Onderstaande tekst dient louter ter informatie en is juridisch niet bindend. De EU-instellingen zijn niet aansprakelijk voor de inhoud. Alleen de besluiten die zijn gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie (te raadplegen in EUR-Lex) zijn authentiek. Deze officiële versies zijn rechtstreeks toegankelijk via de links in dit document

►**B**

VERORDENING (EU) 2017/2196 VAN DE COMMISSIE

van 24 november 2017

tot vaststelling van een netcode voor de noodtoestand en het herstel van het elektriciteitsnet

(Voor de EER relevante tekst)

(PB L 312 van 28.11.2017, blz. 54)

Gerectificeerd bij:

►**C1** Rectificatie PB L 31 van 1.2.2019, blz. 108 (2017/2196)

▼B

VERORDENING (EU) 2017/2196 VAN DE COMMISSIE

van 24 november 2017

tot vaststelling van een netcode voor de noodtoestand en het herstel van het elektriciteitsnet

(Voor de EER relevante tekst)

HOOFDSTUK I

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Onderwerp

Om de operationele veiligheid te waarborgen, de verspreiding of vergering van een incident tegen te gaan en aldus een wijdverbreide storing en black-outtoestand te vermijden, en om het elektriciteitssysteem efficiënt en snel te herstellen in geval van een nood- of black-outtoestand, wordt bij deze verordening een netcode vastgesteld met gedetailleerde voorschriften inzake:

a) het beheer van de nood-, black-out- en hersteltoestanden door de TSB's;

b) de coördinatie van het systeembeheer in de gehele Unie in nood-, black-out- en hersteltoestanden;

c) de simulaties en tests ter waarborging van het betrouwbare, efficiënte en snelle herstel van geïnterconnecteerde transmissiesystemen in nood- of black-outtoestand naar normale toestand;

d) de instrumenten en inrichtingen ter waarborging van het betrouwbare, efficiënte en snelle herstel van geïnterconnecteerde transmissiesystemen in nood- of black-outtoestand naar normale toestand.

Artikel 2

Toepassingsgebied

1. Deze verordening is van toepassing op TSB's, DSB's, SNG's, aanbieders van beschermingsdiensten, aanbieders van hersteldiensten, bij de balancering betrokken partijen, aanbieders van balanceringsdiensten, benoemde elektriciteitsmarktbeheerders („NEMO") en andere entiteiten die overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 van de Commissie ([1]) en Verordening (EU) 2016/1719 van de Commissie ([2]) zijn aangewezen om marktfuncties te vervullen.

([1]) Verordening (EU) 2015/1222 van de Commissie van 24 juli 2015 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing en congestiebeheer (PB L 197 van 25.7.2015, blz. 24).

([2]) Verordening (EU) 2016/1719 van de Commissie van 26 september 2016 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing op de langere termijn (PB L 259 van 27.9.2016, blz. 42).

▼B

2. Deze verordening is met name van toepassing op de volgende SNG's:

a) bestaande en nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van type C en D overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631 van de Commissie ([1]);

b) bestaande en nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van type B overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631, indien deze zijn aangemerkt als SNG's overeenkomstig artikel 11, lid 4, en artikel 23, lid 4;

c) bestaande en nieuwe transmissiegekoppelde verbruikersinstallaties;

d) bestaande en nieuwe transmissiegekoppelde gesloten distributiesystemen;

e) aanbieders van het redispatchen van elektriciteitsproductie-eenheden of verbruikersinstallaties door middel van aggregatie en aanbieders van reserve werkzaam vermogen overeenkomstig titel 8 van Verordening (EU) 2017/1485, en

f) bestaande en nieuwe hoogspanningsgelijkstroomsystemen („HVDC") en op gelijkstroom aangesloten power park modules overeenkomstig de criteria van artikel 4, lid 1, van Verordening (EU) 2016/1447 van de Commissie ([2]).

3. Deze verordening is van toepassing op bestaande en nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van het type A overeenkomstig de criteria van artikel 5 van Verordening (EU) 2016/631, op andere dan in lid 2, onder b), bedoelde bestaande en nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van het type B, alsook op bestaande en nieuwe verbruiksinstallaties, gesloten distributiesystemen en derden die vraagsturing leveren, indien zij kunnen worden gekwalificeerd als aanbieders van beschermingsdiensten of van hersteldiensten overeenkomstig artikel 4, lid 4.

4. Elektriciteitsproductie-eenheden van de types A en B als bedoeld in lid 3, verbruikersinstallaties en gesloten distributiesystemen die vraagsturing verstrekken, kunnen aan de vereisten van deze verordening voldoen, hetzij direct hetzij indirect via een derde partij, onder de overeenkomstig artikel 4, lid 4, vastgestelde voorwaarden.

5. Deze verordening is van toepassing op energieopslageenheden van een SNG, aanbieder van beschermingsdiensten of aanbieder van hersteldiensten die kunnen worden gebruikt om het systeem te balanceren, mits zij in de systeembeschermingsplannen, in de herstelplannen of in het relevante dienstencontract als zodanig zijn aangemerkt.

([1]) Verordening (EU) 2016/631 van de Commissie van 14 april 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net (PB L 112 van 27.4.2016, blz. 1).

([2]) Verordening (EU) 2016/1447 van de Commissie van 26 augustus 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting op het net van hoogspanningsgelijkstroomsystemen en op gelijkstroom aangesloten power park modules (PB L 241 van 8.9.2016, blz. 1).

▼B

6. Deze verordening is van toepassing op alle transmissiesystemen, distributiesystemen en interconnecties in de Unie, met uitzondering van transmissiesystemen en distributiesystemen of delen van transmissiesystemen en distributiesystemen van eilanden van lidstaten waarvan de systemen niet synchroon worden beheerd met de synchrone zone van Continentaal Europa, Groot-Brittannië, Noordelijk Europa, Ierland en Noord-Ierland of de Baltische staten, voor zover deze niet-synchrone exploitatie niet voortvloeit uit een storing.

7. In lidstaten met meer dan één TSB is deze verordening van toepassing op alle TSB's van die lidstaat. Wanneer een TSB geen functie uitoefent die betrekking heeft op één of meer verplichtingen van deze verordening, kunnen de lidstaten bepalen dat de verantwoordelijkheid om aan die verplichtingen te voldoen wordt toegewezen aan één of meer andere, specifieke TSB's.

8. De TSB's van Litouwen, Letland en Estland zijn vrijgesteld van de toepassing van artikelen 15, 29 en 33, zo lang en voor zover zij in een synchrone modus werken in een synchrone zone waarin niet alle landen aan de wetgeving van de Unie zijn onderworpen, tenzij anders bepaald in een samenwerkingsovereenkomst met TSB's in derde landen die als basis dient voor hun samenwerking met betrekking tot veilig systeembeheer overeenkomstig artikel 10.

Artikel 3

Definities

Voor de toepassing van deze verordening gelden de definities van artikel 2 van Richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad ([1]), artikel 2 van Verordening (EG) nr. 714/2009, artikel 2 van Verordening (EU) nr. 543/2013 van de Commissie ([2]), artikel 2 van Verordening (EU) 2015/1222, artikel 2 van Verordening (EU) 2016/631, artikel 2 van Verordening (EU) 2016/1388 van de Commissie ([3]), artikel 2 van Verordening (EU) 2016/1447, artikel 2 van Verordening (EU) 2016/1719 en artikel 2 van Verordening (EU) 2017/1485.

Bovendien wordt verstaan onder:

1) „aanbieders van beschermingsdiensten”: rechtspersoon met een wettelijke of contractuele verplichting om een dienst te verlenen die bijdraagt aan één of meer maatregelen van het systeembeschermingsplan;

2) „aanbieders van hersteldiensten”: rechtspersoon met een wettelijke of contractuele verplichting om een dienst te verlenen die bijdraagt aan één of meer maatregelen van het herstelplan;

([1]) Richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot intrekking van Richtlijn 2003/54/EG (PB L 211 van 14.8.2009, blz. 55).

([2]) Verordening (EU) nr. 543/2013 van de Commissie van 14 juni 2013 betreffende de toezending en publicatie van gegevens inzake de elektriciteitsmarkten en houdende wijziging van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 714/2009 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 163 van 15.6.2013, blz. 1).

([3]) Verordening (EU) 2016/1388 van de Commissie van 17 augustus 2016 tot vaststelling van een netcode voor aansluiting van verbruikers (PB L 223 van 18.8.2016, blz. 10).

▼B

3) „significante netgebruiker met hoge prioriteit”: significante netgebruiker waarvoor bijzondere voorwaarden gelden met betrekking tot afsluiting en spanningsherstel;

4) „nettoverbruik”: nettowaarde van het werkzame vermogen vanaf een bepaald punt van het systeem, berekend als (belasting — productie), meestal uitgedrukt in kilowatt (kW) of megawatt (MW), op een gegeven ogenblik of als gemiddelde over een bepaald tijdsinterval;

5) „herstelplan”: alle technische en organisatorische maatregelen die noodzakelijk zijn om de normale toestand van het systeem te herstellen;

6) „spanningsherstel”: opnieuw inschakelen van productie en belasting om de afgesloten delen van het systeem te activeren;

7) „top-downspanningsherstelstrategie”: strategie die bijstand van andere TSB's vereist om delen van het systeem van een andere TSB te reactiveren;

8) „bottom-upspanningsherstelstrategie”: strategie waarbij een deel van het systeem van een TSB kan worden gereactiveerd zonder bijstand van andere TSB's;

9) „hersynchronisatie”: het synchroniseren en opnieuw koppelen van twee gesynchroniseerde gebieden op het hersynchronisatiepunt;

10) „frequentieleider”: de TSB die belast is met het beheer van de systeemfrequentie binnen een gesynchroniseerd gebied of een synchrone zone met het oog op het herstel van de nominale systeemfrequentie;

11) „gesynchroniseerd gebied”: het deel van een synchrone zone dat wordt beheerd door geïnterconnecteerde TSB's met een gemeenschappelijke systeemfrequentie en dat niet is gesynchroniseerd met de rest van de synchrone zone;

12) „hersynchronisatieleider”: de TSB die aangewezen is en verantwoordelijk is voor de hersynchronisatie van twee gesynchroniseerde gebieden;

13) „hersynchronisatiepunt”: apparaat dat wordt gebruikt om twee gesynchroniseerde gebieden met elkaar te verbinden, meestal een stroomonderbreker.

Artikel 4

Regelgevingsaspecten

1. Bij de toepassing van deze verordening zorgen de lidstaten, regelgevende instanties, bevoegde entiteiten en systeembeheerders ervoor dat zij:

a) de beginselen van evenredigheid en niet-discriminatie toepassen;

b) de transparantie waarborgen;

▼B

c) optimaliseren wat betreft de hoogste totale efficiëntie en laagste totale kosten voor alle betrokken partijen;

d) erop toezien dat de TSB's bij het waarborgen van de veiligheid en stabiliteit van het netwerk zo veel mogelijk gebruikmaken van marktwerking;

e) de technische en juridische beperkingen, alsook deze met betrekking tot persoonlijke veiligheid en beveiliging, naleven;

f) de aan de relevante TSB toegewezen verantwoordelijkheid respecteren om de systeemveiligheid te waarborgen, inclusief als vereist bij de nationale wetgeving;

g) de relevante DSB's raadplegen en rekening houden met de potentiële effecten op hun systemen, en

h) rekening houden met de overeengekomen Europese normen en technische specificaties.

