([1]).

b) Befintliga och nya kraftproduktionsmoduler som klassificeras som typ B i enlighet med kriterierna i artikel 5 i förordning (EU) 2016/631, om de identifieras som betydande nätanvändare i enlighet med artikel 11.4 och artikel 23.4.

c) Befintliga och nya förbrukningsanläggningar som är anslutna till överföringssystem.

d) Befintliga och nya slutna distributionssystem som är anslutna till överföringssystem.

e) Leverantörer av omdirigering av kraftproduktionsmoduler eller förbrukningsanläggningar genom aggregering samt leverantörer av aktiva reserver i enlighet med avdelning 8 i förordning (EU) 2017/1485.

f) Befintliga och nya system för högspänd likström och likströmsanslutna kraftparksmoduler i enlighet med kriterierna i artikel 4.1 i kommissionens förordning (EU) 2016/1447 ([2]).

3. Denna förordning ska tillämpas på befintliga och nya kraftproduktionsmoduler av typ A i enlighet med de kriterier som fastställs i artikel 5 i förordning (EU) 2016/631, på andra kraftproduktionsmoduler av typ B än de som avses i punkt 2 b, samt på befintliga och nya förbrukningsanläggningar, slutna distributionssystem och tredje parter som tillhandahåller efterfrågeflexibilitet om de räknas som leverantörer av skyddstjänster eller leverantörer av återuppbyggnadstjänster i enlighet med artikel 4.4.

4. Kraftproduktionsmoduler av typ A och B som avses i punkt 3, förbrukningsanläggningar och slutna distributionssystem som tillhandahåller efterfrågeflexibilitet får uppfylla kraven i denna förordning antingen direkt eller indirekt genom en tredje part, på de villkor som fastställs i enlighet med artikel 4.4.

5. Denna förordning ska tillämpas på energilagringsenheter hos en betydande nätanvändare, en leverantör av skyddstjänster eller en leverantör av återuppbyggnadstjänster, som kan användas för att balansera systemet, förutsatt att de identifieras som sådana i systemskyddsplanerna, återuppbyggnadsplanerna eller de relevanta tjänsteavtalen.

([1]) Kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av generatorer (EUT L 112, 27.4.2016, s. 1)

([2]) Kommissionens förordning (EU) 2016/1447 av den 26 augusti 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av system för högspänd likström och likströmsanslutna kraftparksmoduler (EUT L 241, 8.9.2016, s. 1).

▼B

6. Denna förordning ska tillämpas på alla överföringssystem, distributionssystem och sammanlänkningar i unionen, utom på de överföringssystem och distributionssystem eller delar av överföringssystem och distributionssystem på öar i medlemsstater där systemen inte drivs synkront med antingen synkronområdet för kontinentala Europa, för Storbritannien, för Norden, för Irland-Nordirland eller för de baltiska staterna, under förutsättning att denna icke-synkrona drift inte är resultatet av en störning.

7. I medlemsstater där det finns mer än en systemansvarig för överföringssystem ska denna förordning gälla alla systemansvariga för överföringssystem i den medlemsstaten. Om en systemansvarig för överföringssystem inte har en funktion som är relevant för en eller flera skyldigheter enligt denna förordning, får medlemsstaterna föreskriva att ansvaret för att uppfylla dessa skyldigheter överlåts till en eller flera andra systemansvariga för överföringssystem.

8. De systemansvariga för överföringssystem i Litauen, Lettland och Estland, som ingår i ett synkronområde där inte alla länder är bundna av unionslagstiftningen, är – så länge och i den utsträckning de drivs i synkronläge – undantagna från tillämpningen av artiklarna 15, 29 och 33, såvida inte något annat föreskrivs i ett samarbetsavtal med systemansvariga för överföringssystem i tredjeland där grunderna fastställs för deras samarbete i fråga om säker systemdrift i enlighet med artikel 10.

Artikel 3

Definitioner

I denna förordning gäller definitionerna i artikel 2 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG ([1]), artikel 2 i förordning (EG) nr 714/2009, artikel 2 i kommissionens förordning (EU) nr 543/2013 ([2]), artikel 2 i kommissionens förordning (EU) 2015/1222, artikel 2 i kommissionens förordning (EU) 2016/631, artikel 2 i förordning (EU) 2016/1388 ([3]), artikel 2 i förordning (EU) 2016/1447, artikel 2 i förordning (EU) 2016/1719 och artikel 2 i förordning (EU) 2017/1485.

Dessutom gäller följande definitioner:

1. *leverantör av skyddstjänst*: en juridisk person som har en rättslig eller avtalsmässig skyldighet att tillhandahålla en tjänst som bidrar till en eller flera åtgärder i systemskyddsplanen.

2. *leverantör av återuppbyggnadstjänst*: en juridisk person som har en rättslig eller avtalsmässig skyldighet att tillhandahålla en tjänst som bidrar till en eller flera åtgärder i återuppbyggnadsplanen.

([1]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om upphävande av direktiv 2003/54/EG (EUT L 211, 14.8.2009, s. 55).

([2]) Kommissionens förordning (EU) nr 543/2013 av den 14 juni 2013 om inlämnande och offentliggörande av uppgifter på elmarknaderna och om ändring av bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 714/2009 (EUT L 163, 15.6.2013, s. 1).

([3]) Kommissionens förordning (EU) 2016/1388 av den 17 augusti 2016 om fastställande av nätföreskrifter för anslutning av förbrukare (EUT L 223, 18.8.2016, s. 10).

▼B

3. *högprioriterad betydande nätanvändare*: en betydande nätanvändare för vilken särskilda villkor gäller för bortkoppling och förnyad spänningssättning.

4. *nettad förbrukning*: det nettade värdet för aktiv effekt, betraktad från en viss punkt i systemet, beräknad som (last – produktion), vanligen uttryckt i kilowatt (kW) eller megawatt (MW), i ett visst ögonblick eller i form av ett genomsnitt för ett valfritt tidsintervall.

5. *återuppbyggnadsplan*: samtliga tekniska och organisatoriska åtgärder som är nödvändiga för återuppbyggnad av systemet till normaldrifttillstånd.

6. *förnyad spänningssättning*: återinkoppling av produktion och last för att spänningssätta de delar av systemet som har varit bortkopplade.

7. *högnivåstrategi för förnyad spänningssättning*: en strategi som kräver hjälp från andra systemansvariga för överföringssystem för att på nytt spänningssätta delar av systemet hos en systemansvarig för överföringssystem.

8. *lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning*: en strategi där en del av systemet hos en systemansvarig för överföringssystem kan spänningssättas på nytt utan hjälp från andra systemansvariga för överföringssystem.

9. *återsynkronisering*: förnyad synkronisering och sammankoppling av två synkroniserade regioner vid återsynkroniseringspunkten.

10. *frekvensledare*: den systemansvarige för överföringssystem som är utnämnd att ansvara för hanteringen av systemfrekvensen inom en synkroniserad region eller ett synkronområde, i syfte att återställa systemfrekvensen till den nominella frekvensen.

11. *synkroniserad region*: den del av ett synkronområde som täcks av sammanlänkade systemansvariga för överföringssystem med en gemensam systemfrekvens och som inte är synkroniserad med resten av synkronområdet.

12. *återsynkroniseringsledare*: den systemansvarige för överföringssystem som är utnämnd att ansvara för återsynkroniseringen av två synkroniserade regioner.

13. *återsynkroniseringspunkt*: den anordning som används för att ansluta två synkroniserade regioner, vanligtvis en brytare.

Artikel 4

Regleringsaspekter

1. Vid tillämpning av denna förordning ska medlemsstaterna, tillsynsmyndigheter, behöriga organ och systemansvariga

a) tillämpa principerna om proportionalitet och icke-diskriminering,

b) säkerställa öppenhet,

▼B

c) tillämpa principen om optimering mellan högsta totala effektivitet och lägsta totala kostnader för alla berörda parter,

d) säkerställa att systemansvariga för överföringssystem så långt som möjligt utnyttjar marknadsbaserade mekanismer för att säkerställa nätsäkerhet och nätstabilitet,

e) respektera tekniska, juridiska, personsäkerhets- och säkerhetsrelaterade begränsningar,

f) respektera det ansvar som anförtrotts den berörda systemansvarige för överföringssystemet för att trygga systemsäkerheten, även enligt krav i nationell lagstiftning,

g) samråda med berörda systemansvariga för distributionssystem och ta hänsyn till möjlig inverkan på deras system, och

h) ta hänsyn till överenskomna europeiska standarder och tekniska specifikationer.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska lägga fram följande förslag för godkännande inför den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG:

a) Villkoren för att agera som leverantör av skyddstjänster på avtalsbasis i enlighet med punkt 4.

b) Villkoren för att agera som leverantör av återuppbyggnadstjänster på avtalsbasis i enlighet med punkt 4.

c) Förteckningen över betydande nätanvändare med ansvar för att i sina anläggningar genomföra de åtgärder som följer av bindande krav som fastställs i förordningarna (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 och (EU) 2016/1447 och/eller av nationell lagstiftning, samt förteckningen över de åtgärder som ska genomföras av dessa betydande nätanvändare, enligt anvisning från de systemansvariga för överföringssystemen på grundval av artikel 11.4 c och 23.4 c.

d) Den förteckning över högprioriterade betydande nätanvändare som avses i artiklarna 11.4 d och 23.4 d, eller de principer som tillämpas för att definiera dessa, och villkoren för bortkoppling och förnyad spänningssättning av de högprioriterade nätanvändarna, såvida de inte definieras i medlemsstatens nationella lagstiftning.

e) Reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter i enlighet med artikel 36.1.

f) Särskilda regler för avräkning av obalanser och avräkning av balansenergi, i händelse av tillfälligt avbrytande av marknadsaktiviteter, i enlighet med artikel 39.1.

g) Provningsplanen i enlighet med artikel 43.2.

▼B

3. Om så föreskrivs i en medlemsstat får de förslag som avses i punkt 2 a–d och g lämnas in för godkännande till en annan enhet än tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheter och enheter som utses av medlemsstaterna i enlighet med denna punkt ska besluta om de förslag som avses i punkt 2 inom sex månader från dagen för inlämnande från den systemansvarige för överföringssystemet.

4. Villkoren för att agera som leverantör av skyddstjänster och som leverantör av återuppbyggnadstjänster ska fastställas antingen i den nationella rättsliga ramen eller på avtalsbasis. Om de fastställs på avtalsbasis ska varje systemansvarig för överföringssystem senast den 18 december 2018 utarbeta ett förslag till relevanta villkor, som åtminstone ska definiera

a) egenskaperna hos den tjänst som ska tillhandahållas,

b) möjligheten till och villkoren för aggregering, och

c) när det gäller leverantörer av återuppbyggnadstjänster, den avsedda geografiska utbredningen av energikällor med förmåga till dödnätsstart och ö-drift.

5. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem underrätta tillsynsmyndigheten eller den enhet som utses av medlemsstaten om den systemskyddsplan som utarbetas i enlighet med artikel 11 och den återuppbyggnadsplan som utarbetas i enlighet med artikel 23, eller åtminstone om följande delar av dessa planer:

a) Målsättningarna för systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen, inklusive de fenomen som ska hanteras eller de situationer som ska lösas.

b) De villkor som utlöser aktivering av åtgärderna i systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen.

c) Motiveringen till varje enskild åtgärd, med en redogörelse för hur den bidrar till målsättningarna i systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen, samt den part som har ansvar för att genomföra dessa åtgärder.

d) De fastställda tidsfristerna för genomförandet av åtgärderna enligt artiklarna 11 och 23.

6. Om en systemansvarig för överföringssystem i enlighet med denna förordning är tvungen eller tillåten att ange, fastställa eller godkänna krav, villkor eller metoder som inte omfattas av krav på godkännande i enlighet med punkt 2 får medlemsstater kräva förhandsgodkännande av dessa krav, villkor eller metoder från tillsynsmyndigheten, den enhet som utses av medlemsstaten eller andra behöriga myndigheter i medlemsstaterna.

7. Om en systemansvarig för överföringssystem bedömer att det är nödvändigt att ändra i de dokument som godkänns i enlighet med punkt 3 ska kraven som föreskrivs i punkterna 2–5 tillämpas på den föreslagna ändringen. Systemansvariga för överföringssystem som föreslår en ändring ska, när så behövs, beakta berättigade förväntningar hos ägare till kraftproduktionsmoduler, ägare till förbrukningsanläggningar och andra berörda aktörer, baserat på de krav eller metoder som ursprungligen angetts eller överenskommits.

▼B

8. Alla parter får inge klagomål mot en berörd systemansvarig eller systemansvarig för överföringssystem vad avser dennes skyldigheter eller beslut enligt denna förordning, och får inge klagomålet till tillsynsmyndigheten, som i egenskap av tvistlösande myndighet ska utfärda ett beslut inom två månader från det att klagomålet mottagits. Denna period får förlängas med två månader om tillsynsmyndigheten begär ytterligare upplysningar. Den förlängda perioden får förlängas ytterligare om den klagande samtycker till detta. Tillsynsmyndighetens beslut ska vara bindande så länge det inte har upphävts efter ett överklagande.

Artikel 5

Samråd och samordning

1. Om denna förordning föreskriver att en systemansvarig för överföringssystem ska samråda med berörda parter om de åtgärder som den systemansvarige fastställer före realtid eller i realtid ska följande förfarande tillämpas:

a) Den systemansvarige för överföringssystemet ska kontakta åtminstone de parter som omnämns i de artiklar i denna förordning som kräver samråd.

b) Den systemansvarige för överföringssystemet ska redogöra för bakgrunden till och syftet med samrådet och det beslut som måste tas.

c) Den systemansvarige för överföringssystemet ska samla in all relevant information från de parter som avses i led a, samt deras bedömning.

d) Den systemansvarige för överföringssystemet ska vederbörligen beakta de samrådande parternas synpunkter, förhållanden och begränsningar.

e) Den systemansvarige för överföringssystemet ska, innan ett beslut tas, tillhandahålla de samrådande parterna en redogörelse för orsakerna till varför deras synpunkter har beaktats eller inte.