2. Iedere TSB zal de desbetreffende regelgevende instantie in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG de volgende voorstellen ter goedkeuring voorleggen:

a) de voorwaarden om op te treden als aanbieder van beschermingsdiensten op contractbasis, overeenkomstig lid 4;

b) de voorwaarden om op te treden als aanbieder van hersteldiensten op contractbasis, overeenkomstig lid 4;

c) de lijst van SNG's die verantwoordelijk zijn voor de toepassing op hun installaties van de maatregelen die voortvloeien uit de verplichte eisen bedoeld in Verordeningen (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 en (EU) 2016/1447 en/of nationale wetgeving, en een lijst van door die SNG's toe te passen maatregelen zoals bepaald door de TSB's in artikel 11, lid 4, onder c), en artikel 23, lid 4, onder c);

d) de lijst van in artikel 11, lid 4, onder d), en artikel 23, lid 4, onder d), bedoelde significante netgebruikers met hoge prioriteit of de beginselen die voor de vaststelling daarvan worden toegepast, en de voorwaarden voor het ontkoppelen en reactiveren van netgebruikers met hoge prioriteit, tenzij dit door de nationale wetgeving van lidstaten is bepaald;

e) de overeenkomstig artikel 36, lid 1, opgestelde regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten;

f) specifieke regels voor onbalansverrekening en verrekening van balanceringsenergie in het geval van opschorting van marktactiviteiten, overeenkomstig artikel 39, lid 1;

g) het testplan, overeenkomstig artikel 43, lid 2.

▼B

3. Indien een lidstaat dit zo heeft bepaald, kunnen de in lid 2, onder a) t/m d) en onder g), bedoelde voorstellen ter goedkeuring worden voorgelegd aan een andere instantie dan de regelgevende instantie. Regelgevende instanties en overeenkomstig dit lid door de lidstaten aangewezen instanties nemen binnen zes maanden na de datum van indiening door de TSB een besluit over de in lid 2 bedoelde voorstellen.

4. De voorwaarden om op te treden als aanbieder van beschermingsdiensten en als aanbieder van hersteldiensten worden ofwel in het nationale rechtskader of op contractuele basis vastgesteld. Indien deze op contractuele basis worden vastgesteld, werkt elke TSB uiterlijk op 18 december 2018 een voorstel voor de desbetreffende voorwaarden uit, waarin ten minste het volgende wordt bepaald:

a) de kenmerken van de aan te bieden dienst;

b) de mogelijkheid tot en voorwaarden voor aggregatie, en

c) wat aanbieders van hersteldiensten betreft, de beoogde geografische spreiding van energiebronnen met black-start- en eilandbedrijfgeschiktheid.

5. Uiterlijk op 18 december 2018 stelt elke TSB de regulerende autoriteit of de door de lidstaat aangewezen instantie in kennis van het overeenkomstig artikel 11 uitgewerkte systeembeschermingsplan en het overeenkomstig artikel 23 uitgewerkte herstelplan, of ten minste van de volgende elementen van deze plannen:

a) de doelstellingen van het systeembeschermingsplan en het herstelplan, met inbegrip van de te beheren fenomenen of op te lossen situaties;

b) de voorwaarden voor de activering van de maatregelen van het systeembeschermingsplan en het herstelplan;

c) de motivering van elke maatregel, met een beschrijving van hoe deze bijdraagt tot de verwezenlijking van de doelstellingen van het systeembeschermingsplan en het herstelplan, alsook de met de uitvoering van deze maatregelen belaste partij, en

d) de op grond van de artikelen 11 en 23 vastgestelde termijnen voor de uitvoering van de maatregelen.

6. Indien een TSB op grond van deze verordening vereist of gemachtigd is om eisen, voorwaarden of methodologieën te specificeren, vast te stellen of overeen te komen die niet moeten worden goedgekeurd overeenkomstig lid 2, kunnen de lidstaten met betrekking tot deze eisen, voorwaarden en methodologieën voorafgaande goedkeuring van de regelgevende instantie, de door de lidstaat aangewezen instantie of andere bevoegde instanties van de lidstaat vereisen.

7. Indien een TSB van mening is dat een wijziging van de documenten, goedgekeurd overeenkomstig lid 3, noodzakelijk is, dan zijn de vereisten van de leden 2 tot en met 5 van toepassing op de voorgestelde wijziging. TSB's die een wijziging voorstellen, houden in voorkomend geval rekening met de legitieme verwachtingen van de eigenaars van elektriciteitsproductie-installaties, eigenaars van verbruikersinstallaties en andere betrokken partijen, op basis van de initieel gespecificeerde en overeengekomen eisen of methodologieën.

▼B

8. Het staat iedere partij vrij om tegen een relevante systeembeheerder of TSB in verband met de uit deze verordening voortvloeiende verplichtingen of besluiten van die systeembeheerder of TSB een klacht in te dienen bij de regelgevende instantie die, handelend als geschillenbeslechtingsautoriteit, binnen twee maanden na ontvangst van de klacht een besluit neemt. Wanneer de regelgevende instantie aanvullende informatie opvraagt, kan die termijn met nog eens twee maanden worden verlengd. Met de instemming van de indiener van de klacht kan die verlengingsperiode nogmaals worden verlengd. Het besluit van de regelgevende instantie is bindend tenzij en totdat het in beroep wordt herroepen.

Artikel 5

Raadpleging en coördinatie

1. Wanneer deze verordening voorschrijft dat een TSB de betrokken partijen raadpleegt over maatregelen die vooraf of in real time worden vastgesteld, is de volgende procedure van toepassing:

a) de TSB pleegt op zijn minst overleg met de partijen die volgens de artikelen van deze verordening verplicht moeten worden geraadpleegd;

b) de TSB licht toe wat de motivering en doelstelling van de raadpleging en de te nemen beslissing zijn;

c) de TSB verzamelt alle relevante informatie en de beoordeling van de in punt a) vermelde partijen;

d) de TSB houdt naar behoren rekening met de standpunten, situaties en beperkingen van de geraadpleegde partijen;

e) alvorens een besluit te nemen, verstrekt de TSB de geraadpleegde partijen een toelichting wat betreft de redenen waarom hun standpunten al dan niet worden gevolgd.

2. Wanneer deze verordening voorschrijft dat een TSB de uitvoering van een reeks maatregelen in real time met meerdere partijen coördineert, is de volgende procedure van toepassing:

a) de TSB pleegt op zijn minst overleg met de partijen die volgens de artikelen van deze verordening in real time moeten worden gecoördineerd;

b) de TSB licht toe wat de motivering en doelstelling van de coördinatie en de te nemen maatregelen zijn;

c) de TSB doet een eerste voorstel met betrekking tot de door elke partij te nemen maatregelen;

d) de TSB verzamelt alle relevante informatie en de beoordeling van de in punt a) vermelde partijen;

e) de TSB doet een definitief voorstel met betrekking tot de door elke partij te nemen maatregelen, naar behoren rekening houdend met de standpunten, situaties en beperkingen van de betrokken partijen, en stelt een termijn vast waarbinnen de partijen hun bezwaar tegen de door de TSB voorgestelde maatregelen kunnen uiten;

▼B

f) indien de betrokken partijen geen bezwaar maken tegen de uitvoering van de door de TSB voorgestelde maatregelen, voert elke partij, inclusief de TSB, de maatregel uit in overeenstemming met het voorstel;

g) indien één of meer van de partijen zich binnen de vastgestelde termijn verzetten tegen de door de TSB voorgestelde maatregelen, legt de TSB de voorgestelde maatregel ter besluit voor aan de bevoegde instantie, vergezeld van een toelichting van de motivering en doelstellingen van de door de TSB voorgestelde maatregel, alsook van de evaluatie en de standpunten van de partijen;

h) indien doorverwijzing naar de bevoegde autoriteit in real time niet mogelijk is, initieert de TSB een gelijkwaardige maatregel die geen of zo min mogelijk gevolgen heeft voor de partijen die hebben geweigerd de voorgestelde maatregel uit te voeren.

3. Een partij kan weigeren maatregelen die door de TSB zijn voorgesteld in het kader van de in lid 2 beschreven coördinatieprocedure, in real time uit te voeren, indien zij aantoont dat de voorgestelde maatregel zou leiden tot de schending van een of meer technische beperkingen, juridische beperkingen, of beperkingen met betrekking tot persoonlijke veiligheid en beveiliging.

Artikel 6

Regionale coördinatie

1. Bij het ontwerp van het systeembeschermingsplan overeenkomstig artikel 11 en van het herstelplan overeenkomstig artikel 23 of bij de evaluatie van zijn systeembeschermingsplan overeenkomstig artikel 50 en van zijn herstelplan overeenkomstig artikel 51, zorgt elke TSB ervoor dat ten minste de volgende maatregelen consistent zijn met de overeenkomstige maatregelen in de plannen van TSB's binnen zijn synchrone zone en in de plannen van naburige TSB's van een andere synchrone zone:

a) de ondersteuning en coördinatie tussen TSB's in noodtoestand, overeenkomstig artikel 14;

b) de frequentiebeheerprocedures, overeenkomstig artikel 18 en artikel 28, met uitzondering van de vaststelling van de richtfrequentie in het geval van bottom-upspanningsherstelstrategie voorafgaand aan de hersynchronisatie met het geïnterconnecteerde transmissiesysteem;

c) de procedure voor ondersteuning van het werkzame vermogen overeenkomstig artikel 21;

d) de top-downspanningsherstelstrategie, overeenkomstig artikel 27.

2. De beoordeling van de samenhang tussen het systeembeschermingsplan en het herstelplan overeenkomstig lid 1 omvat de volgende taken:

a) de uitwisseling van informatie en gegevens over de in lid 1 bedoelde maatregelen tussen de betrokken TSB's;

b) de opsporing van onverenigbaarheden tussen de in lid 1 bedoelde maatregelen in de plannen van de betrokken TSB's;

▼B

c) de opsporing van mogelijke bedreigingen voor de operationele veiligheid in de capaciteitsberekeningsregio. Deze bedreigingen omvatten onder meer regionale storingen met een gemeenschappelijke oorzaak die significante gevolgen hebben voor de transmissiesystemen van de betrokken TSB's;

d) de beoordeling van de doeltreffendheid van de in lid 1 bedoelde maatregelen van de systeembeschermings- en herstelplannen van de betrokken TSB's, met het oog op de beheersing van in punt c) bedoelde potentiële bedreigingen;

e) de raadpleging van RVC's om de samenhang tussen de in lid 1 bedoelde maatregelen binnen de gehele synchrone zone in kwestie te beoordelen;

f) de vaststelling van mitigatiemaatregelen in geval van onverenigbaarheden in systeembeschermings- en herstelplannen van de betrokken TSB's of in geval van ontbrekende maatregelen in systeembeschermings- en herstelplannen van de betrokken TSB's.

3. Uiterlijk op 18 december 2018 zendt elke TSB de in lid 1 bedoelde maatregelen door aan de desbetreffende RVC('s) die zijn ingesteld overeenkomstig artikel 77 van Verordening (EU) 2017/1485. Binnen drie maanden na voorlegging van de maatregelen stel(t)(len) de RVC('s) op basis van de in lid 2 vastgestelde criteria een technisch verslag op over de samenhang van de maatregelen. Elke TSB stelt eigen gekwalificeerde deskundigen beschikbaar om de RVC('s) bij te staan bij de voorbereiding van dit verslag.

4. De RVC('s) zend(t)(en) onverwijld het in lid 3 bedoelde technische verslag toe aan alle betrokken TSB's, die dit op hun beurt doorsturen naar de relevante regelgevende autoriteiten, alsook naar het ENTSB voor elektriciteit voor de toepassing van artikel 52.

5. Alle TSB's van elke capaciteitsberekeningsregio spreken af boven welke drempelwaarde de gevolgen van maatregelen van één of meer TSB's in de nood-, black-out- of hersteltoestand significant worden geacht voor andere TSB's binnen de capaciteitsberekeningsregio.

Artikel 7

Openbare raadpleging

1. De relevante TSB's raadplegen de belanghebbenden, inclusief de bevoegde autoriteiten van elke lidstaat, over voorstellen waarvoor overeenkomstig de punten a), b), e), f) en g) van artikel 4, lid 2, goedkeuring moet worden verleend. De duur van de raadpleging bedraagt ten minste één maand.

2. De relevante TSB's houden naar behoren rekening met de standpunten die de belanghebbenden tijdens de raadplegingen hebben geformuleerd, alvorens zij het ontwerpvoorstel indienen. In alle gevallen wordt een duidelijke verklaring voor het al dan niet overnemen van de standpunten van de belanghebbenden gegeven en wordt deze verklaring op tijdige wijze vóór of gelijktijdig met de publicatie van de voorstellen bekendgemaakt.