2. Om denna förordning föreskriver att en systemansvarig för överföringssystem ska samordna verkställandet av ett antal åtgärder i realtid med flera parter ska följande förfarande tillämpas:

a) Den systemansvarige för överföringssystemet ska kontakta åtminstone de parter som omnämns i de artiklar i denna förordning som kräver samordning i realtid.

b) Den systemansvarige för överföringssystemet ska redogöra för bakgrunden till och syftet med samordningen och de åtgärder som ska vidtas.

c) Den systemansvarige för överföringssystemet ska ge ett första förslag till åtgärder som ska vidtas av varje part.

d) Den systemansvarige för överföringssystemet ska samla in all relevant information från de parter som avses i led a, samt deras bedömning.

e) Den systemansvarige för överföringssystemet ska ge ett slutgiltigt förslag om åtgärder som ska vidtas av varje part, med vederbörlig hänsyn till de berörda parternas synpunkter, förhållanden och begränsningar och med fastställande av en tidsfrist för parterna att invända mot de åtgärder som föreslås av den systemansvarige för överföringssystemet.

▼B

f) Om de berörda parterna inte invänder mot verkställandet av de åtgärder som föreslås av den systemansvarige för överföringssystemet ska varje part, inklusive den systemansvarige för överföringssystemet, verkställa åtgärderna i enlighet med förslaget.

g) Om en eller flera av parterna inom den fastställda tidsfristen tillbakavisar den åtgärd som föreslås av den systemansvarige för överföringssystemet ska den systemansvarige hänskjuta den föreslagna åtgärden till den behöriga myndigheten för beslut, tillsammans med en motivering till åtgärdens bakgrund och syfte och till parternas bedömningar och ståndpunkter.

h) Om hänskjutande i realtid till den behöriga myndigheten inte är möjligt ska den systemansvarige för överföringssystemet inleda en likvärdig åtgärd som har så liten inverkan som möjligt eller ingen inverkan alls på de parter som vägrade att genomföra den föreslagna åtgärden.

3. En part får vägra att verkställa åtgärder i realtid som föreslås av den systemansvarige för överföringssystemet inom ramen för det samordningsförfarande som beskrivs i punkt 2 om parten motiverar detta med att den föreslagna åtgärden skulle leda till överträdelse av en eller flera tekniska, juridiska, personsäkerhets- eller säkerhetsrelaterade begränsningar.

Artikel 6

Regional samordning

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, vid utformning av sin systemskyddsplan i enlighet med artikel 11 och sin återuppbyggnadsplan i enlighet med artikel 23, eller vid översyn av sin systemskyddsplan i enlighet med artikel 50 och sin återuppbyggnadsplan i enlighet med artikel 51, säkerställa samstämmigheten med motsvarande åtgärder i planerna från systemansvariga för överföringssystem i samma synkronområde, och i planerna från angränsande systemansvariga för överföringssystem som tillhör ett annat synkronområde, åtminstone i fråga om följande åtgärder:

a) Inbördes assistans och samordning mellan systemansvariga för överföringssystem i nöddrifttillstånd, i enlighet med artikel 14.

b) Förfaranden för frekvenshantering, i enlighet med artiklarna 18 och 28, med undantag för fastställandet av målfrekvens i händelse av lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning före varje återsynkronisering av det sammanlänkade överföringssystemet.

c) Förfarande för assistans med aktiv effekt, i enlighet med artikel 21.

d) Högnivåstrategi för förnyad spänningssättning, i enlighet med artikel 27.

2. Bedömningen av samstämmigheten avseende systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen i enlighet med punkt 1 ska innefatta följande arbetsuppgifter:

a) Utbyte av information och data som rör de åtgärder som avses i punkt 1 bland de berörda systemansvariga för överföringssystemen.

b) Identifiering av oförenligheter i de åtgärder som avses i punkt 1 i planerna från de berörda systemansvariga för överföringssystemen.

▼B

c) Identifiering av potentiella hot mot driftsäkerheten i kapacitetsberäkningsregionen. Dessa hot omfattar bland annat regionala samhörande primärfel med betydande inverkan på överföringssystemen hos de berörda systemansvariga för överföringssystem.

d) Bedömning av effektiviteten i de åtgärder som avses i punkt 1, och som anges i systemskyddsplanerna och återuppbyggnadsplanerna från de berörda systemansvariga för överföringssystemen, för att hantera de potentiella hot som avses i led c.

e) Samråd med regionala säkerhetssamordnare för att bedöma samstämmigheten i de åtgärder som avses i punkt 1 inom hela det berörda synkronområdet.

f) Identifiering av begränsande åtgärder i händelse av oförenligheter i systemskyddsplanerna och återuppbyggnadsplanerna från de berörda systemansvariga för överföringssystemen, eller i händelse av att åtgärder saknas i systemskyddsplanerna och återuppbyggnadsplanerna från de berörda systemansvariga för överföringssystemen.

3. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem skicka de åtgärder som avses i punkt 1 till de berörda regionala säkerhetsamordnarna som inrättas i enlighet med artikel 77 i förordning (EU) 2017/1485. Inom tre månader från inlämnandet av åtgärderna ska de regionala säkerhetsamordnarna utarbeta en teknisk rapport om åtgärdernas samstämmighet, på grundval av de kriterier som fastställs i punkt 2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska säkerställa att de egna kvalificerade experterna är tillgängliga för att hjälpa de regionala säkerhetsamordnarna med att utarbeta denna rapport.

4. De regionala säkerhetsamordnarna ska utan dröjsmål skicka den tekniska rapport som avses i punkt 3 till samtliga berörda systemansvariga för överföringssystem, som i sin tur ska skicka den till de berörda tillsynsmyndigheterna, samt till Entso för el, inom ramen för artikel 52.

5. Alla systemansvariga för överföringssystem i varje kapacitetsberäkningsregion ska komma överens om en tröskel, över vilken inverkan från åtgärder hos en eller flera systemansvariga för överföringssystem i samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd ska anses vara betydande för andra systemansvariga för överföringssystem i kapacitetsberäkningsregionen.

Artikel 7

Offentligt samråd

1. De berörda systemansvariga för överföringssystemen ska samråda med intressenter, inklusive de behöriga myndigheterna i varje medlemsstat, om förslag som är föremål för godkännande i enlighet med artikel 4.2 a, b, e, f och g. Samrådet ska vara i minst en månad.

2. De berörda systemansvariga för överföringssystemen ska vederbörligen beakta synpunkterna från intressenterna till följd av samråden innan utkastet till förslag lämnas in. I samtliga fall ska en välgrundad motivering för eller emot införande av intressenternas synpunkter tillhandahållas och offentliggöras i tid, före eller samtidigt med offentliggörandet av förslaget.

▼B

Artikel 8

Kostnadstäckning

1. De kostnader som härrör från de skyldigheter som fastställs i denna förordning och som bärs av systemansvariga som är föremål för reglerade nättariffer ska bedömas av de berörda tillsynsmyndigheterna, i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG. Kostnader som bedöms vara rimliga, effektiva och proportionella ska täckas genom nättariffer eller andra lämpliga mekanismer.

2. På begäran av de berörda tillsynsmyndigheterna ska sådana systemansvariga som avses i punkt 1 senast tre månader efter begäran tillhandahålla den information som krävs för att underlätta bedömningen av de uppkomna kostnaderna.

Artikel 9

Tystnadsplikt

1. Sekretesskraven i punkterna 2, 3 och 4 ska gälla all konfidentiell information som tas emot, utväxlas eller förmedlas enligt denna förordning.

2. Tystnadsplikten ska gälla alla personer som omfattas av bestämmelserna i denna förordning.

3. Konfidentiell information som tas emot i tjänsten av de personer som avses i punkt 2 får inte avslöjas för någon annan person eller myndighet, utan att detta påverkar fall som omfattas av nationell lagstiftning, de övriga bestämmelserna i denna förordning eller annan tillämplig unionslagstiftning.

4. Utan att det påverkar tillämpningen av nationell lagstiftning eller unionslagstiftning får tillsynsmyndigheter, organ eller personer som tar emot konfidentiell information enligt denna förordning endast använda den för att fullgöra sina skyldigheter enligt denna förordning.

Artikel 10

Avtal med systemansvariga för överföringssystem som inte omfattas av denna förordning

Om ett synkronområde omfattar både unionens och ett tredjelands systemansvariga för överföringssystem ska unionens alla systemansvariga för överföringssystem i det berörda synkronområdet senast den 18 juni 2019 sträva efter att med tredjelandets systemansvariga för överföringssystem som inte omfattas av denna förordning sluta ett avtal som ska utgöra grunden för deras samarbete beträffande säker systemdrift och som innehåller föreskrifter för hur de systemansvariga för överföringssystem i tredjelandet ska uppfylla kraven i denna förordning.

▼B

KAPITEL II

SYSTEMSKYDDSPLAN

AVSNITT 1

Allmänna bestämmelser

Artikel 11

Utformning av systemskyddsplanen

1. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem utforma en systemskyddsplan i samråd med berörda systemansvariga för distributionssystem, betydande nätanvändare, nationella tillsynsmyndigheter eller organ som avses i artikel 4.3, angränsande systemansvariga för överföringssystem och de andra systemansvariga för överföringssystem i samma synkronområde.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska vid utformning av sin systemskyddsplan beakta åtminstone följande faktorer:

a) De gränser för driftsäkerhet som fastställs i enighet med artikel 25 i förordning (EU) 2017/1485.

b) Beteende och förmåga hos last och produktion inom synkronområdet.

c) De särskilda behoven hos de högprioriterade betydande nätanvändare som förtecknas i enlighet med punkt 4 d.

d) Egenskaperna hos det egna överföringssystemet och hos de underliggande distributionssystemen.

3. Systemskyddsplanen ska omfatta åtminstone bestämmelser om följande:

a) Villkoren för att systemskyddsplanen ska aktiveras, i enlighet med artikel 13.

b) De instruktioner om systemskyddsplanen som ska utfärdas av den systemansvarige för överföringssystemet.

c) De åtgärder som är föremål för samråd i realtid eller samordning med identifierade parter.

4. Systemskyddsplanen ska särskilt innehålla följande delar:

a) En förteckning över de åtgärder som ska vidtas av den systemansvarige för överföringssystemet i dennes anläggningar.

b) En förteckning över de åtgärder som ska vidtas av systemansvariga för distributionssystem, och över de systemansvariga för distributionssystem som har ansvar för att genomföra dessa åtgärder i sina anläggningar.

c) En förteckning över de betydande nätanvändare som har ansvar för att i sina anläggningar genomföra de åtgärder som följer av de bindande krav som fastställs i förordningarna (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 och (EU) 2016/1447 eller av nationell lagstiftning, samt en förteckning över de åtgärder som ska vidtas av dessa betydande nätanvändare.

▼B

d) En förteckning över högprioriterade betydande nätanvändare och villkoren för deras bortkoppling.

e) Tidsfristerna för genomförande av varje åtgärd som förtecknas i systemskyddsplanen.

5. Systemskyddsplanen ska omfatta åtminstone följande tekniska och organisatoriska åtgärder som anges i avsnitt 2 i kapitel II:

a) Reglerplaner för systemskydd som åtminstone omfattar

i) automatisk reglerplan för underfrekvensreglering i enlighet med artikel 15,

ii) automatisk reglerplan för överfrekvensreglering i enlighet med artikel 16, och

iii) automatisk reglerplan mot spänningssammanbrott i enlighet med artikel 17.

b) Manuella förfaranden för systemskyddsplan som åtminstone omfattar

i) förfarande för hantering av frekvensavvikelse i enlighet med artikel 18,

ii) förfarande för hantering av spänningsavvikelse i enlighet med artikel 19,

iii) förfarande för hantering av effektflöde i enlighet med artikel 20,

iv) förfarande för assistans med aktiv effekt, i enlighet med artikel 21, och

v) förfarande för manuell förbrukningsbortkoppling i enlighet med artikel 22.

6. Åtgärderna som ingår i systemskyddsplanen ska överensstämma med följande principer:

a) Deras inverkan på systemets användare ska vara minimal.

b) De ska vara ekonomiskt effektiva.

c) Endast sådana åtgärder som är nödvändiga ska aktiveras.

d) De får inte leda till nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i den systemansvariges eget överföringssystem eller i de sammanlänkade överföringssystemen.

Artikel 12

Genomförande av systemskyddsplanen

1. Senast den 18 december 2019 ska varje systemansvarig för överföringssystem genomföra de åtgärder i sin systemskyddsplan som ska genomföras i överföringssystemet. De genomförda åtgärderna ska därefter upprätthållas.

▼B

2. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem underrätta de anslutna systemansvariga för distributionssystem om de åtgärder, inklusive tidsfristerna för genomförandet, som ska genomföras i

a) anläggningar hos den systemansvarige för distributionssystemet i enlighet med artikel 11.4, eller

b) anläggningar hos betydande nätanvändare som identifieras enligt artikel 11.4 och som är anslutna till deras distributionssystem, eller

c) anläggningar hos leverantörer av skyddstjänster som är anslutna till deras distributionssystem, eller

d) anläggningar hos systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till deras distributionssystem.

3. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem underrätta de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 c eller leverantörer av skyddstjänster som är direkt anslutna till det egna överföringssystemet om vilka åtgärder som ska genomföras i deras anläggningar, inklusive tidsfristerna för genomförandet.

4. Om så föreskrivs i nationell lagstiftning ska den systemansvarige för överföringssystemet direkt underrätta de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 c, leverantörer av skyddstjänster eller systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till distributionssystem om vilka åtgärder som ska genomföras i deras anläggningar, inklusive tidsfristerna för genomförandet. Den systemansvarige för överföringssystemet ska informera den berörda systemansvarige för distributionssystemet om denna underrättelse.

5. Om en systemansvarig för överföringssystem underrättar en systemansvarig för distributionssystem i enlighet med punkt 2 ska den systemansvarige för distributionssystemet i sin tur och utan dröjsmål underrätta de betydande nätanvändarna, leverantörerna av skyddstjänster och de systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till det egna distributionssystemet om de åtgärder i systemskyddsplanen som de måste genomföra i sina respektive anläggningar, inklusive tidsfristerna för deras genomförande.

6. Varje underrättad systemansvarig för distributionssystem, betydande nätanvändare och leverantör av skyddstjänster ska

a) genomföra åtgärderna i underrättelsen i enlighet med denna artikel senast tolv månader efter dagen för underrättelsen,

b) bekräfta genomförandet av åtgärderna till den systemansvarige som skickade underrättelsen, och om den senare inte är systemansvarig för överföringssystemet ska denne underrätta den systemansvarige för överföringssystemet om bekräftelsen, och

c) upprätthålla de åtgärder som genomförts i de egna anläggningarna.

Artikel 13

Aktivering av systemskyddsplanen

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska aktivera förfarandena i sin systemskyddsplan i enlighet med artikel 11.5 b, i samordning med systemansvariga för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 och med leverantörer av skyddstjänster.

▼B

2. Utöver de automatiskt aktiverade reglerplanerna i systemskyddsplanen i enlighet med artikel 11.5 a ska varje systemansvarig för överföringssystem aktivera ett förfarande i systemskyddsplanen när

a) systemet är i nöddrifttillstånd i enlighet med kriterierna i artikel 18.3 i förordning (EU) 2017/1485 och det inte finns några avhjälpande åtgärder tillgängliga för att återställa systemet till normaldrifttillstånd, eller

b) överföringssystemets driftsäkerhet, på grundval av driftsäkerhetsanalysen, kräver aktivering av en åtgärd i systemskyddsplanen i enlighet med artikel 11.5 utöver de tillgängliga avhjälpande åtgärderna.

3. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 samt varje leverantör av skyddstjänster ska utan onödigt dröjsmål verkställa instruktionerna i den systemskyddsplan som utfärdas av den systemansvarige för överföringssystemet i enlighet med artikel 11.3 c, i enlighet med de förfaranden i systemskyddsplanen som föreskrivs i artikel 11.5 b.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska aktivera de förfaranden i sin systemskyddsplan som avses i artikel 11.5 b och som har en betydande gränsöverskridande inverkan, i samordning med de systemansvariga för överföringssystem som påverkas.

Artikel 14

Inbördes assistans och samordning mellan systemansvariga för överföringssystem i nöddrifttillstånd

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, på begäran från en systemansvarig för överföringssystem vars system är i nöddrifttillstånd, via sammanlänkningar tillhandahålla all tänkbar assistans till den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans, förutsatt att detta inte leder till nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i de sammanlänkade överföringssystemen.

2. När assistansen behöver tillhandahållas via likströmssammanlänkningar kan den bestå av följande åtgärder, som genomförs med hänsyn tagen till de tekniska egenskaperna och till förmågan hos systemet för högspänd likström:

a) Manuella regleringsåtgärder avseende den överförda aktiva effekten, för att hjälpa den systemansvarige för överföringssystemet i nöddrifttillstånd att återställa effektflödena inom de gränser för driftsäkerhet, eller frekvensen i angränsande synkronområden inom de gränser för systemfrekvens i skärpt drifttillstånd, som definieras enligt artikel 18.2 i förordning (EU) 2017/1485.

b) Automatiska regleringsfunktioner avseende den överförda aktiva effekten, på grundval av de signaler och kriterier som fastställs i artikel 13 i förordning (EU) 2016/1447.

c) Automatisk frekvensreglering i enlighet med artiklarna 15–18 i förordning (EU) 2016/1447, i händelse av ö-drift.

d) Reglering av spänning och reaktiv effekt i enlighet med artikel 24 i förordning (EU) 2016/1447.

▼B

e) Varje annan lämplig åtgärd.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem får göra en manuell bortkoppling av varje överföringselement som har en betydande gränsöverskridande inverkan, inklusive en sammanlänkning, under förutsättning att följande krav uppfylls:

a) Den systemansvarige för överföringssystemet ska samordna åtgärden med angränsande systemansvariga för överföringssystem.

b) Åtgärden får inte leda till nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i de återstående sammanlänkade överföringssystemen.

4. Utan hinder av punkt 3 får en systemansvarig för överföringssystem i undantagsfall utelämna samordningen och manuellt koppla bort varje överföringselement som har en betydande gränsöverskridande inverkan, inklusive en sammanlänkning, även om detta medför en överträdelse av gränserna för driftsäkerhet, för att förhindra att personsäkerheten riskeras eller att utrustning skadas. Inom 30 dagar från incidenten ska den systemansvarige för överföringssystemet utarbeta en rapport, minst på engelska, som innehåller en detaljerad redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan avseende denna åtgärd och lämna in den till den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG och till angränsande systemansvariga för överföringssystem, samt göra den tillgänglig för systemanvändare som utsatts för en betydande inverkan.

AVSNITT 2

Åtgärder i systemskyddsplanen

Artikel 15

Automatisk reglerplan för underfrekvensreglering

1. Den automatiska reglerplanen för underfrekvensreglering inom systemskyddsplanen ska inbegripa en automatisk reglerplan för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens, samt inställningarna för begränsat frekvenskänslighetsläge – underfrekvens (LFSM-U) i kontrollområdet för lastfrekvensreglering hos den systemansvarige för överföringssystemet.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska vid utformningen av sin systemskyddsplan föreskriva att begränsat frekvenskänslighetsläge – underfrekvens (LFSM-U) ska aktiveras före den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens, om detta medges av frekvensändringens hastighet.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem och systemansvarig för distributionssystem som identifieras i enlighet med artikel 11.4 ska, före aktiveringen av den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens, kontrollera att energilagringsenheter som fungerar som last och som är anslutna till det egna systemet

a) automatiskt växlar till produktionsläge inom den tidsfrist och vid ett börvärde för aktiv effekt som fastställs av den berörda systemansvarige för överföringssystemet i systemskyddsplanen, eller,

b) när energilagringsenheten inte har förmåga att växla inom den tidsfrist som fastställs av den systemansvarige för överföringssystemet i systemskyddsplanen, automatiskt kopplas bort.

▼B

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska i sin systemskyddsplan fastställa frekvenströsklar där den automatiska växlingen eller bortkopplingen av energilagringsenheter ska ske. Dessa frekvenströsklar ska vara lägre eller lika med den gräns för systemfrekvens som definieras för nöddrifttillstånd i artikel 18.3 i förordning (EU) 2017/1485 och högre än frekvensgränsen för den föreskrivna startnivån för förbrukningsbortkoppling som anges i bilagan.

5. Varje systemansvarig för överföringssystem ska utforma den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i enlighet med de parametrar för lastfrånkoppling som anges i bilagan. Reglerplanen ska omfatta bortkoppling av förbrukning vid olika frekvenser, från en ”föreskriven startnivå” till en ”föreskriven slutnivå”, inom ett genomförandeintervall, samtidigt som hänsyn tas till ett minsta antal steg och en maximal storlek för stegen. Genomförandeintervallet ska definiera den maximala tillåtna avvikelsen, i form av bortkopplad nettad förbrukning, från den nettade målförbrukningen vid en viss frekvens, beräknad genom linjär interpolering mellan den föreskrivna startnivån och den föreskrivna slutnivån. Genomförandeintervallet får inte medge bortkoppling av mindre nettad förbrukning än den mängd nettad förbrukning som ska kopplas bort vid den föreskrivna startnivån. Ett steg kan inte anses som ett sådant om ingen nettad förbrukning kopplas bort när detta steg uppnås.

6. Varje systemansvarig för överföringssystem eller systemansvarig för distributionssystem ska installera de reläer som är nödvändiga för förbrukningsbortkoppling vid låg frekvens, med hänsyn tagen till åtminstone lastbeteende och lokal (*dispersed*) produktion.

7. Varje systemansvarig för överföringssystem eller systemansvarig för distributionssystem ska, vid genomförandet av den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i enlighet med den underrättelse som avses i artikel 12.2,

a) undvika att en avsiktlig tidsfördröjning läggs till utöver reaktionstiden för reläer och brytare,

b) minimera bortkoppling av kraftproduktionsmoduler, särskilt sådana som tillhandahåller tröghet, och

c) begränsa risken att reglerplanen leder till avvikelser i effektflöde och spänning utanför gränserna för driftsäkerhet.

Om en systemansvarig för distributionssystem inte uppfyller kraven enligt leden b och c ska den underrätta den systemansvarige för överföringssystemet och föreslå vilket krav som ska tillämpas. Den systemansvarige för överföringssystemet ska i samråd med den systemansvarige för distributionssystemet fastställa de tillämpliga kraven på grundval av en gemensam kostnads-nyttoanalys.

8. Den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i systemskyddsplanen får föreskriva att nettad förbrukning kopplas bort på grundval av frekvensgradienten, under följande förutsättningar:

a) Den aktiveras och fortsätter att vara aktiverad endast

   i) när frekvensavvikelsen är större än den maximala stationära frekvensavvikelsen och frekvensgradienten är större än den som genereras av referensincidenten,

▼B

ii) fram till det att frekvensen når frekvensen på den föreskrivna startnivån för förbrukningsbortkoppling.

b) Den överensstämmer med bilagan.

c) Den är nödvändig och motiverad för att upprätthålla driftsäkerheten på ett effektivt sätt.

9. Om den automatiska reglerplanen för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i systemskyddsplanen omfattar nettad förbrukningsbortkoppling på grundval av frekvensgradienten, enligt vad som beskrivs i punkt 8, ska den systemansvarige för överföringssystemet inom 30 dagar från genomförandet av denna åtgärd lägga fram en rapport som innehåller en detaljerad redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan av denna åtgärd och lämna in den till den nationella tillsynsmyndigheten.

10. En systemansvarig får i sin automatiska reglerplan för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i systemskyddsplanen ta med ytterligare steg för nettad förbrukningsbortkoppling under den föreskrivna slutnivån för förbrukningsbortkoppling som fastställs i bilagan.

11. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att införa ytterligare reglerplaner för systemskydd som utlöses av en frekvens som är lägre än eller lika med frekvensen på den föreskrivna slutnivån för förbrukningsbortkoppling och som syftar till en snabbare återuppbyggnadsprocess. Den systemansvarige för överföringssystemet ska säkerställa att sådana ytterligare reglerplaner inte försämrar frekvenskvaliteten ännu mer.

Artikel 16

Automatisk reglerplan för överfrekvensreglering

1. Den automatiska reglerplanen för överfrekvensreglering i systemskyddsplanen ska leda till en automatisk minskning av den totala aktiva effekt som matas in i varje kontrollområde för lastfrekvensreglering.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, i samråd med de övriga systemansvariga för överföringssystemen i det egna synkronområdet, fastställa följande parametrar i sin automatiska reglerplan för överfrekvensreglering:

a) Frekvenströsklarna för dess aktivering.

b) Minskningsgraden för inmatningen av aktiv effekt.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska utforma sin automatiska reglerplan för överfrekvensreglering med beaktande av kraftproduktionsmodulernas och energilagringsenheternas förmåga när det gäller begränsat frekvenskänslighetsläge – överfrekvens (LFSM-O) i det egna kontrollområdet för lastfrekvensreglering. Om begränsat frekvenskänslighetsläge – överfrekvens (LFSM-O) inte finns eller inte är tillräckligt för att uppfylla de krav som fastställs i punkt 2 a och b ska varje systemansvarig för överföringssystem dessutom inrätta en stegvis linjär bortkoppling av produktion i sitt kontrollområde för lastfrekvensreglering. Den systemansvarige för överföringssystemet ska, i samråd med de övriga systemansvariga för överföringssystem i synkronområdet, fastställa den maximala storleken för stegen avseende bortkoppling av kraftproduktionsmoduler och/eller system för högspänd likström.

▼B

Artikel 17

Automatisk reglerplan mot spänningssammanbrott

1. Den automatiska reglerplanen mot spänningssammanbrott i systemskyddsplanen kan omfatta en eller flera av följande reglerplaner, beroende på resultaten av en bedömning av systemsäkerheten gjord av den systemansvarige för överföringssystemet:

a) En reglerplan för bortkoppling av förbrukning vid låg spänning i enlighet med artikel 19.2 i förordning (EU) 2016/1388.

b) En reglerplan för blockering av lindningskopplare i enlighet med artikel 19.3 i förordning (EU) 2016/1388.

c) Reglerplaner för systemskydd som avser hantering av spänning.

2. Den systemansvarige för överföringssystemet ska, såvida inte bedömningen i enlighet med punkt 1 visar att införandet av en reglerplan för blockering av lindningskopplare är onödigt för att förhindra ett spänningssammanbrott i den systemansvariges kontrollområde, fastställa de villkor enligt vilka lindningskopplaren ska blockeras i enlighet med artikel 19.3 i förordning (EU) 2016/1388, inklusive åtminstone följande:

a) Blockeringsmetod (lokal eller fjärrstyrd från kontrollrum).

b) Tröskelnivå för spänningen vid anslutningspunkten.

c) Flödesriktning för reaktiv effekt.

d) Den längsta tiden som får förflyta mellan detektering av tröskeln och blockering.

Artikel 18

Förfarande för hantering av frekvensavvikelse

1. Förfarandet för hantering av frekvensavvikelser i systemskyddsplanen ska innehålla en uppsättning åtgärder för att hantera en frekvensavvikelse utanför de frekvensgränser för skärpt drifttillstånd som definieras i artikel 18.2 i förordning (EU) 2017/1485. Förfarandet för hantering av frekvensavvikelse ska ligga i linje med de förfaranden som fastställs för avhjälpande åtgärder som måste hanteras på ett samordnat sätt i enlighet med artikel 78.4 i förordning (EU) 2017/1485 och ska uppfylla åtminstone följande krav:

a) En minskning av produktion ska vara mindre än minskningen av last i samband med avvikelser i form av underfrekvens.

b) En minskning av produktion ska vara större än minskningen av last i samband med avvikelser i form av överfrekvens.