▼B

Artikel 8

Restitutie van kosten

1. De kosten die door aan netwerktariefregulering onderworpen systeembeheerders worden gedragen en die voortvloeien uit de verplichtingen krachtens deze verordening, worden getoetst door de desbetreffende regulerende instanties in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG. Voor de als redelijk, efficiënt en evenredig beschouwde kosten vindt restitutie plaats via netwerktarieven of andere passende mechanismen.

2. Wanneer daar door de relevante regulerende instanties om wordt verzocht, verstrekken de in lid 1 bedoelde systeembeheerders binnen een termijn van drie maanden na dit verzoek de informatie die vereist is om een toetsing van de gemaakte kosten mogelijk te maken.

Artikel 9

Vertrouwelijkheidsverplichtingen

1. Alle uit hoofde van deze verordening ontvangen, uitgewisselde of doorgegeven vertrouwelijke informatie valt onder de in de leden 2, 3 en 4 omschreven voorwaarden betreffende het beroepsgeheim.

2. Het beroepsgeheim geldt voor alle personen op wie het bepaalde in deze verordening van toepassing is.

3. Vertrouwelijke informatie waarvan de in lid 2 bedoelde personen beroepshalve kennis krijgen, mag aan geen enkele andere persoon of instantie worden bekendgemaakt, onverlet de gevallen die onder de nationale wetgeving, onder de overige bepalingen van deze verordening of onder andere relevante wetgeving van de Unie vallen.

4. Onverlet de gevallen die onder de nationale of Uniale wetgeving vallen, mogen regelgevende instanties en lichamen of personen die vertrouwelijke informatie in het kader van deze verordening ontvangen, deze informatie uitsluitend gebruiken voor het doel van uitoefening van hun functies uit hoofde van deze verordening.

Artikel 10

Overeenkomst met TSB's die niet aan deze verordening zijn gebonden

Wanneer een synchrone zone zowel TSB's in de Unie als TSB's in derde landen omvat, spannen alle Unie-TSB's in die synchrone zone zich in om uiterlijk op 18 juni 2019 met de TSB's in derde landen die niet aan deze verordening zijn gebonden een overeenkomst te sluiten die de grondslag vormt voor hun samenwerking inzake veilig systeembeheer en die afspraken omvat betreffende de naleving door de TSB's in derde landen van de verplichtingen uit hoofde van deze verordening.

▼B

HOOFDSTUK II

SYSTEEMBESCHERMINGSPLAN

DEEL 1

Algemene bepalingen

Artikel 11

Ontwerp van het systeembeschermingsplan

1. Uiterlijk op 18 december 2018 ontwerpt elke TSB een systeembeschermingsplan in overleg met relevante DSB's, SNG's, nationale regelgevende instanties of instanties als bedoeld in artikel 4, lid 3, aangrenzende TSB's en de andere TSB's in zijn synchrone zone.

2. Bij het ontwerp van zijn systeembeschermingsplan neemt iedere TSB ten minste het volgende in aanmerking:

a) de operationele veiligheidsgrenzen overeenkomstig artikel 25 van Verordening (EU) 2017/1485;

b) het gedrag en de geschiktheden van belasting en productie in de synchrone zone;

c) de specifieke behoeften van de significante netgebruikers met hoge prioriteit van de op grond van lid 4, onder d), vastgestelde lijst, en

d) de kenmerken van zijn transmissiesysteem en van de onderliggende systemen van de DSB's.

3. Het systeembeschermingsplan bevat ten minste de volgende bepalingen:

a) de voorwaarden waaronder het systeembeschermingsplan wordt geactiveerd in overeenstemming met artikel 13;

b) de door de TSB uit te vaardigen instructies voor het systeembeschermingsplan, en

c) de maatregelen die onderworpen zijn aan realtimeraadpleging of -coördinatie met de aangewezen partijen.

4. Het systeembeschermingsplan bevat in het bijzonder het volgende:

a) een lijst van maatregelen die de TSB moet toepassen op zijn installaties;

b) een lijst van maatregelen die DSB's moeten toepassen en een lijst van de DSB's die verantwoordelijk zijn voor de toepassing van die maatregelen op hun installaties;

c) een lijst van SNG's die verantwoordelijk zijn voor de toepassing op hun installaties van de maatregelen die voortvloeien uit de bindende voorschriften van de Verordeningen (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 en (EU) 2016/1447 of uit nationale wetgeving, en een lijst van door die SNG's toe te passen maatregelen;

▼B

d) een lijst van significante netgebruikers met hoge prioriteit en de voorwaarden voor hun ontkoppeling, en

e) de uitvoeringstermijnen voor elke maatregel van het systeembeschermingsplan.

5. Het systeembeschermingsplan bevat ten minste de volgende technische en organisatorische maatregelen als bedoeld in deel 2 van hoofdstuk II:

a) systeembeschermingsregelingen, die ten minste bevatten:

i) automatische onderfrequentie-controleregelingen overeenkomstig artikel 15;

ii) automatische overfrequentie-controleregelingen overeenkomstig artikel 16, en

iii) automatische regelingen tegen spanningsineenstorting overeenkomstig artikel 17;

b) procedures voor het systeembeschermingsplan, die ten minste bevatten:

i) de procedure voor frequentieafwijkingsbeheer overeenkomstig artikel 18;

ii) de procedure voor spanningsafwijkingsbeheer overeenkomstig artikel 19;

iii) de procedure voor het beheer van de elektriciteitsstromen overeenkomstig artikel 20;

iv) de procedure voor ondersteuning van het werkzame vermogen overeenkomstig artikel 21, en

v) de procedure voor manuele verbruiksontkoppeling overeenkomstig artikel 22.

6. De maatregelen van het systeembeschermingsplan voldoen aan de volgende beginselen:

a) hun impact op systeemgebruikers is minimaal;

b) zij zijn economisch efficiënt;

c) alleen de noodzakelijke maatregelen worden geactiveerd, en

d) ze leiden niet tot een noodtoestand of black-outtoestand in het transmissiesysteem van de TSB of in de geïnterconnecteerde transmissiesystemen.

Artikel 12

Uitvoering van het systeembeschermingsplan

1. Uiterlijk op 18 december 2019 past elke TSB die maatregelen van zijn systeembeschermingsplan toe die op het transmissiesysteem moeten worden toegepast. Hij handhaaft voortaan de toegepaste maatregelen.

▼B

2. Uiterlijk op 18 december 2018 stelt elke TSB de op het transmissiesysteem aangesloten DSB's in kennis van de maatregelen, onder meer over de toepassingstermijnen, die moeten worden toegepast op:

a) de installaties van de DSB's overeenkomstig artikel 11, lid 4, of

b) de op hun distributiesystemen aangesloten installaties van de overeenkomstig artikel 11, lid 4, aangewezen SNG's, of

c) de op hun distributiesystemen aangesloten installaties van aanbieders van beschermingsdiensten, of

d) de op hun distributiesystemen aangesloten installaties van DSB's.

3. Uiterlijk op 18 december 2018 stelt elke TSB de overeenkomstig artikel 11, lid 4, onder c), aangewezen SNG's of de rechtsreeks op zijn transmissiesysteem aangesloten aanbieders van beschermingsdiensten in kennis van de op hun installaties toe te passen maatregelen, inclusief de toepassingstermijnen.

4. Wanneer de nationale wetgeving daarin voorziet, stelt elke TSB rechtstreeks de overeenkomstig artikel 11, lid 4, onder c), aangewezen SNG's, de aanbieders van beschermingsdiensten of de op de distributiesystemen aangesloten DSB's in kennis van de op hun installaties toe te passen maatregelen, inclusief de toepassingstermijnen. Hij informeert de betrokken DSB over deze kennisgeving.

5. Als een TSB overeenkomstig lid 2 een DSB informeert, stelt de DSB op zijn beurt de SNG's, de aanbieders van beschermingsdiensten en de op zijn distributiesysteem aangesloten DSB's onverwijld in kennis van de maatregelen van het systeembeschermingsplan dat zij op hun respectieve installaties moeten toepassen, waaronder de toepassingstermijnen.

6. Elke in kennis gestelde DSB, SNG en aanbieder van beschermingsdiensten:

a) past de overeenkomstig dit artikel aangemelde maatregelen uiterlijk twaalf maanden na de datum van de kennisgeving toe;

b) bevestigt de toepassing van de maatregelen aan de systeembeheerder die de kennisgeving heeft gedaan, die als hij niet de TSB is, op zijn beurt de bevestiging aan de TSB mededeelt, en

c) handhaaft de op zijn installaties toegepaste maatregelen.

Artikel 13

Activering van het systeembeschermingsplan

1. Elke TSB activeert de procedures van zijn systeembeschermingsplan overeenkomstig punt b) van artikel 11, lid 5, in coördinatie met de overeenkomstig artikel 11, lid 4, aangewezen DSB's en SNG's en met aanbieders van beschermingsdiensten.

▼B

2. Naast de automatisch geactiveerde regelingen van het systeembeschermingsplan overeenkomstig punt a) van artikel 11, lid 5, activeert elke TSB een procedure van het systeembeschermingsplan wanneer:

a) het systeem in een noodtoestand is in overeenstemming met de in artikel 18, lid 3, van Verordening (EU) 2017/1485 vastgestelde criteria en er geen corrigerende maatregelen beschikbaar zijn om de infrastructuur te herstellen naar de normale toestand, of

b) de operationele veiligheid van het transmissiesysteem op basis van de analyse van de operationele veiligheid de activering van een maatregel van het systeembeschermingsplan overeenkomstig artikel 11, lid 5, vereist naast de beschikbare corrigerende maatregelen.

3. Elke overeenkomstig artikel 11, lid 4, aangewezen DSB en SNG en elke aanbieder van beschermingsdiensten voert overeenkomstig de procedures van het systeembeschermingsplan bedoeld in punt b) van artikel 11, lid 5, onverwijld de door de TSB volgens punt c) van artikel 11, lid 3, uitgevaardigde instructies van het systeembeschermingsplan uit.

4. Elke TSB activeert in overleg met de betrokken TSB's de in artikel 11, lid 5, onder b), bedoelde procedures van zijn systeembeschermingsplan die een aanzienlijk grensoverschrijdend effect hebben.

Artikel 14

Bijstand en coördinatie tussen TSB's in noodtoestand

1. Op verzoek van een TSB in noodtoestand verleent elke TSB via interconnectoren alle mogelijke bijstand aan de verzoekende TSB, op voorwaarde dat dit zijn transmissiesysteem of de geïnterconnecteerde transmissiesystemen niet in een noodtoestand of een black-outtoestand brengt.

2. Wanneer de bijstand via gelijkstroominterconnectoren moet worden verleend, kan deze bestaan uit het verrichten van de volgende acties, rekening houdend met de technische kenmerken en de geschiktheid van het HVDC-systeem:

a) handelingen voor handmatige regeling van de transmissie van het werkzame vermogen om de TSB in noodtoestand te ondersteunen om elektriciteitsstromen binnen operationele veiligheidsgrenzen te brengen of frequentie van de naburige synchrone zone binnen de systeemfrequentiegrenzen voor de alarmtoestand gedefinieerd overeenkomstig artikel 18, lid 2, van Verordening (EU) 2017/1485 te brengen;

b) automatische controlefuncties van de transmissie van het werkzame vermogen op basis van de signalen en criteria bedoeld in artikel 13 van Verordening (EU) 2016/1447;

c) automatische frequentieregeling overeenkomstig de artikelen 15 tot en met 18 van Verordening (EU) 2016/1447 in geval van eilandbedrijf;

d) regeling van spanning en blindvermogen overeenkomstig artikel 24 van Verordening (EU) 2016/1447, en

▼B

e) alle andere passende maatregelen.

3. Elke TSB kan overgaan tot handmatige ontkoppeling van een transmissiesysteemelement met een aanzienlijk grensoverschrijdend effect, met inbegrip van een interconnector, onder de volgende voorwaarden:

a) de TSB overlegt met naburige TSB's, en

b) deze handeling brengt het overblijvende geïnterconnecteerde transmissiesysteem niet in een noodtoestand of een black-outtoestand.

4. Onverminderd lid 3 kan een TSB een transmissiesysteemelement met een aanzienlijk grensoverschrijdend effect, met inbegrip van een interconnector, zonder overleg handmatig ontkoppelen in uitzonderlijke omstandigheden die een schending van de operationele veiligheidsgrenzen inhouden, om te voorkomen dat de veiligheid van het personeel in gevaar komt of de installatie wordt beschadigd. Binnen 30 dagen na het incident stelt de TSB een verslag ten minste in het Engels op met een gedetailleerde toelichting over de motivering, de uitvoering en de effecten van deze handeling, legt hij dit voor aan de desbetreffende regelgevende instantie in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG en de aangrenzende TSB's en stelt hij het beschikbaar aan de aanmerkelijk getroffen systeemgebruikers.

DEEL 2

Maatregelen van het systeembeschermingsplan

Artikel 15

Automatische onderfrequentie-controleregeling

1. De regeling voor automatische controle van de onderfrequentie van het systeembeschermingsplan omvat een regeling voor automatische ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie en de instelling van de gelimiteerde frequentiegevoelige modus — onderfrequentie in de belastingfrequentieregelzone (LFC-zone) van de TSB.

2. Bij de opzet van zijn systeembeschermingsplan zorgt elke TSB voor de activering van de gelimiteerde frequentiegevoelige modus — onderfrequentie voordat de regeling voor de automatische lagefrequentieverbruiksontkoppeling wordt geactiveerd, wanneer de frequentiegradiënt dit mogelijk maakt.

3. Vóór de activering van de regeling voor automatische ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie zorgt elke krachtens artikel 11, lid 4, aangewezen TSB en DSB ervoor dat als belasting functionerende op zijn systeem aangesloten energieopslageenheden:

a) automatisch overschakelen naar de opwekkingsmodus binnen de gestelde termijn en tot op een door de TSB in het systeembeschermingsplan vastgesteld instelpunt voor het opgewekte werkzame vermogen, of

b) wanneer de energieopslageenheid niet in staat is binnen de door de TSB in het systeembeschermingsplan gestelde termijn over te schakelen, de als belasting functionerende energieopslageenheid automatisch ontkoppelen.

▼B

4. Elke TSB stelt in zijn systeembeschermingsplan de frequentiedrempels vast waarop de automatische overschakeling of ontkoppeling van energieopslageenheden moet plaatsvinden. Deze frequentiedrempels zijn lager dan of gelijk aan de in artikel 18, lid 3, van Verordening (EU) 2017/1485 vastgestelde systeemfrequentielimiet voor de noodtoestand en hoger dan de frequentielimiet voor het in de bijlage vastgestelde bindende startniveau voor verbruiksontkoppeling.

5. Elke TSB stelt de regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie op in overeenstemming met de in de bijlage vastgestelde parameters voor belastingsafschakeling in real time. De regeling omvat de verbruiksontkoppeling op verschillende frequenties, gaande van een „bindend startniveau" tot een „bindend eindniveau" binnen een toepassingsbereik met inachtneming van een minimumaantal en een maximale omvang van de stappen. Het toepassingsbereik bepaalt de maximaal toelaatbare afwijking van het te ontkoppelen nettoverbruik, ten opzichte van het tegen een bepaalde frequentie te ontkoppelen nettodoelverbruik, berekend aan de hand van een lineaire interpolatie tussen de bindende start- en eindniveaus. Het toepassingsbereik biedt geen mogelijkheid tot ontkoppeling van minder nettoverbruik dan de hoeveelheid te ontkoppelen nettoverbruik op het bindende startniveau. Een stap kan niet als zodanig worden beschouwd indien er geen nettoverbruik wordt ontkoppeld wanneer deze stap wordt bereikt.

6. Elke TSB of DSB installeert de relais die noodzakelijk zijn voor verbruiksontkoppeling bij lage frequentie rekening houdend met ten minste het gedrag van belasting en verspreide elektriciteitsopwekking.

7. Bij de uitvoering van de regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie op grond van de kennisgeving in de zin van artikel 12, lid 2, onderneemt elke TSB of de DSB het volgende:

a) hij vermijdt een opzettelijke vertraging in te voeren naast de activeringstijd van de relais en vermogensschakelaars;

b) hij beperkt de ontkoppeling van de elektriciteitsproductie-eenheden tot een minimum, met name wanneer deze inertie leveren, en

c) hij beperkt het risico dat de regeling leidt tot afwijkingen van de elektriciteitsstromen en van de spanning buiten operationele veiligheidsgrenzen.

Indien een DSB niet aan de onder b) en c) vastgestelde vereisten kan voldoen, stelt hij de TSB daarvan in kennis en stelt hij voor welk vereiste wordt toegepast. De TSB bepaalt in overleg met de DSB de toepasselijke vereisten op basis van een gezamenlijke kosten-batenanalyse.

8. De regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie van het systeembeschermingsplan kan voorzien in ontkoppeling van nettoverbruik op basis van de frequentiegradiënt, mits:

a) deze alleen wordt geactiveerd:

   i) wanneer de frequentieafwijking hoger is dan de maximale frequentieafwijking in stationaire toestand en de frequentiegradiënt hoger is dan die welke is voortgebracht door de referentie-uitvalsituatie;

▼B

ii) totdat de frequentie van het bindende startniveau voor verbruiksontkoppeling wordt bereikt;

b) deze voldoet aan de bijlage, en

c) deze noodzakelijk en gerechtvaardigd is om de operationele veiligheid efficiënt te handhaven.

9. Ingeval de regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie van het systeembeschermingsplan een ontkoppeling van het nettoverbruik op basis van de frequentiegradiënt inhoudt, zoals beschreven in lid 8, legt de TSB binnen 30 dagen na de uitvoering een verslag met een gedetailleerde toelichting over de motivering, de uitvoering en de effecten van deze maatregel voor aan de nationale regelgevende instantie.

10. Een TSB kan in de regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie van zijn systeembeschermingsplan voorzien in aanvullende maatregelen voor ontkoppeling van het nettoverbruik onder het bindende eindniveau van verbruiksontkoppeling zoals bepaald in de bijlage.

11. Elke TSB kan bijkomende systeembeschermingsregelingen toepassen die in gang worden gezet bij een frequentie kleiner dan of gelijk aan de frequentie van het bindende eindniveau van verbruiksontkoppeling en die gericht zijn op een sneller herstelproces. De TSB zorgt ervoor dat deze aanvullende regelingen de frequentie niet verder doen verslechteren.

Artikel 16

Automatische overfrequentie-controleregeling

1. De regeling voor automatische controle van de overfrequentie in het systeembeschermingsplan leidt tot een automatische verlaging van het totale werkzame vermogen dat in elke LFC-zone wordt geïnjecteerd.

2. In overleg met de andere TSB's van zijn synchrone zone bepaalt elke TSB de volgende parameters van zijn regeling voor automatische overfrequentiecontrole:

a) de frequentiedrempels voor de activering ervan, en

b) de reductiefactor van injectie van werkzaam vermogen.

3. Elke TSB stelt zijn regeling voor automatische controle van de overfrequentie op, rekening houdend met de geschiktheden van de elektriciteitsproductie-eenheden betreffende de gelimiteerde frequentiegevoelige modus — overfrequentie en van de energieopslageenheden in zijn LFC-zone. Indien er geen gelimiteerde frequentiegevoelige modus — overfrequentie bestaat of deze niet toereikend is om te voldoen aan de vereisten van de punten a) en b) van lid 2, stelt elke TSB daarnaast een stapsgewijze lineaire ontkoppeling van de productie in zijn LFC-zone op. De TSB bepaalt in overleg met de andere TSB's in zijn synchrone zone de maximale omvang van de stappen voor ontkoppeling van elektriciteitsproductie-eenheden en/of van HVDC-systemen.

▼B

Artikel 17

Automatische regeling tegen spanningsineenstorting

1. De automatische regeling tegen spanningsineenstorting van het systeembeschermingsplan kan bestaan uit een of meer van de volgende regelingen, afhankelijk van de resultaten van de beoordeling van de systeembeveiliging van een TSB:

a) een regeling voor ontkoppeling van het verbruik bij lage spanning overeenkomstig artikel 19, lid 2, van Verordening (EU) 2016/1388;

b) een regeling voor het blokkeren van een trappenschakelaar overeenkomstig artikel 19, lid 3, van Verordening (EU) 2016/1388, en

c) systeembeschermingsregelingen voor spanningsbeheer.

2. Tenzij uit de beoordeling overeenkomstig lid 1 blijkt dat het niet noodzakelijk is een blokkeringsregeling voor een trappenschakelaar in te voeren ter voorkoming van een spanningsinstorting in de regelzone van de TSB, bepaalt de TSB onder welke voorwaarden de trappenschakelaar overeenkomstig artikel 19, lid 3, van Verordening (EU) 2016/1388 moet blokkeren, waaronder ten minste:

a) de methode van blokkering (ter plaatse of op afstand in het controlecentrum);

b) de drempelwaarde van de spanning op het aansluitpunt;

c) de stroomrichting van het blindvermogen, en

d) de maximale termijn tussen de detectie van de drempel en de blokkering.

Artikel 18

Procedure voor frequentieafwijkingsbeheer

1. De procedure voor het beheer van frequentieafwijkingen van het systeembeschermingsplan bevat een reeks maatregelen om een frequentieafwijking te beheren buiten de frequentielimieten die overeenkomstig artikel 18, lid 2, van Verordening (EU) 2017/1485 voor de alarmtoestand zijn gedefinieerd. De procedure voor beheer van frequentieafwijking is in overeenstemming met de procedures voor correctieve acties die op gecoördineerde wijze moeten worden beheerd in overeenstemming met artikel 78, lid 4, van Verordening (EU) 2017/1485 en voldoet ten minste aan de volgende vereisten:

a) een afname van productie is kleiner dan de afname van belasting bij voorvallen van onderfrequentie, en

b) een afname van productie is groter dan de afname van belasting bij voorvallen van overfrequentie.

▼B

2. Elke TSB past de bedrijfsmodus van zijn LFC aan ter voorkoming van verstoring van de manuele activering of deactivering van het werkzame vermogen als bedoeld in de leden 3 en 5.

3. Elke TSB kan een instelpunt voor opgewekt werkzaam vermogen invoeren dat elke overeenkomstig punt c) van artikel 11, lid 4, aangewezen SNG handhaaft, mits het instelpunt voldoet aan de technische vereisten van de SNG. Elke TSB kan een instelpunt voor opgewekt werkzaam vermogen invoeren dat elke aanbieder van beschermingsdiensten handhaaft mits deze maatregel overeenkomstig de in artikel 4, lid 4, bedoelde voorwaarden op hen van toepassing is en het instelpunt voldoet aan de technische vereisten van de aanbieder van beschermingsdiensten. De SNG's en de aanbieders van beschermingsdiensten voeren de instructies die de TSB direct of indirect via de DSB's heeft verstrekt, onverwijld uit en blijven in deze toestand totdat nadere instructies worden gegeven. Indien de instructies direct worden verstrekt, stelt de TSB de desbetreffende DSB's daarvan onverwijld in kennis.

4. Elke TSB kan SNG's en aanbieders van beschermingsdiensten, direct of indirect via DSB's, ontkoppelen. De SNG's en de aanbieders van beschermingsdiensten blijven ontkoppeld totdat nadere instructies worden gegeven. Indien SNG's direct worden ontkoppeld, stelt de TSB de desbetreffende DSB's daarvan onverwijld in kennis. Binnen 30 dagen na het incident stelt de TSB een verslag op met een gedetailleerde toelichting over de motivering, de uitvoering en de effecten van deze handeling en legt hij dit in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG aan de desbetreffende nationale regelgevende instantie voor en stelt hij het beschikbaar aan de aanmerkelijk geraakte systeemgebruikers.