▼B

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska anpassa driftsläget för sin lastfrekvensreglering för att förhindra konflikt med manuell aktivering eller avaktivering av aktiv effekt enligt vad som fastställs i punkterna 3 och 5.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att fastställa ett börvärde för aktiv effekt som varje betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 c ska upprätthålla, under förutsättning att börvärdet klarar de tekniska begränsningarna hos den betydande nätanvändaren. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att fastställa ett börvärde för aktiv effekt som varje leverantör av skyddstjänster ska upprätthålla, under förutsättning att denna åtgärd tillämpas på dem i enlighet med de villkor som avses i artikel 4.4, och att börvärdet respekterar de tekniska begränsningarna hos leverantören av skyddstjänster. De betydande nätanvändarna och leverantörerna av skyddstjänster ska utan onödigt dröjsmål verkställa de instruktioner som ges av den systemansvarige för överföringssystemet direkt eller indirekt genom systemansvariga för distributionssystem, och ska förbli i detta tillstånd tills ytterligare instruktioner utfärdas. Om instruktionerna ges direkt ska den systemansvarige för överföringssystemet utan onödigt dröjsmål informera de berörda systemansvariga för distributionssystemen.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att koppla bort betydande nätanvändare och leverantörer av skyddstjänster, direkt eller indirekt via systemansvariga för distributionssystem. Betydande nätanvändare och leverantörer av skyddstjänster ska förbli bortkopplade till dess att ytterligare instruktioner utfärdas. Om betydande nätanvändare kopplas bort direkt ska den berörde systemansvarige för överföringssystemet utan onödigt dröjsmål informera de systemansvariga för distributionssystemen. Inom 30 dagar från incidenten ska den systemansvarige för överföringssystemet utarbeta en rapport som innehåller en detaljerad redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan avseende denna åtgärd och lämna in den till den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG, samt göra den tillgänglig för systemanvändare som utsatts för en betydande inverkan.

5. Före aktiveringen av den automatiska reglerplan för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens som fastställs i artikel 15, och förutsatt att frekvensändringens hastighet medger det, ska varje systemansvarig för överföringssystem, direkt eller indirekt genom systemansvariga för distributionssystem, aktivera efterfrågeflexibilitet från de relevanta leverantörerna av skyddstjänster, och

a) växla energilagringsenheter som fungerar som last till produktionsläge vid ett börvärde för aktiv effekt som fastställs av den systemansvarige för överföringssystemet i systemskyddsplanen, eller,

b) när energilagringsenheten inte har förmåga att växla tillräckligt snabbt för att stabilisera frekvensen, manuellt koppla bort energilagringsenheten.

Artikel 19

Förfarande för hantering av spänningsavvikelse

1. Förfarandet för hantering av spänningsavvikelser i systemskyddsplanen ska innehålla en uppsättning åtgärder för att hantera spänningsavvikelser utanför de gränser för driftsäkerhet som fastställs i artikel 25 i förordning (EU) 2017/1485.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att fastställa ett intervall för reaktiv effekt eller spänning och instruera de systemansvariga för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras för denna åtgärd i enlighet med artikel 11.4 att upprätthålla detta, i enlighet med artiklarna 28 och 29 i förordning (EU) 2017/1485.

▼B

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, på begäran från en angränsande systemansvarig för överföringssystem i nöddrifttillstånd, tillgängliggöra all förmåga till reaktiv effekt som inte leder till nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i det egna överföringssystemet.

Artikel 20

Förfarande för hantering av effektflöde

1. Förfarandet för hantering av effektflöde i systemskyddsplanen ska omfatta en uppsättning åtgärder för att hantera effektflöden utanför de gränser för driftsäkerhet som fastställs i artikel 25 i förordning (EU) 2017/1485.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att fastställa ett börvärde för aktiv effekt som varje betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 11.4 c ska upprätthålla, under förutsättning att börvärdet klarar de tekniska begränsningarna hos den betydande nätanvändaren. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att fastställa ett börvärde för aktiv effekt som varje leverantör av skyddstjänster ska upprätthålla, under förutsättning att denna åtgärd tillämpas på dem i enlighet med de villkor som avses i artikel 4.4, och att börvärdet respekterar de tekniska begränsningarna hos leverantörerna av skyddstjänster. De betydande nätanvändarna och leverantörerna av skyddstjänster ska utan onödigt dröjsmål verkställa de instruktioner som ges av den systemansvarige för överföringssystemet direkt eller indirekt genom systemansvariga för distributionssystem, och ska förbli i detta tillstånd tills ytterligare instruktioner utfärdas. Om instruktionerna ges direkt ska den systemansvarige för överföringssystemet utan onödigt dröjsmål informera de berörda systemansvariga för distributionssystemen.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha rätt att koppla bort betydande nätanvändare och leverantörer av skyddstjänster, direkt eller indirekt via systemansvariga för distributionssystem. Betydande nätanvändare och leverantörer av skyddstjänster ska förbli bortkopplade till dess att ytterligare instruktioner utfärdas. Om betydande nätanvändare kopplas bort direkt ska den berörde systemansvarige för överföringssystemet utan onödigt dröjsmål informera de systemansvariga för distributionssystemen. Inom 30 dagar från incidenten ska den systemansvarige för överföringssystemet utarbeta en rapport som innehåller en detaljerad redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan avseende denna åtgärd och lämna in den till den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG.

Artikel 21

Förfarande för assistans med aktiv effekt

1. I händelse av bristande tillräcklighet i kontrollområdet inom dagen före- eller intradagstidsramen, konstaterad i enlighet med punkterna 1 och 2 i artikel 107 i förordning (EU) 2017/1485, och före ett potentiellt tillfälligt avbrytande av marknadsaktiviteter i enlighet med artikel 35, ska en systemansvarig för överföringssystem ha rätt att begära assistans med aktiv effekt från

a) en valfri leverantör av balanstjänster som, på begäran från den systemansvarige för överföringssystemet, ska ändra sin tillgänglighetsstatus för att tillgängliggöra all sin aktiva effekt, förutsatt att den inte redan var aktiverad via balansmarknaden, i överensstämmelse med sina tekniska begränsningar,

▼B

b) en valfri betydande nätanvändare som är ansluten i det egna kontrollområdet för lastfrekvensreglering, som inte redan tillhandahåller en balanstjänst åt den systemansvarige för överföringssystemet och som, på begäran från den systemansvarige, ska tillgängliggöra all sin aktiva effekt, i överensstämmelse med sina tekniska begränsningar, och

c) andra systemansvariga för överföringssystem som är i normaldrifttillstånd eller skärpt drifttillstånd.

2. En systemansvarig för överföringssystem får aktivera förfarandet för assistans med aktiv effekt från en leverantör av balanstjänster eller en betydande nätanvändare inom ramen för punkt 1 a och b endast om den systemansvarige har aktiverat samtliga tillgängliga anbud om balansenergi, med hänsyn tagen till den tillgängliga kapaciteten mellan elområdena vid tidpunkten för bristande tillräcklighet i kontrollområdet.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem som har fått en begäran om assistans med aktiv effekt i enlighet med punkt 1 c ska

a) tillgängliggöra sina odelade anbud,

b) ha rätt att aktivera den tillgängliga balansenergin för att tillhandahålla den motsvarande effekten till den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans, och

c) ha rätt att begära assistans med aktiv effekt från sina leverantörerer av balanstjänster och från valfri betydande nätanvändare som är ansluten i det egna kontrollområdet för lastfrekvensreglering och som inte redan tillhandahåller en balanstjänst åt den systemansvarige, för att tillhandahålla motsvarande effekt åt den systemansvarige som begär assistans.

4. Den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans och den systemansvarige för överföringssystemet som tillfrågas ska, när de aktiverar den begärda aktiva effekten i enlighet med punkt 1 c, ha rätt att utnyttja

a) tillgänglig kapacitet mellan elområden, om aktiveringen sker före stängningstiden för kapacitetstilldelning mellan elområden på intradagsmarknaden och tillhandahållandet av den berörda kapaciteten mellan elområdena inte har avbrutits tillfälligt i enlighet med artikel 35,

b) ytterligare kapacitet som kan finnas tillgänglig på grund av systemets realtidsstatus, i vilket fall den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans och den systemansvarige för överföringssystemet som tillfrågas ska samordna med andra systemansvariga för överföringssystem som påverkas på ett betydande sätt i enlighet med artikel 6.5.

5. Så snart den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans och den systemansvarige för överföringssystemet som svarar på begäran är överens om villkoren för att tillhandahålla assistans med aktiv effekt ska den överenskomna mängden aktiv effekt och tidsperioden för tillhandahållandet garanteras, såvida inte överföringssystemet hos den systemansvarige för överföringssystemet som tillhandahåller assistans drabbas av nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott.

▼B

Artikel 22

Förfarande för manuell förbrukningsbortkoppling

1. Varje systemansvarig för överföringssystem får, utöver de åtgärder som fastställs i artiklarna 18–21, fastställa en mängd nettad förbrukning som kopplas bort manuellt, direkt av den systemansvarige för överföringssystemet eller indirekt genom systemansvariga för distributionssystem, när detta krävs för att förhindra ett nöddrifttillstånd sprids eller förvärras. Om förbrukning ska kopplas bort direkt ska den systemansvarige för överföringssystemet utan dröjsmål informera de berörda systemansvariga för distributionssystemen.

2. Den systemansvarige för överföringssystemet ska aktivera manuell frånkoppling av den nettade förbrukning som avses i punkt 1 för att

a) lösa situationer med överbelastning eller underspänning, eller

b) lösa situationer där assistans med aktiv effekt i enlighet med artikel 21 har begärts men inte är tillräcklig för att upprätthålla tillräcklighet i det egna kontrollområdet inom dagen före- och intradagstidsramen, i enlighet med artikel 107 i förordning (EU) 2017/1485, vilket riskerar att leda till en frekvensförsämring i synkronområdet.

3. Den systemansvarige för överföringssystemet ska underrätta den systemansvarige för distributionssystemet om den mängd nettad förbrukning som fastställs i enlighet med punkt 1 och som ska kopplas bort i deras distributionssystem. Varje systemansvarig för distributionssystem ska utan onödigt dröjsmål koppla bort den mängd nettad förbrukning som nämns i underrättelsen.

4. Inom 30 dagar från incidenten ska den systemansvarige för överföringssystemet utarbeta en rapport som innehåller en detaljerad redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan avseende denna åtgärd och lämna in den till den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG.

KAPITEL III

ÅTERUPPBYGGNADSPLAN

AVSNITT 1

Allmänna bestämmelser

Artikel 23

Utformning av återuppbyggnadsplanen

1. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem utforma en återuppbyggnadsplan i samråd med berörda systemansvariga för distributionssystem, betydande nätanvändare, nationella tillsynsmyndigheter eller organ som avses i artikel 4.3, angränsande systemansvariga för överföringssystem och de andra systemansvariga för överföringssystem i samma synkronområde.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska vid utformning av sin återuppbyggnadsplan beakta åtminstone följande faktorer:

a) Beteende och förmåga hos last och produktion.

b) De särskilda behoven hos de högprioriterade betydande nätanvändare som förtecknas i enlighet med punkt 4.

▼B

c) Det egna nätets egenskaper och nätens egenskaper hos de underliggande distributionssystemen.

3. Återuppbyggnadsplanen ska omfatta åtminstone bestämmelser om följande:

a) Villkoren för att återuppbyggnadsplanen ska aktiveras, i enlighet med artikel 25.

b) De instruktioner om återuppbyggnadsplanen som ska utfärdas av den systemansvarige för överföringssystemet.

c) De åtgärder som är föremål för samråd i realtid eller samordning med identifierade parter.

4. Återuppbyggnadsplanen ska särskilt innehålla följande delar:

a) En förteckning över de åtgärder som ska vidtas av den systemansvarige för överföringssystemet i dennes anläggningar.

b) En förteckning över de åtgärder som ska vidtas av systemansvariga för distributionssystem, och över de systemansvariga för distributionssystem som har ansvar för att genomföra dessa åtgärder i sina anläggningar.

c) En förteckning över de betydande nätanvändare som har ansvar för att i sina anläggningar genomföra de åtgärder som följer av bindande krav som fastställs i förordningarna (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 och (EU) 2016/1447 eller av nationell lagstiftning, samt en förteckning över de åtgärder som ska vidtas av dessa betydande nätanvändare.

d) En förteckning över högprioriterade betydande nätanvändare och villkoren för deras bortkoppling och förnyade spänningssättning.

e) En förteckning över vilka understationer som är viktiga för förfarandena i återuppbyggnadsplanen.

f) Antalet energikällor i den systemansvariges kontrollområde som är nödvändiga för att spänningssätta det egna systemet med en lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning och som har förmåga till dödnätsstart, snabb återsynkronisering (genom husturbindrift) och ödrift.

g) Tidsfristerna för genomförande för varje förtecknad åtgärd.

5. Återuppbyggnadsplanen ska omfatta åtminstone följande tekniska och organisatoriska åtgärder som anges i kapitel III:

a) Förfarande för förnyad spänningssättning i enlighet med avsnitt 2.

b) Förfarande för hantering av frekvensavvikelse i enlighet med avsnitt 3.

c) Förfarande för återsynkronisering i enlighet med avsnitt 4.

6. Åtgärderna som ingår i återuppbyggnadsplanen ska överensstämma med följande principer:

a) Deras inverkan på systemets användare ska vara minimal.

b) De ska vara ekonomiskt effektiva.

▼B

c) Endast sådana åtgärder som är nödvändiga ska aktiveras.

d) De får inte leda till nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i de sammanlänkade överföringssystemen.

Artikel 24

Genomförande av återuppbyggnadsplanen

1. Senast den 18 december 2019 ska varje systemansvarig för överföringssystem genomföra de åtgärder i sin återuppbyggnadsplan som ska genomföras i överföringssystemet. De genomförda åtgärderna ska därefter upprätthållas.

2. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem underrätta de anslutna systemansvariga för distributionssystem om de åtgärder, inklusive tidsfristerna för genomförandet, som ska genomföras i

a) anläggningar hos den systemansvarige för distributionssystemet i enlighet med artikel 23.4, och

b) anläggningar hos betydande nätanvändare som identifieras enligt artikel 23.4 och som är anslutna till deras distributionssystem, och

c) anläggningar hos leverantörer av återuppbyggnadstjänster som är anslutna till deras distributionssystem, och

d) anläggningar hos systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till deras distributionssystem.

3. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem underrätta de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och de leverantörer av återuppbyggnadstjänster som är direkt anslutna till det egna överföringssystemet om vilka åtgärder som ska genomföras i deras anläggningar, inklusive tidsfristerna för genomförandet i enlighet med artikel 23.4 g.

4. Den systemansvarige för överföringssystemet ska, när så föreskrivs i nationell lagstiftning, direkt underrätta de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och leverantörer av återuppbyggnadstjänster och systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till distributionssystem, och ska informera den berörda systemansvarige för distributionssystemet om denna underrättelse.