5. Vóór de activering van de regeling voor automatische ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie omschreven in artikel 15 en mits de frequentiegradiënt dit mogelijk maakt, activeert elke TSB direct of indirect via de DSB's, vraagsturing van de desbetreffende aanbieders van beschermingsdiensten, en:

a) schakelt hij als belasting functionerende energieopslageenheden om naar de opwekkingsmodus op een instelpunt voor opgewekt werkzaam vermogen dat de TSB in het systeembeschermingsplan heeft vastgesteld, of

b) ontkoppelt hij handmatig de energieopslageenheid wanneer deze niet in staat is snel genoeg om te schakelen om de frequentie te stabiliseren.

Artikel 19

Procedure voor spanningsafwijkingsbeheer

1. De procedure voor het beheer van spanningsafwijkingen in het systeembeschermingsplan bevat een reeks maatregelen om spanningsafwijkingen te beheren buiten de overeenkomstig artikel 25 van Verordening (EU) 2017/1485 vastgestelde operationele veiligheidsgrenzen.

2. Elke TSB kan een bereik van blindvermogen of een spanningsbereik instellen en de overeenkomstig artikel 11, lid 4, voor deze maatregel aangewezen DSB's en SNG's instructies geven om dit te handhaven in overeenstemming met de artikelen 28 en 29 van Verordening (EU) 2017/1485.

▼B

3. Op verzoek van aangrenzende TSB's in noodtoestand stelt elke TSB alle blindvermogencapaciteit beschikbaar zonder dat dit zijn transmissiesysteem in de noodtoestand of de black-outtoestand brengt.

Artikel 20

Procedure voor beheer van elektriciteitsstromen

1. De procedure voor het beheer van elektriciteitsstromen in het systeembeschermingsplan bevat een reeks maatregelen om elektriciteitsstromen te beheren buiten de in artikel 25 van Verordening (EU) 2017/1485 vastgestelde operationele veiligheidsgrenzen.

2. Elke TSB kan een instelpunt voor opgewekt werkzaam vermogen invoeren dat elke overeenkomstig punt c) van artikel 11, lid 4, aangewezen SNG handhaaft, mits het instelpunt voldoet aan de technische vereisten van de SNG. Elke TSB kan een instelpunt voor opgewekt werkzaam vermogen invoeren dat elke aanbieder van beschermingsdiensten handhaaft mits deze maatregel overeenkomstig de in artikel 4, lid 4, bedoelde voorwaarden op hen van toepassing is en het instelpunt voldoet aan de technische vereisten van de aanbieders van beschermingsdiensten. De SNG's en de aanbieders van beschermingsdiensten voeren de instructies die de TSB direct of indirect via de DSB's heeft verstrekt, onverwijld uit en blijven in deze toestand totdat nadere instructies worden gegeven. Indien de instructies direct worden verstrekt, stelt de TSO de desbetreffende DSB's daarvan onverwijld in kennis.

3. Elke TSB kan SNG's en aanbieders van beschermingsdiensten, direct of indirect via DSB's, ontkoppelen. De SNG's en de aanbieders van beschermingsdiensten blijven ontkoppeld totdat nadere instructies worden gegeven. Indien SNG's direct worden ontkoppeld, stelt de TSO de desbetreffende DSB's daarvan onverwijld in kennis. Binnen 30 dagen na het incident stelt de TSB een verslag op met een gedetailleerde toelichting over de motivering, de uitvoering en de effecten van deze handeling en legt hij dit in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG voor aan de desbetreffende nationale regelgevende instantie.

Artikel 21

Procedure voor ondersteuning van het werkzame vermogen

1. Ingeval er geen bevoorradingszekerheid voor de regelzone bestaat voor de tijdsbestekken van day-ahead- of intradaymarkten, die overeenkomstig artikel 107, leden 1 en 2, van Verordening (EU) 2017/1485 zijn aangewezen, en vóór een mogelijke opschorting van marktactiviteiten overeenkomstig artikel 35, kan een TSB verzoeken om ondersteuning van het werkzame vermogen door:

a) iedere aanbieder van balanceringsdiensten die op verzoek van de TSB zijn beschikbaarheidsstatus wijzigt om al zijn werkzame vermogen beschikbaar te stellen, mits het nog niet was geactiveerd via de balanceringsmarkt, en in overeenstemming met zijn technische beperkingen;

▼B

b) iedere SNG die in zijn LFC-zone is aangesloten, die nog geen balanceringsdiensten voor de TSB verricht en die op verzoek van de TSB al zijn werkzame vermogen beschikbaar stelt in overeenstemming met zijn technische beperkingen, en

c) andere TSB's die zich in de normale of de alarmtoestand bevinden.

2. Een TSB kan de ondersteuning van het werkzame vermogen door een aanbieder van balanceringsdiensten of een SNG krachtens de punten a) en b) van lid 1 alleen activeren indien hij alle beschikbare biedingen van energiebalancering heeft geactiveerd, rekening houdend met de beschikbare zoneoverschrijdende capaciteit op het ogenblik dat het gebrek aan bevoorradingszekerheid van de regelzone zich voordoet.

3. Elke TSB die overeenkomstig punt c) van lid 1 een verzoek om ondersteuning van het werkzame vermogen heeft ontvangen:

a) stelt zijn ongedeelde biedingen beschikbaar;

b) kan de beschikbare balanceringsenergie activeren, om de overeenkomstige elektriciteitsstromen aan de verzoekende TSB te leveren, en

c) kan verzoeken om ondersteuning van het werkzame vermogen door zijn aanbieders van balanceringsdiensten en door een in zijn LFC-zone aangesloten SNG die nog geen balanceringsdiensten voor de TSB verricht, om de overeenstemmende ondersteuning van het actieve vermogen aan de verzoekende TSB te leveren.

4. Wanneer zij het overeenkomstig lid 1, onder c), gevraagde werkzame vermogen activeren, kunnen de verzoekende en de aangezochte TSB's gebruikmaken van:

a) de beschikbare zoneoverschrijdende capaciteit ingeval de activering plaatsvindt vóór de gate-sluitingstijd van de zoneoverschrijdende intradaymarkt en indien de levering van de betrokken zoneoverschrijdende capaciteiten van de betrokken bepaling niet is opgeschort overeenkomstig artikel 35;

b) extra capaciteit die beschikbaar kan zijn ten gevolge van de realtimestatus van het systeem, waarbij de verzoekende en de aangezochte TSB's met andere aanmerkelijk geraakte TSB's coördineren overeenkomstig artikel 6, lid 5.

5. Wanneer de aangezochte en de verzoekende TSB's overeenstemming hebben bereikt over de voorwaarden voor het verlenen van ondersteuning voor het werkzame vermogen, staan de overeengekomen hoeveelheid werkzaam vermogen en het tijdstip voor de levering daarvan vast, tenzij het transmissiesysteem van de TSB die de ondersteuning verstrekt, in de noodtoestand of black-outtoestand terechtkomt.

▼B

Artikel 22

Procedure voor handmatige verbruiksontkoppeling

1. In aanvulling op de maatregelen als bedoeld in de artikelen 18 tot en met 21 kan elke TSB een hoeveelheid nettoverbruik vaststellen die, direct door de TSB of indirect via DSB's, handmatig wordt ontkoppeld, wanneer dit nodig is om uitbreiding of verslechtering van een noodtoestand te voorkomen. Wanneer het verbruik direct moet worden ontkoppeld, stelt de TSB de desbetreffende DSB's onverwijld daarvan in kennis.

2. De TSB activeert de in lid 1 bedoelde handmatige ontkoppeling van het nettoverbruik om:

a) situaties van overbelasting of onderspanning op te lossen, of

b) situaties op te lossen waarin ondersteuning van het werkzame vermogen overeenkomstig artikel 21 is aangevraagd maar niet toereikend is om de bevoorradingszekerheid in tijdsbestekken van day-ahead- of intradaymarkten in zijn regelzone te verzekeren, overeenkomstig artikel 107 van Verordening (EU) 2017/1485, waarbij het risico op verslechtering van de frequentie in de synchrone zone ontstaat.

3. De TSB stelt DSB's in kennis van de hoeveelheid nettoverbruik die overeenkomstig lid 1 is vastgesteld voor ontkoppeling op hun distributiesystemen. Elke DSO ontkoppelt onverwijld de aangemelde hoeveelheid nettoverbruik.

4. Binnen 30 dagen na het incident stelt de TSB een verslag op met een gedetailleerde toelichting over de motivering, de uitvoering en de effecten van deze handeling en legt hij dit in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG voor aan de desbetreffende nationale regelgevende instantie.

HOOFDSTUK III

HERSTELPLAN

DEEL 1

Algemene bepalingen

Artikel 23

Ontwerp van het herstelplan

1. Uiterlijk op 18 december 2018 ontwerpt elke TSB een herstelplan in overleg met relevante DSB's, SNG's, nationale regelgevende instanties of instanties bedoeld in artikel 4, lid 3, aangrenzende TSB's en de andere TSB's in die synchrone zone.

2. Bij het ontwerp van zijn herstelplan neemt elke TSB ten minste het volgende in aanmerking:

a) het gedrag en de geschiktheden van belasting en productie;

b) de specifieke behoeften van de significante netgebruikers met hoge prioriteit in de op grond van lid 4 vastgestelde lijst, en

▼B

c) de kenmerken van zijn netwerk en de onderliggende netwerken van de DSB's.

3. Het herstelplan bevat ten minste de volgende bepalingen:

a) de omstandigheden waaronder het herstelplan wordt geactiveerd, overeenkomstig artikel 25;

b) de instructies voor het herstelplan, die moeten worden uitgebracht door de TSB, en

c) maatregelen die onderworpen zijn aan realtimeraadpleging of -coördinatie met geïdentificeerde partijen.

4. Het herstelplan bevat met name de volgende elementen:

a) een lijst van de maatregelen die de TSB moet toepassen op zijn installaties;

b) een lijst van maatregelen die de DSB's moeten toepassen en van de DSB's die verantwoordelijk zijn voor de toepassing van die maatregelen op hun installaties;

c) een lijst van de SNG's die verantwoordelijk zijn voor de toepassing op hun installaties van de maatregelen die voortvloeien uit de verplichte eisen die zijn vastgesteld in Verordening (EU) 2016/631, (EU) 2016/1388 en (EU) 2016/1447 of uit nationale wetgeving, en een lijst van door die SNG's toe te passen maatregelen;

d) de lijst van significante netgebruikers met hoge prioriteit en de voorwaarden voor hun ontkoppeling en spanningsherstel;

e) een lijst van onderstations die essentieel zijn voor de procedures van het herstelplan;

f) het aantal vermogensbronnen in de regelzone van de TSB die nodig zijn om de spanning in zijn systeem te herstellen met een bottom-upspanningsherstelstrategie met black-startgeschiktheid, snelle hersynchronisatiegeschiktheid (door eigenbedrijfsituatie) en eilandbedrijfgeschiktheid, en

g) de toepassingstermijnen voor elke genoemde maatregel.

5. Het herstelplan bevat ten minste de volgende technische en organisatorische maatregelen die zijn vermeld in hoofdstuk III:

a) spanningsherstelprocedure, overeenkomstig deel 2;

b) frequentiebeheerprocedure, overeenkomstig deel 3, en

c) hersynchronisatieprocedure, overeenkomstig deel 4.

6. De in het herstelplan opgenomen maatregelen voldoen aan de volgende beginselen:

a) hun invloed op systeemgebruikers is minimaal;

b) ze zijn economisch efficiënt;

▼B

c) alleen de noodzakelijke maatregelen worden geactiveerd, en

d) ze leiden niet tot een noodtoestand of black-outtoestand in de geïnterconnecteerde transmissiesystemen.

Artikel 24

Toepassing van het herstelplan

1. Uiterlijk op 18 december 2019 past elke TSB die maatregelen van zijn herstelplan toe die moeten worden toegepast op het transmissiesysteem. Hij handhaaft voortaan de toegepaste maatregelen.

2. Uiterlijk op 18 december 2018 informeert elke TSB de op het transmissienetwerk aangesloten DSB's over de maatregelen, onder meer de toepassingstermijnen, die moeten worden toegepast op:

a) de installaties van de DSB's overeenkomstig artikel 23, lid 4, en

b) de met hun distributiesystemen verbonden installaties van de overeenkomstig artikel 23, lid 4, geïdentificeerde SNG's, en

c) de met hun distributiesystemen verbonden installaties van aanbieders van hersteldiensten, en

d) de met hun distributiesystemen verbonden installaties van DSB's.

3. Uiterlijk op 18 december 2018 informeert elke TSB de overeenkomstig artikel 23, lid 4, geïdentificeerde SNG's en rechtstreeks op zijn transmissiesysteem aangesloten aanbieders van hersteldiensten over de maatregelen die op hun installaties moeten worden toegepast, waaronder de toepassingstermijnen overeenkomstig artikel 23, lid 4, onder g).

4. Als de nationale wetgeving daarin voorziet, stelt de TSB rechtstreeks de overeenkomstig artikel 23, lid 4, geïdentificeerde SNG's en de op zijn distributiesystemen aangesloten aanbieders van hersteldiensten en DSB's in kennis en informeert hij de betrokken DSB over die kennisgeving.

5. Als een TSB overeenkomstig lid 2 een DSB informeert, stelt de DSB op zijn beurt onmiddellijk de op zijn distributiesysteem aangesloten SNG's, aanbieders van hersteldiensten en DSB's in kennis van de maatregelen van het herstelplan die zij op hun respectieve installaties moeten toepassen, waaronder de toepassingstermijnen van artikel 23, lid 4, onder g).

6. Elke in kennis gestelde DSB, SNG en aanbieder van hersteldiensten:

a) implementeert uiterlijk twaalf maanden na de datum van de kennisgeving de gemelde maatregelen;

▼B

b) bevestigt de toepassing van de maatregelen bij de systeembeheerder die de kennisgeving heeft gedaan, die op zijn beurt, als hijzelf de TSB niet is, de TSB op de hoogte brengt, en

c) handhaaft de op zijn installaties toegepaste maatregelen.

Artikel 25

Activering van het herstelplan

1. Elke TSB activeert de procedures van zijn herstelplan in samenwerking met de overeenkomstig artikel 23, lid 4, geïdentificeerde DSB's en SNG's en de aanbieders van hersteldiensten in volgende gevallen:

a) als het systeem zich overeenkomstig de criteria van artikel 18, lid 3, van Verordening (EU) 2017/1485 in een noodtoestand bevindt, zodra het systeem is gestabiliseerd na activering van de maatregelen van het systeembeschermingsplan, of

b) als het systeem zich overeenkomstig de criteria van artikel 18, lid 4, van Verordening (EU) 2017/1485 in een black-outtoestand bevindt.

2. Tijdens het systeemherstel wordt door elke TSO het volgende vastgesteld en gecontroleerd:

a) de omvang en de grenzen van het gesynchroniseerde gebied of de gesynchroniseerde gebieden waartoe zijn regelzone behoort;

b) de TSB's waarmee hij een gesynchroniseerd gebied of gesynchroniseerde gebieden deelt, en

c) het beschikbare werkzame reservevermogen in zijn regelzone.

3. Elke overeenkomstig artikel 23, lid 4, geïdentificeerde DSB en SNG en elke aanbieder van hersteldiensten voert overeenkomstig de procedures van het herstelplan onmiddellijk de door de TSB overeenkomstig artikel 23, lid 3, onder b), uitgebrachte instructies van het herstelplan uit.

4. Elke TSB activeert die procedures van zijn herstelplan die een significant grensoverschrijdende invloed hebben in samenwerking met de beïnvloede TSB's.

DEEL 2

Spanningsherstel

Artikel 26

Spanningsherstelprocedure

1. De spanningsherstelprocedure van het herstelplan bevat een reeks maatregelen waardoor de TSB het volgende kan toepassen:

a) een top-downspanningsherstelstrategie, en

b) een bottom-upspanningsherstelstrategie.

▼B

2. Wat de bottom-upspanningsherstelstrategie betreft, bevat de spanningsherstelprocedure ten minste maatregelen voor:

a) het beheer van spannings- en frequentieafwijkingen die te wijten zijn aan spanningsherstel;

b) de controle en het beheer van eilandbedrijf, en

c) de hersynchronisatie van eilandbedrijfsgebieden.

Artikel 27

Activering van de spanningsherstelprocedure

1. Als de spanningsherstelprocedure wordt geactiveerd, bepaalt elke TSB de toe te passen strategie, rekening houdend met:

a) de beschikbaarheid van vermogensbronnen met de geschiktheid om de spanning in zijn regelzone te herstellen;

b) de verwachte duur en risico's van mogelijke spanningsherstelstrategieën;

c) de toestand van de elektriciteitsvoorzieningssystemen;

d) de toestand van de rechtstreeks aangesloten systemen, waaronder ten minste de status van interconnectoren;

e) de significante netgebruikers met hoge prioriteit op de op grond van artikel 23, lid 4, vastgestelde lijst, en

f) de mogelijkheid om top-down- en bottom-upspanningsherstelstrategieën te combineren.

2. Als een top-downspanningsherstelstrategie wordt toegepast, beheert elke TSO de koppeling van belasting en productie om de frequentie bij te regelen tot de nominale frequentie met een maximumtolerantie van de maximale frequentieafwijking in stationaire toestand. Elke TSB past de omstandigheden voor koppeling van belasting en productie toe zoals vastgesteld door de overeenkomstig artikel 29 benoemde frequentieleider.

3. Als een bottom-upspanningsherstelstrategie wordt toegepast, beheert elke TSO de aansluiting van belasting en productie om de frequentie bij te regelen tot de overeenkomstig artikel 28, lid 3, onder c), vastgestelde richtfrequentie.

4. Tijdens het spanningsherstel stelt de TSO, na raadpleging van de DSB's, de hoeveelheid nettoverbruik vast die op de distributienetwerken moet worden heraangesloten en maakt die bekend. Elke DSB sluit de meegedeelde hoeveelheid nettoverbruik opnieuw aan, waarbij hij de blokbelasting respecteert en rekening houdt met de automatische heraansluiting van belasting en productie op zijn netwerk.

5. Elke TSB informeert de aangrenzende TSB's over zijn geschiktheid om een top-downspanningsherstelstrategie te ondersteunen.

▼B

6. Voor de activering van een top-downspanningsherstelstrategie vraagt de TSB de aangrenzende TSB's om het spanningsherstel te ondersteunen. Die ondersteuning kan bestaan uit bijstand voor werkzaam vermogen, overeenkomstig de leden 3, 4 en 5 van artikel 21. De bevraagde TSB's verstrekken bijstand voor het spanningsherstel, behalve als dat zou leiden tot een nood- of black-outtoestand op hun systeem. In dat geval past de vragende TSB de bottom-upspanningsherstelstrategie toe.

DEEL 3

Frequentiebeheer

Artikel 28

Frequentiebeheerprocedure

1. De frequentiebeheerprocedure van het herstelplan bevat een reeks maatregelen om de systeemfrequentie terug tot de nominale frequentie te herstellen.

2. Elke TSB activeert zijn frequentiebeheerprocedure:

a) als voorbereiding op de hersynchronisatieprocedure, wanneer een synchrone zone is verdeeld in een aantal gesynchroniseerde gebieden;

b) in geval van een frequentieafwijking in de synchrone zone, of

c) in geval van spanningsherstel.

3. De frequentiebeheerprocedure bevat ten minste:

a) een lijst van handelingen voor de instelling van de belastingfrequentieregeling, alvorens frequentieleiders aan te stellen;

b) de aanstelling van frequentieleiders;

c) de instelling van een richtfrequentie in geval van een bottom-upspanningsherstelstrategie;

d) frequentiebeheer na een frequentieafwijking;

e) frequentiebeheer na de splitsing van een synchrone zone, en

f) de vaststelling van de hoeveelheid opnieuw aan te sluiten belasting en productie, rekening houdend met de hoeveelheid beschikbaar werkzaam reservevermogen in het gesynchroniseerde gebied om grote frequentieafwijkingen te vermijden.

Artikel 29

Aanstelling van een frequentieleider

1. Als bij een systeemherstel een synchrone zone in een aantal gesynchroniseerde gebieden is gesplitst, stellen de TSB's van elk gesynchroniseerd gebied overeenkomstig lid 3 een frequentieleider aan.

▼B

2. Als bij een systeemherstel een synchrone zone niet is gesplitst maar de systeemfrequentie de frequentielimieten voor de in artikel 18, lid 2, van Verordening (EU) 2017/1485 vastgestelde alarmtoestand overschrijdt, stellen alle TSB's van de synchrone zone een frequentieleider aan overeenkomstig lid 3.

3. De TSB met de hoogste realtime geschatte K-factor wordt tot frequentieleider aangesteld, behalve als de TSB's van het gesynchroniseerde gebied of de synchrone zone ermee instemmen een andere TSB tot frequentieleider aan te stellen. In dat geval nemen de TSB's van het gesynchroniseerde gebied of de synchrone zone de volgende criteria in aanmerking:

a) de hoeveelheid beschikbaar werkzaam reservevermogen en vooral de frequentieherstelreserves;

b) de op de interconnectoren beschikbare capaciteit;

c) de beschikbaarheid van frequentiemetingen van TSB's van het gesynchroniseerde gebied of de synchrone zone, en

d) de beschikbaarheid van frequentiemetingen op kritische elementen binnen het gesynchroniseerde gebied of de synchrone zone.

4. Niettegenstaande lid 3 kunnen de TSB's van de synchrone zone, als de omvang van de betrokken synchrone zone en de realtime situatie dat toestaan, een vooraf vastgestelde frequentieleider aanstellen.

5. De overeenkomstig de leden 1 en 2 tot frequentieleider aangestelde TSB informeert de andere TSB's van de synchrone zone onmiddellijk over zijn aanstelling.

6. De aangestelde frequentieleider treedt als dusdanig op totdat:

a) een andere frequentieleider voor zijn synchrone zone is aangesteld;

b) een nieuwe frequentieleider is aangesteld als gevolg van een hersynchronisatie van zijn gesynchroniseerde gebied met een ander gesynchroniseerd gebied, of

c) de synchrone zone volledig is gehersynchroniseerd, de systeemfrequentie binnen het standaardfrequentiebereik valt en de door elke TSB beheerde LFC van de synchrone zone opnieuw in zijn normale bedrijfsmodus is overeenkomstig artikel 18, lid 1, van Verordening (EU) 2017/1485.

Artikel 30

Frequentiebeheer na frequentieafwijking

1. Tijdens een systeemherstel, als overeenkomstig artikel 29, lid 3, een frequentieleider is aangesteld, bestaat de eerste maatregel van de TSB's van de synchrone zone, die verschillend zijn van de frequentieleider, eruit dat zij de manuele activering van de frequentieherstelreserves en vervangingsreserves opschorten.

▼B

2. Na overleg met de andere TSB's van de synchrone zone bepaalt de frequentieleider de bedrijfsmodus die moet worden toegepast op de LFC die door elke TSB van de synchrone zone wordt beheerd.

3. De frequentieleider beheert de manuele activering van frequentieherstelreserves en vervangingsreserves in de synchrone zone met als doel de frequentie van de synchrone zone tot de nominale frequentie bij te regelen, rekening houdend met de operationele veiligheidslimieten die zijn vastgesteld overeenkomstig artikel 25 van Verordening (EU) 2017/1485. Op verzoek ondersteunt elke TSB van de synchrone zone de frequentieleider.

Artikel 31

Frequentiebeheer na de splitsing van een synchrone zone

1. Tijdens een systeemherstel, als overeenkomstig artikel 29, lid 3, een frequentieleider is aangesteld, bestaat de eerste maatregel van de TSB's van elk gesynchroniseerd gebied, behalve de frequentieleider, eruit dat zij de manuele activering van de frequentieherstelreserves en vervangingsreserves opschorten.

2. Na overleg met de andere TSB's van het gesynchroniseerde gebied bepaalt de frequentieleider de bedrijfsmodus die moet worden toegepast op de LFC die door elke TSB van het gesynchroniseerde gebied wordt beheerd.