5. Om en systemansvarig för överföringssystem underrättar en systemansvarig för distributionssystem i enlighet med punkt 2 ska den systemansvarige för distributionssystemet i sin tur och utan dröjsmål underrätta de betydande nätanvändarna, leverantörerna av återuppbyggnadstjänster och systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till det egna distributionssystemet om de åtgärder i återuppbyggnadsplanen som de måste genomföra i sina respektive anläggningar, inklusive tidsfristerna för deras genomförande, i enlighet med artikel 23.4 g.

6. Varje underrättad systemansvarig för distributionssystem, betydande nätanvändare och leverantör av återuppbyggnadstjänster ska

a) genomföra åtgärderna i underrättelsen senast tolv månader efter dagen för underrättelsen,

▼B

b) bekräfta genomförandet av åtgärderna till den systemansvarige som skickade underrättelsen, och om den senare inte är systemansvarig för överföringssystemet ska denne underrätta den systemansvarige för överföringssystemet, och

c) upprätthålla de åtgärder som genomförts i de egna anläggningarna.

Artikel 25

Aktivering av återuppbyggnadsplanen

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska aktivera förfarandena i sin återuppbyggnadsplan i samordning med de systemansvariga för distributionssystemen och de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och med leverantörer av återuppbyggnadstjänster i något av följande fall:

a) När systemet är i nöddrifttillstånd i enlighet med kriterierna i artikel 18.3 i förordning (EU) 2017/1485, så snart systemet har stabiliserats efter aktivering av åtgärderna i systemskyddsplanen.

b) När systemet är drabbat av nätsammanbrott i enlighet med kriterierna i artikel 18.4 i förordning (EU) 2017/1485.

2. Vid återuppbyggnad av systemet ska varje systemansvarig för överföringssystem identifiera och övervaka

a) utsträckningen och gränserna för den eller de synkroniserade regioner där det egna kontrollområdet hör hemma,

b) de systemansvariga för överföringssystem med vilka en eller flera synkroniserade regioner delas, och

c) de tillgängliga aktiva reserverna i det egna kontrollområdet.

3. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 samt varje leverantör av återuppbyggnadstjänster ska utan onödigt dröjsmål verkställa instruktionerna i den återuppbyggnadsplan som utfärdas av den systemansvarige för överföringssystemet i enlighet med artikel 23.3 b, i enlighet med förfarandena i återuppbyggnadsplanen.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska aktivera de förfaranden i sin återuppbyggnadsplan som har betydande gränsöverskridande inverkan, i samordning med de systemansvariga för överföringssystem som påverkas.

AVSNITT 2

Förnyad spänningssättning

Artikel 26

Förfarande för förnyad spänningssättning

1. Förfarandet för förnyad spänningssättning i återuppbyggnadsplanen ska innehålla en uppsättning åtgärder som gör det möjligt för den systemansvarige för överföringssystemet att tillämpa

a) en högnivåstrategi för förnyad spänningssättning, och

b) en lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning.

▼B

2. När det gäller lågnivåstrategin för förnyad spänningssättning ska förfarandet för förnyad spänningssättning innehålla åtminstone åtgärder för

a) hantering av spännings- och frekvensavvikelser på grund av förnyad spänningssättning,

b) övervakning och hantering av ö-drift, och

c) återsynkronisering av områden med ö-drift.

Artikel 27

Aktivering av förfarandet för förnyad spänningssättning

1. Vid aktiveringen av förfarandet för förnyad spänningssättning ska varje systemansvarig för överföringssystem inrätta den strategi som ska tillämpas, med beaktande av

a) tillgången till de energikällor i det egna kontrollområdet som har förmåga till förnyad spänningssättning,

b) den förväntade varaktigheten och risker med möjliga strategier för förnyad spänningssättning,

c) förhållandena i elkraftsystemen,

d) förhållandena i de direkt anslutna systemen, inklusive åtminstone status för sammanlänkningar,

e) de högprioriterade betydande nätanvändare som förtecknas i enlighet med artikel 23.4, och

f) möjligheten att kombinera hög- och lågnivåstrategier för förnyad spänningssättning.

2. Vid tillämpning av en högnivåstrategi för förnyad spänningssättning ska varje systemansvarig för överföringssystem hantera inkopplingen av last och produktion i syfte att reglera frekvensen mot den nominella frekvensen, med en maximal tolerans som är den maximala stationära frekvensavvikelsen. Varje systemansvarig för överföringssystem ska tillämpa de villkor för inkoppling av last och produktion som fastställs av frekvensledare, om en sådan har utnämnts i enlighet med artikel 29.

3. Vid tillämpning av en lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning ska varje systemansvarig för överföringssystem hantera inkopplingen av last och produktion i syfte att reglera frekvensen mot den målfrekvens som fastställs i enlighet med artikel 28.3 c.

4. Vid förnyad spänningssättning ska den systemansvarige för överföringssystemet, efter samråd med systemansvariga för distributionssystem, fastställa och meddela den mängd nettad förbrukning som ska återinkopplas i distributionsnäten. Varje systemansvarig för distributionssystem ska återinkoppla den mängd nettad förbrukning som meddelas, samtidigt som hänsyn tas till blockvis inkoppling av last och den automatiska återinkopplingen av last och produktion i det egna nätet.

5. Varje systemansvarig för överföringssystem ska informera sina angränsande systemansvariga för överföringssystem om sin förmåga att stödja en högnivåstrategi för förnyad spänningssättning.

▼B

6. Vid aktivering av en högnivåstrategi för förnyad spänningssättning ska den systemansvarige för överföringssystemet begära att angränsande systemansvariga för överföringssystem stöder den förnyade spänningssättningen. Detta stöd kan bestå av assistans med aktiv effekt i enlighet med artikel 21.3–21.5. De systemansvariga för överföringssystem som tillfrågas ska tillhandahålla assistans till den förnyade spänningssättningen, såvida inte detta leder nöddrifttillstånd eller nätsammanbrott i deras system. I detta fall ska den systemansvarige för överföringssystemet som begär assistans använda lågnivåstrategin för förnyad spänningssättning.

AVSNITT 3

Frekvenshantering

Artikel 28

Förfarande för frekvenshantering

1. Förfarandet för frekvenshantering i återuppbyggnadsplanen ska innehålla en uppsättning åtgärder som syftar till att återställa systemfrekvensen till den nominella frekvensen.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska aktivera sitt förfarande för frekvenshantering

a) vid utarbetandet av förfarandet för återsynkronisering, när ett synkronområde delas i flera synkroniserade regioner,

b) i händelse av en frekvensavvikelse i synkronområdet, eller

c) i händelse av förnyad spänningssättning.

3. Förfarandet för frekvenshantering ska åtminstone omfatta

a) en förteckning över åtgärder i fråga om inställningar för anordningen för lastfrekvensreglering före utnämningen av frekvensledare,

b) utnämning av frekvensledare,

c) fastställande av målfrekvens i händelse av lågnivåstrategi för förnyad spänningssättning,

d) frekvenshantering efter frekvensavvikelse, och

e) frekvenshantering efter delning av synkronområdet,

f) fastställande av den mängd last och produktion som ska återinkopplas, med beaktande av de tillgängliga aktiva reserverna inom den synkroniserade regionen, för att undvika stora frekvensavvikelser.

Artikel 29

Utnämning av en frekvensledare

1. Vid återuppbyggnad av systemet, när ett synkronområde delas i flera synkroniserade regioner, ska de systemansvariga för överföringssystemen i varje synkroniserad region utnämna en frekvensledare, i enlighet med punkt 3.

▼B

2. Vid återuppbyggnad av systemet, när ett synkronområde inte är delat men systemfrekvensen överskrider frekvensgränserna för skärpt drifttillstånd enligt vad som definieras i artikel 18.2 i förordning (EU) 2017/1485, ska alla systemansvariga för överföringssystem i synkronområdet utnämna en frekvensledare, i enlighet med punkt 3.

3. Den systemansvarige för överföringssystem med den högsta uppskattade K-faktorn i realtid ska utnämnas till frekvensledare, såvida inte de systemansvariga för överföringssystemen i den synkroniserade regionen, eller i synkronområdet, enas om att utnämna en annan systemansvarig för överföringssystem som frekvensledare. I detta fall ska de systemansvariga för överföringssystemen i den synkroniserade regionen, eller i synkronområdet, beakta följande kriterier:

a) Mängden tillgängliga aktiva reserver och särskilt frekvensåterställningsreserver.

b) Den tillgängliga kapaciteten i sammanlänkningar.

c) Tillgången till frekvensmätningar för systemansvariga för överföringssystem i den synkroniserade regionen, eller i synkronområdet.

d) Tillgången till mätningar i kritiska nätelement inom den synkroniserade regionen eller synkronområdet.

4. Utan hinder av punkt 3 får de systemansvariga för överföringssystemen i det berörda synkronområdet, om synkronområdets storlek och realtidssituationen medger det, utnämna en förbestämd frekvensledare.

5. Den systemansvarige för överföringssystem som utnämns till frekvensledare i enlighet med punkterna 1 och 2 ska utan dröjsmål informera de andra systemansvariga för överföringssystemen i synkronområdet om sin utnämning.

6. Den utnämnda frekvensledaren ska fungera som sådan tills

a) en annan frekvensledare utnämns för den egna synkroniserade regionen,

b) en ny frekvensledare utnämns till följd av återsynkronisering av den egna synkroniserade regionen med en annan synkroniserad region, eller

c) synkronområdet har blivit fullständigt återsynkroniserat, systemfrekvensen är inom det standardiserade frekvensområdet och den lastfrekvensreglering som sköts av varje systemansvarig för överföringssystem i synkronområdet är tillbaka till sitt normala driftsläge i enlighet med artikel 18.1 i förordning (EU) 2017/1485.

Artikel 30

Frekvenshantering efter frekvensavvikelse

1. Vid återuppbyggnad av systemet, när en frekvensledare har utnämnts i enlighet med artikel 29.3, ska de systemansvariga för överföringssystemen i synkronområdet, med undantag för frekvensledaren, som en första åtgärd tillfälligt avbryta den manuella aktiveringen av frekvensåterställningsreserver och ersättningsreserver.

▼B

2. Frekvensledaren ska, efter samråd med de andra systemansvariga för överföringssystemen i synkronområdet, fastställa det driftsläge som ska tillämpas på den lastfrekvensreglering som sköts av varje systemansvarig för överföringssystem i synkronområdet.

3. Frekvensledaren ska hantera den manuella aktiveringen av frekvensåterställningsreserver och ersättningsreserver inom synkronområdet, i syfte att reglera synkronområdets frekvens mot den nominella frekvensen och med beaktande av de gränser för driftsäkerhet som fastställs i enlighet med artikel 25 i förordning (EU) 2017/1485. Varje systemansvarig för överföringssystem i synkronområdet ska på begäran stödja frekvensledaren.

Artikel 31

Frekvenshantering efter delning av synkronområdet

1. Vid återuppbyggnad av systemet, när en frekvensledare har utnämnts i enlighet med artikel 29.3, ska de systemansvariga för överföringssystemen i varje synkroniserad region, med undantag för frekvensledaren, som en första åtgärd tillfälligt avbryta den manuella aktiveringen av frekvensåterställningsreserver och ersättningsreserver.

2. Frekvensledaren ska, efter samråd med de andra systemansvariga för överföringssystemen i den synkroniserade regionen, fastställa det driftsläge som ska tillämpas på den lastfrekvensreglering som sköts av varje systemansvarig för överföringssystem i den synkroniserade regionen.

3. Frekvensledaren ska hantera den manuella aktiveringen av frekvensåterställningsreserver och ersättningsreserver inom den synkroniserade regionen, i syfte att reglera den synkroniserade regionens frekvens mot den målfrekvens som fastställs av återsynkroniseringsledaren, om en sådan finns, i enlighet med artikel 34.1 a och med beaktande av de gränser för driftsäkerhet som fastställs i enlighet med artikel 25 i förordning (EU) 2017/1485. När ingen återsynkroniseringsledare är utnämnd för den synkroniserade regionen ska frekvensledarens mål vara att reglera frekvensen mot den nominella frekvensen. Varje systemansvarig för överföringssystem i den synkroniserade regionen ska på begäran stödja frekvensledaren.

AVSNITT 4

Återsynkronisering

Artikel 32

Förfarande för återsynkronisering

Förfarandet för återsynkronisering i återuppbyggnadsplanen ska åtminstone omfatta

a) utnämning av återsynkroniseringsledare,

b) de åtgärder som gör det möjligt för den systemansvarige för överföringssystemet att tillämpa en strategi för återsynkronisering, och

c) maximala gränsvärden för skillnader i fasvinkel, frekvens och spänning för anslutande linjer.

▼B

Artikel 33

Utnämning av en återsynkroniseringsledare

1. Vid återuppbyggnad av systemet, när två synkroniserade regioner kan återsynkroniseras utan fara för överföringssystemens driftsäkerhet, ska frekvensledarna i dessa synkroniserade regioner utnämna en återsynkroniseringsledare, i samråd med åtminstone den eller de systemansvariga för överföringssystemen som identifieras som möjliga återsynkroniseringsledare, och i enlighet med punkt 2. Varje frekvensledare ska utan dröjsmål informera de systemansvariga för överföringssystemen från den egna synkroniserade regionen om den utnämnda återsynkroniseringsledaren.

2. För varje par av synkroniserade regioner som ska återsynkroniseras ska återsynkroniseringsledaren vara den systemansvarige för överföringssystem som

a) har i drift åtminstone en understation som är utrustad med FPS-utrustning (fasning, parallellning och spänningssättning) på gränsen mellan de två synkroniserade regioner som ska återsynkroniseras,

b) har tillgång till frekvensmätningar från båda de synkroniserade regionerna,

c) har tillgång till spänningsmätningar i understationerna mellan vilka det finns möjliga återsynkroniseringspunkter, och

d) kan reglera spänningen i möjliga återsynkroniseringspunkter.

3. Om mer än en systemansvarig för överföringssystem uppfyller kriterierna i punkt 2 ska den systemansvarige för överföringssystem med störst antal möjliga återsynkroniseringspunkter mellan de två synkroniserade regionerna utnämnas till återsynkroniseringsledare, såvida inte frekvensledarna i de två synkroniserade regionerna enas om att utnämna en annan systemansvarig för överföringssystem till återsynkroniseringsledare.