3. De frequentieleider beheert de manuele activering van frequentieherstelreserves en vervangingsreserves in het gesynchroniseerde gebied met als doel de frequentie van het gesynchroniseerde gebied bij te regelen tot de eventueel door de hersynchronisatieleider vastgestelde nominale frequentie, overeenkomstig artikel 34, lid 1, onder a), rekening houdend met de operationele veiligheidslimieten die zijn vastgesteld overeenkomstig artikel 25 van Verordening (EU) 2017/1485. Als voor het gesynchroniseerde gebied geen hersynchronisatieleider is aangesteld, streeft de frequentieleider ernaar de frequentie bij te regelen tot de nominale frequentie. Op verzoek ondersteunt elke TSB van het gesynchroniseerde gebied de frequentieleider.

DEEL 4

Hersynchronisatie

Artikel 32

Hersynchronisatieprocedure

De hersynchronisatieprocedure van het herstelplan bevat ten minste:

a) de aanstelling van een hersynchronisatieleider;

b) de maatregelen waardoor de TSB een hersynchronisatiestrategie kan toepassen, en

c) de maximumlimieten voor de fasehoek-, frequentie- en spanningsverschillen voor koppellijnen.

▼B

Artikel 33

Aanstelling van een hersynchronisatieleider

1. Als twee gesynchroniseerde gebieden kunnen worden gehersynchroniseerd zonder de bedrijfsveiligheid van de transmissiesystemen in gevaar te brengen, stellen de frequentieleiders van die gesynchroniseerde gebieden bij een systeemherstel een hersynchronisatieleider aan, in overleg met ten minste de TSB('s) die zijn geïdentificeerd als mogelijke hersynchronisatieleiders en overeenkomstig lid 2. Elke frequentieleider informeert de TSB's van zijn gesynchroniseerde gebied onmiddellijk over de aangestelde hersynchronisatieleider.

2. Voor elk paar gesynchroniseerde gebieden dat moet worden gehersynchroniseerd, is de hersynchronisatieleider de TSB die:

a) minstens één onderstation in bedrijf heeft met een parallel schakelapparaat op de grens tussen de twee te hersynchroniseren gesynchroniseerde gebieden;

b) toegang heeft tot de frequentiemetingen van beide gesynchroniseerde gebieden;

c) toegang heeft tot de spanningsmetingen van de onderstations waartussen zich potentiële hersynchronisatiepunten bevinden, en

d) de spanning van potentiële hersynchronisatiepunten kan regelen.

3. Als meer dan één TSB voldoet aan de criteria van lid 2, wordt de TSB met het grootste aantal potentiële hersynchronisatiepunten tussen de twee gesynchroniseerde gebieden aangesteld tot hersynchronisatieleider, behalve als de frequentieleiders van de twee gesynchroniseerde gebieden ermee akkoord gaan een andere TSB als hersynchronisatieleider aan te stellen.

4. De aangestelde hersynchronisatieleider treedt als dusdanig op totdat:

a) een andere hersynchronisatieleider voor de twee gesynchroniseerde gebieden is aangesteld, of

b) de twee gesynchroniseerde gebieden zijn gehersynchroniseerd en alle stappen van artikel 34 zijn voltooid.

Artikel 34

Hersynchronisatiestrategie

1. Vóór de hersynchronisatie:

a) bepaalt de hersynchronisatieleider overeenkomstig de in artikel 32 bedoelde maximumlimieten:

   i) de richtwaarde van de frequentie voor hersynchronisatie;

   ii) het maximale frequentieverschil tussen de twee gesynchroniseerde gebieden;

▼B

iii) de maximale uitwisseling van werkzaam en blindvermogen, en

iv) de op de LFC toe te passen bedrijfsmodus;

b) kiest de hersynchronisatieleider het hersynchronisatiepunt, rekening houdend met de operationele veiligheidslimieten in de gesynchroniseerde gebieden;

c) bepaalt de hersynchronisatieleider alle noodzakelijke handelingen voor de hersynchronisatie van de twee gesynchroniseerde gebieden op het hersynchronisatiepunt, en bereidt die voor;

d) bepaalt de hersynchronisatieleider een volgende reeks handelingen om bijkomende koppelingen tussen de gesynchroniseerde gebieden te creëren, en bereidt die voor, en

e) beoordeelt de hersynchronisatieleider of de gesynchroniseerde gebieden klaar zijn voor hersynchronisatie, rekening houdend met de voorwaarden onder a).

2. Bij de uitvoering van de in lid 1 opgesomde taken raadpleegt de hersynchronisatieleider de frequentieleiders van de betrokken gesynchroniseerde gebieden; voor de onder b) tot en met e) opgesomde taken raadpleegt hij ook de TSB's die de voor hersynchronisatie gebruikte onderstations beheren.

3. Elke frequentieleider stelt de TSB's van zijn gesynchroniseerde gebied onmiddellijk in kennis van de geplande hersynchronisatie.

4. Als aan alle overeenkomstig lid 1, onder a), vastgestelde voorwaarden is voldaan, voert de hersynchronisatieleider de hersynchronisatie uit door de overeenkomstig lid 1, onder c) en d), vastgestelde handelingen uit te voeren.

HOOFDSTUK IV

MARKTINTERACTIES

Artikel 35

Procedure voor de opschorting van marktactiviteiten

1. Een TSB kan tijdelijk één of meer van de in lid 2 opgenomen marktactiviteiten opschorten als:

a) het transmissiesysteem van de TSB in black-outtoestand verkeert, of

b) de TSB alle mogelijkheden van de markt heeft uitgeput en de voortzetting van marktactiviteiten tijdens de noodtoestand een of meer van de in artikel 18, lid 3, van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde voorwaarden zou schaden, of

c) de voortzetting van marktactiviteiten de effectiviteit van het herstel tot de normale of alarmtoestand significant zou verlagen, of

▼B

d) de TSB niet beschikt over de nodige instrumenten en communicatiemiddelen om marktactiviteiten te faciliteren.

2. De volgende marktactiviteiten kunnen overeenkomstig lid 1 worden opgeschort:

a) de levering van zoneoverschrijdende capaciteit voor capaciteitstoewijzing bij de overeenkomstige biedzonegrenzen voor elke markttijdseenheid, als wordt verwacht dat het transmissiesysteem niet tot de normale of alarmtoestand wordt hersteld;

b) de indiening van biedingen voor balanceringscapaciteit en balanceringsenergie door een aanbieder van een balanceringsdienst;

c) de levering van een gebalanceerde positie aan het einde van het dayaheadtijdsbestek door een balanceringsverantwoordelijke, als dat volgens de voorwaarden met betrekking tot balancering vereist is;

d) de levering van positiewijzigingen van balanceringsverantwoordelijken;

e) de levering van de in artikel 111, leden 1 en 2, van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde schema's, en

f) andere relevante marktactiviteiten waarvan de opschorting noodzakelijk wordt geacht om het systeem te beschermen en/of herstellen.

3. Als marktactiviteiten overeenkomstig lid 1 worden opgeschort, zal elke SNG op verzoek van de TSB, als dat technisch mogelijk is, functioneren volgens een door de TSB vastgestelde richtwaarde voor werkzaam vermogen.

4. Als hij overeenkomstig lid 1 marktactiviteiten opschort, kan de TSB de uitvoering van zijn processen die door dergelijke opschorting worden beïnvloed, geheel of gedeeltelijk opschorten.

5. Als hij overeenkomstig lid 1 marktactiviteiten opschort, werkt de TSB ten minste met de volgende partijen samen:

a) de TSB's van de capaciteitsberekeningsregio's waarvan de TSB lid is;

b) de TSB's waarmee de TSB afspraken heeft gemaakt voor de balanceringscoördinatie;

c) de „NEMO” en andere entiteiten die overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 zijn aangesteld of gemachtigd om marktfuncties uit te voeren in zijn regelzone;

d) de TSB's van een belastingfrequentieregelblok waarvan de TSB lid is, en

e) de gecoördineerde capaciteitscalculator van de capaciteitsberekeningsregio's waarvan de TSB lid is.

▼B

6. Als de marktactiviteiten worden opgeschort, start elke TSB de in artikel 38 vastgelegde communicatieprocedure.

Artikel 36

Regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten

1. Uiterlijk op 18 december 2018 werkt elke TSB een voorstel uit voor regels betreffende de opschorting en het herstel van marktactiviteiten.

2. Nadat de regels in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG door de regelgevende instantie zijn goedgekeurd, publiceert de TSB deze op zijn website.

3. De regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten zijn in de mate van het mogelijke verenigbaar met:

a) de regels voor de levering van zoneoverschrijdende capaciteit in de betrokken capaciteitsberekeningsregio's;

b) de regels voor de indiening van biedingen voor balanceringscapaciteit en balanceringsenergie door aanbieders van een balanceringsdienst die voortvloeien uit regelingen voor balanceringscoördinatie met andere TSB's;

c) de regels voor de levering van een gebalanceerde positie aan het einde van het day-aheadtijdsbestek door een balanceringsverantwoordelijke, als dat volgens de voorwaarden inzake balancering vereist is;

d) regels voor de levering van positiewijzigingen van balanceringsverantwoordelijken, en

e) de regels voor de levering van de in artikel 111, leden 1 en 2, van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde schema's.

4. Als hij de regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten uitwerkt, zet elke TSB de in artikel 35, lid 1, bedoelde omstandigheden om in objectief vastgestelde parameters, rekening houdend met de volgende factoren:

a) het percentage belastingsontkoppeling in de LFC-zone van de TSB overeenkomstig:

   i) het onvermogen van een significant deel van balanceringsverantwoordelijken om hun balans te behouden, of

   ii) de noodzaak voor de TSB om met het oog op een efficiënt spanningsherstel de gebruikelijke balanceringsprocessen niet te volgen;

b) het percentage productieontkoppeling in de LFC-zone van de TSB, overeenkomstig het onvermogen van een significant aandeel van balanceringsverantwoordelijken om hun balans te behouden;

▼B

c) het aandeel en de geografische spreiding van niet-beschikbare transmissiesysteemelementen overeenkomstig:

i) de desynchronisatie van een significant deel van de LFC-zone, waardoor de gebruikelijke balanceringsprocessen een averechts effect sorteren, of

ii) de verlaging tot nul van zoneoverschrijdende capaciteit bij een biedzonegrens of biedzonegrenzen;

d) het onvermogen van de volgende betrokken entiteiten om hun marktactiviteiten uit te voeren om redenen waarop zij geen invloed kunnen uitoefenen:

i) balanceringsverantwoordelijken;

ii) aanbieders van een balanceringsdienst;

iii) NEMO's en andere instanties die overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 zijn aangesteld of gemachtigd om marktfuncties uit te voeren;

iv) op het transmissienetwerk aangesloten DSB's;

e) het gebrek aan goed werkende instrumenten en communicatiemiddelen die nodig zijn om:

i) de eenvormige day-ahead- of intradaykoppeling of om het even welk expliciet capaciteitstoewijzingsmechanisme uit te voeren, of

ii) het frequentieherstelproces uit te voeren, of

iii) het reservevervangend proces uit te voeren, of

iv) een balanceringsverantwoordelijke een gebalanceerde positie binnen day-ahead-tijdsbestek en een positiewijziging te laten leveren, of

v) de in artikel 111, leden 1 en 2, van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde programma's te leveren.

5. In de regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten is een vertragingstijd vastgesteld die voor elke overeenkomstig lid 4 vastgestelde parameter moet worden gerespecteerd alvorens de opschortingsprocedure voor marktactiviteiten wordt gestart.

6. De betrokken TSB beoordeelt de overeenkomstig lid 4 vastgestelde parameters in realtime op grond van de beschikbare informatie.

7. Uiterlijk op 18 december 2020 dient het ENTSB voor elektriciteit een verslag in bij het Agentschap waarin wordt beoordeeld in hoeverre de door de TSB's vastgestelde regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten zijn geharmoniseerd en waarin waar nodig gebieden worden geïdentificeerd die moeten worden geharmoniseerd.

▼C1

8. Uiterlijk op 18 juni 2020 dient elke TSB bij het ENTSB voor elektriciteit de gegevens in die nodig zijn om het verslag overeenkomstig lid 7 op te stellen en voor te leggen.