4. Den utnämnda återsynkroniseringsledaren ska fungera som sådan tills

a) en annan återsynkroniseringsledare utnämns för de två synkroniserade regionerna, eller

b) de två synkroniserade regionerna har blivit återsynkroniserade, och alla steg i artikel 34 har slutförts.

Artikel 34

Återsynkroniseringsstrategi

1. Återsynkroniseringsledaren ska före återsynkroniseringen göra följande:

a) Fastställa följande, i enlighet med de maximala gränsvärden som avses i artikel 32:

   i) Frekvensens målvärde vid återsynkroniseringen.

   ii) Den maximala frekvensskillnaden mellan de två synkroniserade regionerna.

▼B

iii) Det maximala utbytet av aktiv och reaktiv effekt.

iv) Det driftsläge som ska tillämpas på lastfrekvensregleringen.

b) Välja återsynkroniseringspunkt, med hänsyn tagen till gränserna för driftsäkerhet i de synkroniserade regionerna.

c) Fastställa och utarbeta alla nödvändiga åtgärder för återsynkroniseringen av de båda synkroniserade regionerna vid återsynkroniseringspunkten.

d) Fastställa och utarbeta en efterföljande uppsättning åtgärder för att skapa ytterligare anslutningar mellan de synkroniserade regionerna.

e) Bedöma beredskapen för återsynkronisering i de synkroniserade regionerna, med beaktande av de förhållanden som fastställs i led a.

2. Vid utförandet av de uppgifter som räknas upp i punkt 1 ska återsynkroniseringsledaren samråda med frekvensledarna i de berörda synkroniserade regionerna och, när det gäller de uppgifter som förtecknas i leden b–e, även samråda med de systemansvariga för överföringssystemen som sköter de understationer som används för återsynkronisering.

3. Varje frekvensledare ska utan onödigt dröjsmål informera de systemansvariga för överföringssystemen inom den egna synkroniserade regionen om den planerade återsynkroniseringen.

4. När samtliga villkor som fastställs i enlighet med punkt 1 a är uppfyllda ska återsynkroniseringsledaren verkställa återsynkroniseringen genom att aktivera de åtgärder som fastställs i enlighet med punkt 1 c och d.

KAPITEL IV

SAMSPEL MED MARKNADEN

Artikel 35

Förfarande för tillfälligt avbrytande av marknadsaktiviteter

1. En systemansvarig för överföringssystem får tillfälligt avbryta en eller flera marknadsaktiviteter som anges i punkt 2 om

a) överföringssystemet hos den systemansvarige för överföringssystemet är drabbat av nätsammanbrott, eller

b) den systemansvarige för överföringssystemet har uttömt alla möjligheter som tillhandahålls på marknaden och fortsatta marknadsaktiviteter i kombination med nöddrifttillstånd skulle förvärra ett eller flera av de förhållanden som avses i artikel 18.3 i förordning (EU) 2017/1485, eller

c) fortsatta marknadsaktiviteter skulle minska effektiviteten hos processen för återuppbyggnad till normaldrifttillstånd eller skärpt drifttillstånd på ett betydande sätt, eller

▼B

d) verktyg och kommunikationsmedel som är nödvändiga för de systemansvariga för överföringssystemen för att underlätta marknadsaktiviteter inte är tillgängliga.

2. Följande marknadsaktiviteter får avbrytas tillfälligt i enlighet med punkt 1:

a) Tillhandahållande av kapacitet mellan elområden för kapacitetstilldelning vid motsvarande elområdesgräns för varje marknadstidsenhet där det förväntas att överföringssystemet inte ska återställas till normaldrifttillstånd eller skärpt drifttillstånd.

b) Inlämnande av anbud om balanskapacitet och balansenergi från en leverantör av balanstjänster.

c) En balansansvarig parts tillhandahållande av en balansposition vid slutet av dagen före-tidsramen, om detta krävs i villkoren som avser balansering.

d) Tillhandahållande av positionsändringar för balansansvariga parter.

e) Tillhandahållande av planer som avses i artikel 111.1 och 111.2 i förordning (EU) 2017/1485.

f) Andra relevanta marknadsaktiviteter vars tillfälliga avbrytande bedöms som nödvändigt för att upprätthålla och/eller återuppbygga systemet.

3. I händelse av tillfälligt avbrutna marknadsaktiviteter i enlighet med punkt 1 ska varje betydande nätanvändare, efter begäran från den systemansvarige för överföringssystemet, för driften av sin anläggning använda ett börvärde för aktiv effekt som fastställs av den systemansvarige, om detta är tekniskt möjligt.

4. När den systemansvarige för överföringssystemet tillfälligt avbryter marknadsaktiviteter i enlighet med punkt 1 får den systemansvarige tillfälligt avbryta, helt eller delvis, genomförandet av sina processer som påverkas av de tillfälligt avbrutna marknadsaktiviteterna.

5. När den systemansvarige för överföringssystemet tillfälligt avbryter marknadsaktiviteter i enlighet med punkt 1 ska den systemansvarige samordna med åtminstone följande parter:

a) De systemansvariga för överföringssystem i de kapacitetsberäkningsregioner där den systemansvarige för överföringssystemet är medlem.

b) De systemansvariga för överföringssystem med vilka den systemansvarige för överföringssystemet har avtal om samordnad balansering.

c) Den nominerade elmarknadsoperatören och andra enheter som genom utnämning eller delegering utövar marknadsfunktioner i enlighet med förordning (EU) 2015/1222 inom det egna kontrollområdet.

d) De systemansvariga för överföringssystem i de kontrollblock för lastfrekvensreglering där den systemansvarige för överföringssystemet är medlem.

e) Den samordnade kapacitetsberäknaren i de kapacitetsberäkningsregioner där den systemansvarige för överföringssystemet är medlem.

▼B

6. I händelse av tillfälligt avbrutna marknadsaktiviteter ska varje systemansvarig för överföringssystem inleda det kommunikationsförfarande som fastställs i artikel 38.

Artikel 36

Regler för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter

1. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem utarbeta ett förslag till regler som rör tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter.

2. Den systemansvarige för överföringssystemet ska offentliggöra dessa regler på sin webbplats efter det att de har godkänts av den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG.

3. Reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter ska i möjligaste mån vara förenliga med

a) reglerna om tillhandahållande av kapacitet mellan elområden inom de berörda kapacitetsberäkningsregionerna,

b) reglerna för inlämning av anbud från leverantörerer av balanstjänster om balanskapacitet och balansenergi som härrör från avtal om samordnad balansering med andra systemansvariga för överföringssystem,

c) reglerna för en balansansvarig parts tillhandahållande av en balansposition vid slutet av dagen före-tidsramen, om detta krävs i villkoren som avser balansering,

d) reglerna för tillhandahållande av positionsändringar för balansansvariga parter, och

e) de regler för tillhandahållande av planer som avses i artikel 111.1 och 111.2 i förordning (EU) 2017/1485.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, vid utarbetande av reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter, omvandla de situationer som avses i artikel 35.1 till objektivt definierade parametrar, med beaktande av följande faktorer:

a) Den procentuella andel av bortkopplad last i kontrollområdet för lastfrekvensreglering hos den systemansvarige för överföringssystemet som motsvarar

   i) oförmågan hos en betydande andel av de balansansvariga parterna att upprätthålla sin balans, eller

   ii) nödvändigheten för den systemansvarige för överföringssystemet att inte följa de vanliga balanseringsprocesserna för att därmed utföra en effektiv förnyad spänningssättning.

b) Den procentuella andel av bortkopplad produktion i kontrollområdet för lastfrekvensreglering hos den systemansvarige för överföringssystemet som motsvarar oförmågan hos en betydande andel av de balansansvariga parterna att upprätthålla sin balans.

▼B

c) Den andel och geografiska fördelning av otillgängliga överföringselement som motsvarar

   i) den desynkronisering av en betydande del av kontrollområdet för lastfrekvensreglering som medför att de vanliga balanseringsprocesserna blir kontraproduktiva, eller

   ii) en minskning till noll av kapacitet mellan elområden för en eller flera elområdesgränser.

d) Oförmågan hos följande berörda enheter att utföra sina marknadsaktiviteter till följd av orsaker som ligger utanför deras kontroll:

   i) Balansansvariga parter.

   ii) Leverantörer av balanstjänster.

   iii) Nominerade elmarknadsoperatörer och andra enheter som genom utnämning eller delegering utövar marknadsfunktioner i enlighet med förordning (EU) 2015/1222.

   iv) Systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till överföringssystem.

e) Frånvaron av korrekt fungerande verktyg och kommunikationsmedel som är nödvändiga för att utföra

   i) den gemensamma dagen före- eller intradagskopplingen eller någon annan explicit mekanism för kapacitetstilldelning, eller

   ii) processen för frekvensåterställning, eller

   iii) processen för reserversättning, eller

   iv) en balansansvarig parts tillhandahållande av en balansposition dagen före, och tillhandahållande av en ändring av sin position, eller

   v) det tillhandahållande av planer som avses i artikel 111.1 och 111.2 i förordning (EU) 2017/1485.

5. Reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter ska fastställa en tidsfrist som ska iakttas för varje parameter som fastställs i enlighet med punkt 4, innan förfarandet för avbrytande av marknadsaktiviteter inleds.

6. Den berörda systemansvarige för överföringssystemet ska i realtid bedöma de parametrar som definieras i enlighet med punkt 4, på grundval av den information som den systemansvarige förfogar över.

7. Senast den 18 december 2020 ska Entso för el överlämna en rapport till byrån med en bedömning av harmoniseringsnivån för de regler för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter som fastställs av de systemansvariga för överföringssystemen, och där så är lämpligt identifiera områden som kräver harmonisering.

▼C1

8. Senast den 18 juni 2020 ska varje systemansvarig för överföringssystem till Entso för el lämna in de data som krävs för att utarbeta och lämna in rapporten i enlighet med punkt 7.

▼B

Artikel 37

Förfarande för återupptagande av marknadsaktiviteter

1. Den berörda systemansvarige för överföringssystemet ska, i samordning med den eller de nominerade elmarknadsoperatörerna som är verksamma inom det egna kontrollområdet och med angränsande systemansvariga för överföringssystem, inleda förfarandet för att återuppta tillfälligt avbrutna marknadsaktiviteter i enlighet med artikel 35.1 när

a) den situation som utlöste det tillfälliga avbrytandet har upphört och ingen annan situation som avses i artikel 35.1 är tillämplig, och

b) de enheter som avses i artikel 38.2 har blivit vederbörligen informerade i förväg i enlighet med artikel 38.

2. Den berörda systemansvarige för överföringssystemet ska, i samordning med angränsande systemansvariga för överföringssystem, inleda återupptagandet av de processer hos de systemansvariga för överföringssystem som påverkades av det tillfälliga avbrytandet av marknadsaktiviteter när villkoren i punkt 1 är uppfyllda eller tidigare, om det är nödvändigt för att återuppta marknadsaktiviteterna.

3. Den eller de berörda nominerade elmarknadsoperatörerna ska, i samordning med systemansvariga för överföringssystem och enheter som avses i artikel 35.5, inleda återupptagandet av de relevanta gemensamma processerna för dagen före- och/eller intradagskoppling så snart som den eller de systemansvariga för överföringssystemen meddelar att processerna hos de systemansvariga för överföringssystemen har återställts.

4. När tillhandahållandet av kapacitet mellan elområden har avbrutits tillfälligt och därefter återupptagits ska varje berörd systemansvarig för överföringssystem uppdatera den kapacitet mellan elområden som finns för kapacitetstilldelning genom att använda det lämpligaste och mest effektiva bland följande alternativ för varje marknadstidsenhet:

a) Använda senast tillgängliga kapacitet mellan elområden, beräknad av den samordnade kapacitetsberäknaren.

b) Inleda de tillämpliga processerna för regional kapacitetsberäkning i enlighet med artiklarna 29 och 30 i förordning (EU) 2015/1222.

c) Bestämma kapacitet mellan elområden som grundar sig på de aktuella fysiska förhållandena i nätet, i samordning med de systemansvariga för överföringssystemen i kapacitetsberäkningsregionen.

5. När en del av det totala sammankopplade området där marknadsaktiviteterna tillfälligt har avbrutits åter är i normaldrifttillstånd eller skärpt drifttillstånd ska den eller de nominerade elmarknadsoperatörerna i detta område ha rätt att genomföra en marknadskoppling i en del av det totala kopplade området, i samråd med de systemansvariga för överföringssystemen och de enheter som avses i artikel 35.5, under förutsättning att de systemansvariga för överföringssystemen har återställt kapacitetsberäkningsprocessen.

▼B

6. Senast 30 dagar efter det att marknadsaktiviteterna har återupptagits ska den eller de systemansvariga för överföringssystemen som tillfälligt avbröt marknadsaktiviteterna utarbeta en rapport, minst på engelska, innehållande en utförlig redogörelse för bakgrunden, genomförandet och inverkan avseende det tillfälliga avbrytandet av marknadsaktiviteterna och en hänvisning till efterlevnaden av reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter, och lämna in den till den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG, och göra den tillgänglig för de enheter som avses i artikel 38.2.

7. Tillsynsmyndigheterna i medlemsstaterna eller byrån får utfärda en rekommendation till de berörda systemansvariga för överföringssystemen för att främja god praxis och förhindra liknande incidenter i framtiden.

Artikel 38

Kommunikationsförfarande

1. Reglerna för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter som utarbetas i enlighet med artikel 36 ska även innehålla ett kommunikationsförfarande som anger arbetsuppgifter och åtgärder som förväntas av varje part i deras olika roller vid tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter.

2. Kommunikationsförfarandet ska föreskriva att information skickas samtidigt till följande enheter:

a) De parter som avses i artikel 35.5.

b) De balansansvariga parterna.

c) Leverantörerna av balanstjänster.

d) De systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till överföringssystem.

e) De berörda tillsynsmyndigheterna i de berörda medlemsstaterna i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG.

3. Kommunikationsförfarandet ska åtminstone omfatta följande steg:

a) Underrättelsen från den systemansvarige för överföringssystemet om att marknadsaktiviteterna tillfälligt har avbrutits i enlighet med artikel 35.

b) Underrättelsen från den systemansvarige för överföringssystemet med en bästa uppskattning av tidpunkt och datum för återuppbyggnad av överföringssystemet.

c) Underrättelsen från den nominerade elmarknadsoperatören och från andra enheter som ålagts att utöva marknadsfunktioner i enlighet med förordning (EU) 2015/1222 och förordning (EU) 2016/1719, om ett eventuellt tillfälligt avbrytande av deras aktiviteter.

d) Uppdateringarna från de systemansvariga för överföringssystemen om processen för återuppbyggnad av överföringssystemet.

e) Underrättelsen från de enheter som avses i 2 a–d om att deras marknadsverktyg och kommunikationssystem är i drift.

▼B

f) Underrättelsen från den eller de systemansvariga för överföringssystemen om att överföringssystemet har återuppbyggts till normaldrifttillstånd eller skärpt drifttillstånd.

g) Underrättelsen från den nominerade elmarknadsoperatören och från andra enheter, som genom utnämning eller delegering utför marknadsfunktioner i enlighet med förordning (EU) 2015/1222, om bästa uppskattning av tidpunkt och datum när marknadsaktiviteter kommer att återupptas.

h) Bekräftelsen från den nominerade elmarknadsoperatören och från andra enheter, som genom utnämning eller delegering utför marknadsfunktioner i enlighet med förordning (EU) 2015/1222, om att marknadsaktiviteter har återupptagits.

4. Alla underrättelser och uppdateringar från den eller de systemansvariga för överföringssystemen, den eller de nominerade elmarknadsoperatörerna och andra enheter som genom utnämning eller delegering utför marknadsfunktioner som avses i punkt 3 ska offentliggöras på dessa enheters webbplatser. När en underrättelse eller uppdatering inte är möjlig på webbplatsen ska den enhet som omfattas av underrättelseskyldigheten, via e-post eller via något annat tillgängligt medel, informera åtminstone de parter som direkt deltar i de tillfälligt avbrutna marknadsaktiviteterna.

5. En underrättelse i enlighet med punkt 3 e ska ske via e-post, eller via något annat tillgängligt medel, till den berörda systemansvarige för överföringssystemet.

Artikel 39

Regler för avräkning i händelse av tillfälligt avbrytande av marknadsaktiviteter

1. Senast den 18 december 2018 ska varje systemansvarig för överföringssystem utarbeta ett förslag till regler för avräkning av obalanser och avräkning av balanskapacitet och balansenergi, som ska tillämpas på de avräkningsperioder för obalanser under vilka marknadsaktiviteterna var tillfälligt avbrutna. Den systemansvarige för överföringssystemet får föreslå samma regler som den systemansvarige tillämpar på normal drift.

Den systemansvarige för överföringssystemet ska offentliggöra dessa regler på sin webbplats efter det att de har godkänts av den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG.

En systemansvarig för överföringssystem får delegera sina arbetsuppgifter som avses i denna artikel till en eller flera tredje parter, förutsatt att den tredje parten kan utföra respektive arbetsuppgift minst lika effektivt som den eller de systemansvariga för överföringssystemen. En medlemsstat eller, i förekommande fall, en tillsynsmyndighet, får anvisa de arbetsuppgifter som avses i denna artikel till en eller flera tredje parter, förutsatt att den tredje parten kan utföra respektive arbetsuppgift minst lika effektivt som den eller de systemansvariga för överföringssystemen.

2. De regler som avses i punkt 1 ska behandla avräkningen för systemansvariga för överföringssystem, och tredje parter i relevanta fall, med balansansvariga parter och leverantörer av balanstjänster.

▼B

3. De regler som utarbetas i enlighet med punkt 1 ska

a) säkerställa ekonomisk neutralitet för varje systemansvarig för överföringssystem och relevant tredje part som avses i punkt 1,

b) undvika snedvridning av incitament eller kontraproduktiva incitament för balanseringsansvariga parter, leverantörer av balanstjänster och systemansvariga för överföringssystem,

c) uppmuntra balansansvariga parter att sträva efter att ha balans eller att hjälpa systemet att återställa balansen,

d) undvika alla ekonomiska påföljder som kan åläggas balansansvariga parter och leverantörer av balanstjänster till följd av genomförandet av de åtgärder som begärs av den systemansvarige för överföringssystemet,

e) motverka att systemansvariga för överföringssystem tillfälligt avbryter marknadsaktiviteter, såvida det inte är absolut nödvändigt, och uppmuntra systemansvariga för överföringssystem att återuppta marknadsaktiviteterna så snart som möjligt, och

f) uppmuntra leverantörer av balanstjänster att erbjuda tjänster till den anslutande systemansvarige för överföringssystemet som hjälper till att återställa systemet till normaldrifttillstånd.

KAPITEL V

INFORMATIONSUTBYTE OCH KOMMUNIKATION, VERKTYG OCH ANLÄGGNINGAR

Artikel 40

Informationsutbyte

1. Utöver föreskrifterna i artiklarna 40–53 i förordning (EU) 2017/1485 ska varje systemansvarig för överföringssystem där nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd gäller ha rätt att samla in följande information:

a) Från systemansvariga för distributionssystem som identifieras i enlighet med artikel 23.4, nödvändig information om åtminstone följande:

   i) Den del av deras nät där ö-drift gäller.

   ii) Förmåga att synkronisera den del av deras nät där ö-drift gäller.

   iii) Förmåga att starta ö-drift.

b) Från betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och leverantörer av återuppbyggnadstjänster, information om åtminstone följande förhållanden:

   i) Nuläge i anläggningen.

   ii) Driftsbegränsningar.

▼B

iii) Tid för full aktivering och tid för att öka produktion.

iv) Tidskritiska processer.

2. I samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd ska varje systemansvarig för överföringssystem, i god tid och med avseende på förfarandena i systemskyddsplanen och förfarandena i återuppbyggnadsplanen, tillhandahålla följande information, om den är tillgänglig, åt den systemansvarige för överföringssystemet:

a) Till systemansvariga för överföringssystem, information om åtminstone följande:

i) Utsträckning och gränser för den eller de synkroniserade regioner där det egna kontrollområdet hör hemma.

ii) Driftsbegränsningar i den synkroniserade regionen.

iii) Den maximala varaktigheten och mängden av aktiv och reaktiv effekt som kan levereras via sammanlänkningar.

iv) Andra tekniska eller organisatoriska begränsningar.

b) Till frekvensledaren i den egna synkroniserade regionen, information om åtminstone följande:

i) Begränsningar för att upprätthålla ö-drift.

ii) Tillgänglig tillkommande last och produktion.

iii) Tillgång till driftsreserver.

c) Till systemansvariga för distributionssystem som är anslutna till överföringssystem och som identifieras i enlighet med artiklarna 11.4 och 23.4, information om åtminstone följande:

i) Systemdrifttillstånd i det egna överföringssystemet.

ii) Begränsningar av aktiv och reaktiv effekt, blockvis inkoppling, läge på lindningskopplare och brytare vid anslutningspunkterna.

iii) Information om nuvarande och planerad status för kraftproduktionsmoduler som är anslutna till den systemansvarige för distributionssystemet, om denna inte är direkt tillgänglig för den systemansvarige för distributionssystemet.

iv) All nödvändig information som leder till ytterligare samordning med parter som är anslutna till distributionssystemet.

d) Till leverantörer av skyddstjänster, information om åtminstone följande:

i) Systemdrifttillstånd i det egna överföringssystemet.

ii) Planerade åtgärder som kräver deltagande från leverantörer av skyddstjänster.

▼B

e) Till systemansvariga för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och till leverantörer av återuppbyggnadstjänster, information om åtminstone följande:

   i) Systemdrifttillstånd i det egna överföringssystemet.

   ii) Förmåga och planer avseende förnyad spänningssättning av sammankopplingar.

   iii) Planerade åtgärder som kräver deras deltagande.

3. Systemansvariga för överföringssystem ska i samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd sinsemellan utbyta information om åtminstone följande:

a) De omständigheter som lett till det nuvarande systemdrifttillståndet i det egna överföringssystemet, i den mån de är kända.

b) De potentiella problem som kräver assistans med aktiv effekt.

4. En systemansvarig för överföringssystem ska i samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd i god tid tillhandahålla information om systemdrifttillståndet i det egna överföringssystemet och, om sådan finns tillgänglig, ytterligare information som redogör för situationen i överföringssystemet:

a) Till den eller de nominerade elmarknadsoperatörerna, som ska göra denna information tillgänglig för marknadsaktörerna, enligt vad som föreskrivs i artikel 38.

b) Till den behöriga tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG, eller om det uttryckligen föreskrivs i nationell lagstiftning, till de enheter som avses i artikel 4.3.

c) Till alla andra relevanta parter, beroende på vad som är lämpligt.

5. Systemansvariga för överföringssystem ska informera varje part som påverkas om den provplan som utarbetas i enlighet med artikel 43.2 och 43.3.

Artikel 41

Kommunikationssystem

1. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 b och c, varje leverantör av återuppbyggnadstjänster och varje systemansvarig för överföringssystem ska ha ett infört system för röstkommunikation med tillräcklig redundant utrustning och reservkraftsystem för att möjliggöra utbyte av den information som behövs för återuppbyggnadsplanen i minst 24 timmar, i händelse av total frånvaro av extern försörjning av elenergi eller fel på en enskild utrustning i systemet för röstkommunikation. Medlemsstater får kräva en minsta reservkraftkapacitet för mer än 24 timmar.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, i samråd med de systemansvariga för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och med leverantörer av återuppbyggnadstjänster, fastställa de tekniska krav som ska uppfyllas av deras röstkommunikationssystem samt även av den systemansvariges eget röstkommunikationssystem, för att möjliggöra driftskompatibilitet och för att garantera att inkommande samtal från den systemansvarige för överföringssystemet kan identifieras av den andra parten och omedelbart besvaras.

▼B

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska, i samråd med sina angränsande systemansvariga för överföringssystem och övriga systemansvariga för överföringssystem i det egna synkronområdet, fastställa de tekniska krav som ska uppfyllas av deras röstkommunikationssystem samt även den systemansvariges eget röstkommunikationssystem, för att möjliggöra driftskompatibilitet och för att garantera att inkommande samtal från den systemansvarige för överföringssystemet kan identifieras av den andra parten och omedelbart besvaras.

4. Utan hinder av punkt 1 ska de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och som utgörs av kraftproduktionsmoduler av typ B, och de leverantörer av återuppbyggnadstjänster som utgörs av kraftproduktionsmoduler av typ A eller B, ha möjlighet att ha endast ett datakommunikationssystem i stället för ett röstkommunikationssystem, efter överenskommelse med den systemansvarige för överföringssystemet. Detta datakommunikationssystem ska uppfylla kraven som fastställs i punkterna 1 och 2.

5. Medlemstater får kräva att ett kompletterande kommunikationssystem ska användas som stöd för återuppbyggnadsplanen, utöver röstkommunikationssystemet. I så fall ska det kompletterande kommunikationssystemet uppfylla kraven i punkt 1.

Artikel 42

Verktyg och anläggningar

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska tillgängliggöra kritiska verktyg och anläggningar som avses i artikel 24 i förordning (EU) 2017/1485 under minst 24 timmar i händelse av förlust av primär energiförsörjning.

2. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4, samt leverantör av återuppbyggnadstjänster, ska tillgängliggöra kritiska verktyg och anläggningar som avses i artikel 24 i förordning (EU) 2017/1485 och som används i återuppbyggnadsplanen under minst 24 timmar i händelse av förlust av primär energiförsörjning, enligt vad som definieras av den systemansvarige för överföringssystemet.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska ha minst ett geografiskt avskilt kontrollrum som reserv. Reservkontrollrummet ska åtminstone omfatta de kritiska verktyg och anläggningar som avses i artikel 24 i förordning (EU) 2017/1485. Varje systemansvarig för överföringssystem ska inrätta ett reservkraftsystem för sitt reservkontrollrum som klarar minst 24 timmar i händelse av förlust av den primära energiförsörjningen.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska utarbeta ett förfarande för överföring av funktioner från det ordinarie kontrollrummet till reservkontrollrummet så snabbt som möjligt, och under alla omständigheter inom tre timmar. Förfarandet ska omfatta driften av systemet under överföringen.

5. Understationer som identifieras som viktiga för förfarandena i återuppbyggnadsplanen i enlighet med artikel 23.4 ska i händelse av förlust av primär strömförsörjning vara i drift under minst 24 timmar. För understationer i synkronområdena Irland och Lettland får drifttiden i händelse av förlust av primär energiförsörjning vara kortare än 24 timmar, och den ska godkännas av tillsynsmyndigheten eller en annan behörig myndighet i medlemsstaten, enligt förslag från den systemansvarige för överföringssystemet.

▼B

KAPITEL VI

ÖVERENSSTÄMMELSE OCH ÖVERSYN

AVSNITT 1

Överensstämmelseprovning av förmåga hos systemansvarig för överföringssystem, systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare

Artikel 43

Allmänna principer

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska regelbundet bedöma korrekt funktion avseende all utrustning och förmåga som beaktas i systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen. I detta syfte ska varje systemansvarig för överföringssystem regelbundet kontrollera överensstämmelsen hos sådan utrustning och förmåga, i enlighet med punkt 2 och med artikel 41.2 i förordning (EU) 2016/631, artikel 35.2 i förordning (EU) 2016/1388 och artikel 69.1 och 69.2 i förordning (EU) 2016/1447.

2. Senast den 18 december 2019 ska varje systemansvarig för överföringssystem fastställa en provningsplan i samråd med de systemansvariga för distributionssystemen, de betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artiklarna 11.4 och 23.4, leverantörer av skyddstjänster och leverantörer av återuppbyggnadstjänster. Provningsplanen ska identifiera den utrustning och de resurser som är relevanta för systemskyddsplanen och återuppbyggnadsplanen och som måste provas.

3. Provningsplanen ska inbegripa provens periodicitet och villkor, i linje med de minimikrav som anges i artiklarna 44–47. Provningsplanen ska följa den metod som fastställs i förordning (EU) 2016/631, förordning (EU) 2016/1388 och förordning (EU) 2016/1447 för motsvarande resurs som provas. För betydande nätanvändare som inte omfattas av förordning (EU) 2016/631, förordning (EU) 2016/1388 och förordning (EU) 2016/1447 ska provningsplanen följa bestämmelserna i den nationella lagstiftningen.

4. Ingen systemansvarig för överföringssystem, systemansvarig för distributionssystem, betydande nätanvändare, leverantör av skyddstjänster och leverantör av återuppbyggnadstjänster får äventyra driftsäkerheten i överföringssystemet och i det sammanlänkade överföringssystemet under provningen. Provningen ska utföras på ett sätt som minimerar inverkan på systemanvändarna.

5. Provningen ska betraktas som godkänd om den uppfyller de villkor som fastställs av den berörda systemansvarige i enlighet med punkt 3. Så länge en provning inte uppfyller dessa kriterier ska den systemansvarige för överföringssystemet, den systemansvarige för distributionssystemet, den betydande nätanvändaren, leverantören av skyddstjänster och leverantören av återuppbyggnadstjänster upprepa provningen.

Artikel 44

Överensstämmelseprovning av förmåga hos kraftproduktionsmoduler

1. Varje leverantör av återuppbyggnadstjänster som utgörs av en kraftproduktionsmodul och som tillhandahåller dödnätsstart som en tjänst ska utföra ett prov av förmågan till dödnätsstart, åtminstone vart tredje år, i enlighet med den metod som anges i artikel 45.5 i förordning (EU) 2016/631.

▼B

2. Varje leverantör av återuppbyggnadstjänster som utgörs av en kraftproduktionsmodul och som tillhandahåller snabb återsynkronisering som en tjänst ska utföra ett prov med utlösning till husturbindrift efter varje förändring av utrustning som inverkar på dess förmåga till husturbindrift, eller efter två på varandra följande misslyckade utlösningar i verklig drift, i enlighet med den metod som anges i artikel 45.6 i förordning (EU) 2016/631.

Artikel 45

Överensstämmelseprovning av förbrukningsanläggningar som tillhandahåller efterfrågeflexibilitet

1. Varje leverantör av skyddstjänster som tillhandahåller efterfrågeflexibilitet ska utföra ett prov med ändrad förbrukning, efter två på varandra följande misslyckade utlösningar i verklig drift eller åtminstone varje år, i enlighet med den metod som anges i artikel 41.1 i förordning (EU) 2016/1388.

2. Varje leverantör av skyddstjänster som tillhandahåller efterfrågeflexibilitet i form av bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens ska utföra ett prov med bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens inom en tidsperiod som ska fastställas på nationell nivå, och i enlighet med den metod som anges i artikel 37.4 i förordning (EU) 2016/1388 för förbrukningsanläggningar som är anslutna till överföringssystem eller enligt en liknande metod som definieras av den berörda systemansvarige för andra förbrukningsanläggningar.

Artikel 46

Överensstämmelseprovning av förmåga hos system för högspänd likström

Varje leverantör av återuppbyggnadstjänster som utgörs av ett system för högspänd likström och som tillhandahåller dödnätsstart som en tjänst ska utföra ett prov av förmågan till dödnätsstart, åtminstone vart tredje år, i enlighet med den metod som anges i artikel 70.11 i förordning (EU) 2016/1447.

Artikel 47

Överensstämmelseprovning av reläer för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens

Varje systemansvarig för distributionssystem och systemansvarig för överföringssystem ska utföra provning av reläer för bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens i sina anläggningar, inom en tidsperiod som fastställs på nationell nivå och i enlighet med den metod som fastställs i artikel 37.6 och artikel 39.5 i förordning (EU) 2016/1388.

Artikel 48

Provning av kommunikationssystem

1. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4, varje systemansvarig för överföringssystem och varje leverantör av återuppbyggnadstjänster ska prova de kommunikationssystem som definieras i artikel 41, åtminstone varje år.

▼B

2. Varje systemansvarig för distributionssystem och betydande nätanvändare som identifieras i enlighet med artikel 23.4, varje systemansvarig för överföringssystem och varje leverantör av återuppbyggnadstjänster ska åtminstone vart femte år prova reservkraftsystemet för sina kommunikationssystem.

3. Senast den 18 december 2024 ska varje systemansvarig för överföringssystem, i samråd med andra systemansvariga för överföringssystem, definiera en provningsplan för att prova kommunikationen dem emellan.

Artikel 49

Provning av verktyg och anläggningar

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska prova förmågan hos både ordinarie kraftsystem och reservkraftsystem att försörja det egna ordinarie kontrollrummet och reservkontrollrummet, som föreskrivs i artikel 42, åtminstone varje år.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska prova funktionen hos kritiska verktyg och anläggningar som avses i artikel 24 i förordning (EU) 2017/1485, åtminstone vart tredje år, och provningen ska omfatta både ordinarie verktyg och anläggningar, reservverktyg och reservanläggningar. Om dessa verktyg och anläggningar innefattar systemansvariga för distributionssystem eller betydande nätanvändare ska dessa parter delta i denna provning.

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska åtminstone vart femte år prova förmågan hos reservkraftsystem att tillhandahålla grundläggande tjänster i de understationer som identifieras som viktiga för förfarandena i återuppbyggnadsplanen i enlighet med 23.4. När dessa understationer finns i distributionssystem ska systemansvariga för distributionssystem utföra denna provning.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska prova överföringsförfarandet för att flytta från det ordinarie kontrollrummet till reservkontrollrummet, som föreskrivs i artikel 42, åtminstone varje år.

AVSNITT 2

Överensstämmelseprovning och översyn av systemskyddsplaner och återuppbyggnadsplaner

Artikel 50

Överensstämmelseprovning och regelbunden översyn av systemskyddsplanen

1. Varje systemansvarig för distributionssystem som i sina anläggningar berörs av införandet av bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens ska en gång per år uppdatera det meddelande som föreskrivs i artikel 12.6 b till den systemansvarige som skickade underrättelsen. Detta meddelande ska inbegripa de frekvensinställningar vid vilka bortkoppling av nettad förbrukning inleds och den procentuella andelen av nettad förbrukningsbortkoppling för varje sådan inställning.

2. Varje systemansvarig för överföringssystem ska övervaka ett korrekt införande av bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens på grundval av det årliga skriftliga meddelande som avses i punkt 1 och på grundval av närmare information om genomförandet i den systemansvariges anläggningar i tillämpliga fall.

▼B

3. Varje systemansvarig för överföringssystem ska åtminstone vart femte år se över hela sin systemskyddsplan för att bedöma dess effektivitet. Den systemansvarige för överföringssystemet ska i denna översyn åtminstone ta hänsyn till

a) utvecklingen i och av sitt nät sedan den senaste översynen eller den ursprungliga utformningen,

b) förmågan hos nyinstallerad utrustning i överförings- och distributionssystemen sedan den senaste översynen eller den ursprungliga utformningen,

c) de betydande nätanvändare som driftsatts sedan den senaste översynen eller den ursprungliga utformningen, samt den förmåga och de relevanta tjänster som erbjuds,

d) utförda prov och analys av systemincidenter i enlighet med artikel 56.5 i förordning (EU) 2017/1485.

e) de driftsdata som samlats in under normal drift och efter störningar.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska se över de relevanta åtgärderna i sin systemskyddsplan i enlighet med punkt 3 före varje betydande ändring i nätkonfigurationen.

5. När den systemansvarige för överföringssystemet konstaterar ett behov av att anpassa systemskyddsplanen ska den systemansvarige ändra sin systemskyddsplan och genomföra dessa ändringar i enlighet med artikel 4.2 c och d och artiklarna 11 och 12.

Artikel 51

Överensstämmelseprovning och regelbunden översyn av återuppbyggnadsplanen

1. Varje systemansvarig för överföringssystem ska åtminstone vart femte år se över åtgärderna i sin återuppbyggnadsplan med hjälp av datorsimuleringstest, utgående från data från de systemansvariga för distributionssystem som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och med leverantörerna av återuppbyggnadstjänster. Den systemansvarige för överföringssystemet ska definiera dessa simuleringsprov i ett särskilt provningsförfarande som omfattar åtminstone

a) återuppbyggnadsvägen för spänningssättning från leverantörer av återuppbyggnadstjänster med förmåga till dödnätsstart eller ö-drift,

b) elförsörjningen av kraftproduktionsmodulernas primära hjälpsystem,

c) processen för återinkoppling av förbrukning, och

d) processen för återsynkronisering av nät i ö-drift.

2. Om den systemansvarige för överföringssystemet bedömer det som nödvändigt för återuppbyggnadsplanens effektivitet ska dessutom varje systemansvarig för överföringssystem utföra driftprovning av delar av återuppbyggnadsplanen, i samordning med de systemansvariga för distributionssystem som identifieras i enlighet med artikel 23.4 och med leverantörer av återuppbyggnadstjänster. Den systemansvarige för överföringssystemet ska, i samråd med de systemansvariga för distributionssystemen och med leverantörerna av återuppbyggnadstjänster, fastställa dessa driftprov i ett särskilt provningsförfarande.

▼B

3. Varje systemansvarig ska åtminstone vart femte år se över sin återuppbyggnadsplan för att bedöma dess effektivitet.

4. Varje systemansvarig för överföringssystem ska se över de relevanta åtgärderna i sin återuppbyggnadsplan i enlighet med punkt 1 och se över deras effektivitet före varje betydande ändring i nätkonfigurationen.

5. När den systemansvarige för överföringssystemet konstaterar ett behov av att anpassa återuppbyggnadsplanen ska den systemansvarige ändra sin återuppbyggnadsplan och genomföra dessa ändringar i enlighet med artikel 4.2 c och d och artiklarna 23 och 24.

KAPITEL VII

GENOMFÖRANDE

Artikel 52

Övervakning

1. Entso för el ska övervaka genomförandet av denna förordning i enlighet med artikel 8.8 i förordning (EG) nr 714/2009. Övervakningen ska särskilt omfatta följande frågor:

a) Identifiering av eventuella skillnader i det nationella genomförandet av denna förordning beträffande de punkter som förtecknas i artikel 4.2.

b) Den bedömning av samstämmigheten i systemskyddsplaner och återuppbyggnadsplaner som utförs av systemansvariga för överföringssystem i enlighet med artikel 6.

c) Trösklar över vilka inverkan från åtgärder hos en eller flera systemansvariga för överföringssystem i samband med nöddrifttillstånd, nätsammanbrott eller återuppbyggnadstillstånd ska anses vara betydande för andra systemansvariga för överföringssystem i kapacitetsberäkningsregionen, i enlighet med artikel 6.

d) Harmoniseringsnivån för de regler för tillfälligt avbrytande och återupptagande av marknadsaktiviteter som fastställs av de systemansvariga för överföringssystemen i enlighet med artikel 36.1 för den rapport som föreskrivs i artikel 36.7.

e) Harmoniseringsnivån för de regler för avräkning av obalanser och avräkning av balansenergi i händelse av tillfälligt marknadsavbrytande som avses i artikel 39.

2. Byrån ska, i samarbete med Entso för el, senast den 18 december 2018 ta fram en förteckning över den relevanta information som Entso för el ska lämna till byrån i enlighet med artiklarna 8.9 och 9.1 i förordning (EG) nr 714/2009. Förteckningen över relevant information kan bli föremål för uppdateringar. Entso för el ska upprätthålla ett uttömmande digitalt dataarkiv i standardiserat format för den information som krävs av byrån.

▼B

3. Berörda systemansvariga för överföringssystem och regionala säkerhetssamordnare ska till Entso för el lämna in den information som krävs för att utföra de arbetsuppgifter som avses i punkterna 1 och 2.

4. Efter en begäran från den berörda tillsynsmyndigheten i enlighet med artikel 37 i direktiv 2009/72/EG ska systemansvariga för distributionssystem och de organ som avses i artikel 39.1 förse systemansvariga för överföringssystem med information enligt punkt 2, såvida inte informationen redan är tillgänglig för tillsynsmyndigheterna, de systemansvariga för överföringssystem, byrån eller Entso för el i samband med deras respektive övervakningsuppgifter när det gäller genomförandet, i syfte att undvika duplicering av information.

Artikel 53

Deltagande av intressenter

Byrån ska, i nära samarbete med Entso för el, organisera deltagande av intressenter avseende genomförandet av denna förordning. Detta ska inbegripa regelbundna möten med intressenter för att kartlägga problem och föreslå förbättringar i fråga om kraven i denna förordning.

KAPITEL VIII

SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 54

Ändringar av avtal och allmänna villkor

Alla relevanta avtalspunkter och allmänna villkor från systemansvariga för överföringssystem, systemansvariga för distributionssystem och betydande nätanvändare avseende systemdrift ska uppfylla kraven i denna förordning. För detta ändamål ska dessa avtal och allmänna villkor ändras i enlighet med detta.

Artikel 55

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 15.5–15.8, artikel 41 och artikel 42.1, 42.2 och 42.5 ska börja tillämpas den 18 december 2022.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

▼B

BILAGA

Egenskaper för automatisk bortkoppling av förbrukning vid låg frekvens:

Parameter	Värden för synkronområdet för kontinentala Europa	Värden för synkronområdet för Norden	Värden för synkronområdet för Storbritannien	Värden för synkronområdet för Irland	Mätenhet
Föreskriven startnivå för förbrukningsbortkoppling: Frekvens	49	48,7 – 48,8	48,8	48,85	Hz
Föreskriven startnivå för förbrukningsbortkoppling: Förbrukning som ska kopplas bort	5	5	5	6	% av den totala lasten på nationell nivå
Föreskriven slutnivå för förbrukningsbortkoppling: Frekvens	48	48	48	48,5	Hz
Föreskriven slutnivå för förbrukningsbortkoppling: Kumulativ förbrukning som ska kopplas bort	45	30	50	60	% av den totala lasten på nationell nivå
Genomförandeintervall	± 7	± 10	± 10	± 7	% av den totala lasten på nationell nivå, för en viss frekvens
Minsta antal steg för att nå den föreskrivna slutnivån	6	2	4	6	Antal steg
Maximal förbrukningsbortkoppling för varje steg	10	15	10	12	% av den totala lasten på nationell nivå, för ett visst steg