▼B

Artikel 37

Procedure voor het herstel van marktactiviteiten

1. De betrokken TSB start in samenwerking met de in zijn regelzone actieve NEMO('s) en de aangrenzende TSB's de herstelprocedure voor de overeenkomstig artikel 35, lid 1, opgeschorte marktactiviteiten als:

a) de situatie die de opschorting heeft veroorzaakt, is beëindigd en er geen andere in artikel 35, lid 1, bedoelde situatie van toepassing is, en

b) de in artikel 38, lid 2, genoemde entiteiten naar behoren zijn geïnformeerd overeenkomstig artikel 38.

2. De betrokken TSB start in samenwerking met de aangrenzende TSB's het herstel van TSB-processen die door de opschorting van marktactiviteiten zijn beïnvloed als aan de voorwaarden van lid 1 is voldaan, of vroeger als dat nodig is om de marktactiviteiten te herstellen.

3. De betrokken NEMO('s) starten in samenwerking met de TSB's en de in artikel 35, lid 5, bedoelde entiteiten het herstel van de relevante eenvormige day-ahead- of intradaykoppelingsprocessen zodra de TSB('s) laat (laten) weten dat de TSB-processen zijn hersteld.

4. Als de levering van zoneoverschrijdende capaciteit is opgeschort en vervolgens hersteld, werkt elke betrokken TSB de zoneoverschrijdende capaciteit voor capaciteitstoewijzing bij door de haalbaarste en efficiëntste van de volgende mogelijkheden toe te passen voor elke markttijdseenheid:

a) door de laatste beschikbare zoneoverschrijdende capaciteit te gebruiken die is berekend door de gecoördineerde capaciteitscalculator;

b) door de regionale capaciteitsberekeningsprocessen te starten die toepasbaar zijn overeenkomstig de artikelen 29 en 30 van Verordening (EU) 2015/1222, of

c) door in samenwerking met de TSB's van de capaciteitsberekeningsregio de zoneoverschrijdende capaciteit te bepalen op grond van de werkelijke fysieke netwerksituatie.

5. Als een deel van de volledige gekoppelde zone waar de marktactiviteiten waren opgeschort zich weer in normale of alarmtoestand bevindt, is (zijn) de NEMO('s) van die zone bevoegd om een marktkoppeling uit te voeren in een deel van de volledige gekoppelde zone, in overleg met de TSB's en de in artikel 35, lid 5, bedoelde entiteiten, op voorwaarde dat de TSB het capaciteitsberekeningsproces heeft hersteld.

▼B

6. Uiterlijk 30 dagen nadat de marktactiviteiten zijn hersteld, stelt (stellen) de TSB('s) die de marktactiviteiten heeft (hebben) opgeschort en hersteld een verslag ten minste in het Engels op met een gedetailleerde uiteenzetting van de beweegreden, de uitvoering en de gevolgen van de opschorting van de markt en een verwijzing naar de naleving van de regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten, en dient hij (dienen zij) dat verslag in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG in bij de desbetreffende nationale regelgevende instantie en stelt hij (stellen zij) dat ter beschikking van de in artikel 38, lid 2, bedoelde entiteiten.

7. De regelgevende instanties van de lidstaten of het Agentschap kunnen de betrokken TSB('s) aanbevelen om goede praktijken te bevorderen en soortgelijke incidenten in de toekomst te voorkomen.

Artikel 38

Communicatieprocedure

1. De overeenkomstig artikel 36 opgestelde regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten bevatten ook een communicatieprocedure waarin de taken en acties zijn beschreven die elke partij in zijn specifieke rol hoort uit te voeren tijdens de opschorting en het herstel van marktactiviteiten.

2. In de communicatieprocedure is bepaald dat informatie gelijktijdig naar de volgende instanties wordt gestuurd:

a) de in artikel 35, lid 5, bedoelde partijen;

b) de balanceringsverantwoordelijken;

c) de aanbieders van een balanceringsdienst;

d) de op het transmissienetwerk aangesloten DSB's, en

e) de desbetreffende regelgevende instantie van de betrokken lidstaten in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG.

3. De communicatieprocedure telt ten minste de volgende stappen:

a) kennisgeving door de TSB dat marktactiviteiten overeenkomstig artikel 35 zijn opgeschort;

b) kennisgeving door de TSB van de best mogelijke schatting van de datum en tijd waarop het transmissiesysteem wordt hersteld;

c) kennisgeving door de NEMO en andere entiteiten die zijn aangewezen om overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 en Verordening (EU) 2016/1719 marktfuncties uit te oefenen, van de eventuele opschorting van hun activiteiten;

d) updates door de TSB's van het herstelproces van het transmissiesysteem;

e) kennisgeving door de in lid 2, onder a) tot en met d), bedoelde entiteiten dat hun marktinstrumenten en communicatiesystemen functioneren;

▼B

f) kennisgeving door de TSB('s) dat het transmissiesysteem is hersteld naar de normale of alarmtoestand;

g) kennisgeving door de NEMO en andere entiteiten die zijn aangewezen of gemachtigd om overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 marktfuncties uit te oefenen, van de beste schatting van de datum en tijd waarop de marktactiviteiten hersteld zullen zijn, en

h) bevestiging door de NEMO en andere entiteiten die zijn aangewezen of gemachtigd om overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1222 marktfuncties uit te oefenen, dat de marktactiviteiten zijn hersteld.

4. Alle kennisgevingen en updates door de TSB('s), NEMO('s) en andere entiteiten die zijn aangewezen of gemachtigd om de in lid 3 bedoelde marktfuncties uit te oefenen, worden op de website van die entiteiten gepubliceerd. Als op de website geen kennisgeving of update kan worden gepubliceerd, informeert de tot kennisgeving verplichte entiteit per e-mail of via om het even welk ander beschikbaar middel ten minste die partijen die rechtstreeks deelnemen aan de opgeschorte marktactiviteiten.

5. Kennisgeving overeenkomstig lid 3, onder e), gebeurt per e-mail of via om het even welk ander beschikbaar middel aan de betrokken TSB.

Artikel 39

Verrekeningsregels in geval van de opschorting van marktactiviteiten

1. Uiterlijk op 18 december 2018 werkt elke TSB een voorstel uit voor regels inzake onbalansverrekening en de verrekening van balanceringscapaciteit en balanceringsenergie die van toepassing zijn op onbalansverrekeningsperiodes tijdens welke de marktactiviteiten opgeschort waren. De TSB kan dezelfde regels voorstellen die hij toepast bij normaal bedrijf.

Nadat ze door de desbetreffende regelgevende instantie zijn goedgekeurd, publiceert de TSB die regels op zijn website in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG.

Een TSB kan zijn in dit artikel bedoelde taken delegeren aan één of meer derde partijen op voorwaarde dat de derde partij de desbetreffende taak ten minste even doeltreffend kan uitoefenen als de TSB's. Een lidstaat of, indien van toepassing, een regelgevende instantie kan de in dit artikel bedoelde taken toewijzen aan één of meer derde partijen op voorwaarde dat de derde partij de desbetreffende taak ten minste even doeltreffend kan uitvoeren als de TSB('s).

2. De de in lid 1 bedoelde regels gaan over de overeenkomsten van TSB's en, in voorkomend geval, derde partijen met balanceringsverantwoordelijkheid en aanbieders van een balanceringsdienst.

▼B

3. De overeenkomstig lid 1 opgestelde regels:

a) waarborgen de financiële onpartijdigheid van elke TSB en in lid 1 bedoelde betrokken derde partij;

b) vermijden verstoringen van stimulansen of contraproductieve stimulansen voor balanceringsverantwoordelijken, aanbieders van een balanceringsdienst en TSB's;

c) stimuleren balanceringsverantwoordelijken om naar een balans te streven of om het systeem te helpen zijn balans te herstellen;

d) vermijden dat balanceringsverantwoordelijken en aanbieders van een balanceringsdienst financiële sancties worden opgelegd als gevolg van de uitvoering van door de TSB gevraagde acties;

e) ontmoedigen TSB's om marktactiviteiten op te schorten als dat niet strikt noodzakelijk is, en stimuleren TSB's om de marktactiviteiten zo snel mogelijk te herstellen, en

f) stimuleren aanbieders van een balanceringsdienst om diensten aan te bieden aan de connecterende TSB die het systeem in zijn normale toestand helpt te herstellen.

HOOFDSTUK V

INFORMATIE-UITWISSELING EN COMMUNICATIE, INSTRUMENTEN EN VOORZIENINGEN

Artikel 40

Informatie-uitwisseling

1. In aanvulling op de bepalingen van de artikelen 40 tot en met 53 van Verordening (EU) 2017/1485 mag elke TSB tijdens een nood-, black-out- of hersteltoestand de volgende informatie inwinnen:

a) bij de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's, de nodige informatie over ten minste:

   i) het deel van hun netwerk in eilandbedrijf;

   ii) de mogelijkheid om delen van hun netwerk in eilandbedrijf te synchroniseren, en

   iii) de geschiktheid om eilandbedrijf op te starten;

b) bij de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen SNG's en bij aanbieders van hersteldiensten, informatie over ten minste de volgende omstandigheden:

   i) de huidige status van de installatie;

   ii) de operationele grenzen;

▼B

iii) de totale activeringstijd en de tijd die nodig is om de productie te verhogen, en

iv) de tijdgevoelige processen.

2. Tijdens de nood-, black-out- of hersteltoestand verstrekt elke TSB, indien hij hierover beschikt, tijdig de volgende informatie voor de toepassing van de procedures van het systeembeschermingsplan en het herstelplan:

a) aan de aangrenzende TSB's, informatie over ten minste:

i) de omvang en de grenzen van het gesynchroniseerde gebied of de gesynchroniseerde gebieden waartoe zijn regelzone behoort;

ii) de beperkingen voor het beheer van het gesynchroniseerde gebied;

iii) de maximumduur en de maximumhoeveelheid van het werkzame en blindvermogen dat via interconnectoren kan worden geleverd, en

iv) alle andere technische of organisatorische beperkingen;

b) aan de frequentieleider van zijn gesynchroniseerde gebied, informatie over ten minste:

i) de beperkingen voor de handhaving van eilandbedrijf;

ii) de beschikbare aanvullende belasting en productie, en

iii) de beschikbaarheid van operationele reserves;

c) aan de overeenkomstig artikel 11, lid 4, en artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's die zijn aangesloten op het transmissienetwerk, informatie over ten minste:

i) de systeemtoestand van zijn transmissiesysteem;

ii) de grenswaarden van het werkzaam en blindvermogen, de blokbelasting en de stand van de trappenschakelaar en de stroomonderbreker bij de aansluitpunten;

iii) de informatie over de huidige en geplande status van de op de DSB aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden, indien deze niet rechtstreeks beschikbaar is voor de DSB, en

iv) alle nodige informatie die tot verdere coördinatie met de op het distributienet aangesloten partijen leidt;

d) aan de aanbieders van beschermingsdiensten, informatie over ten minste:

i) de systeemtoestand van zijn transmissiesysteem, en

ii) de geplande maatregelen waarvoor de medewerking van de aanbieders van beschermingsdiensten is vereist;

▼B

e) aan de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's en SNG's en aan de aanbieders van hersteldiensten, informatie over ten minste:

i) de systeemtoestand van zijn transmissiesysteem;

ii) de mogelijkheid en de plannen om de koppelingen te heractiveren, en

iii) de geplande maatregelen waarvoor hun medewerking is vereist.

3. De TSB's in de nood-, black-out-, of hersteltoestand wisselen onderling informatie uit over ten minste:

a) de omstandigheden die tot de huidige systeemtoestand van hun transmissiesysteem hebben geleid, voor zover ze gekend zijn, en

b) de mogelijke problemen waardoor ondersteuning van het werkzame vermogen nodig is.

4. Een TSB in de nood-, black-out-, of hersteltoestand verstrekt tijdig informatie over de systeemtoestand van zijn transmissiesysteem, en, indien beschikbaar, aanvullende informatie over de situatie van het transmissiesysteem:

a) aan de NEMO('s), die deze informatie overeenkomstig artikel 38 ter beschikking stellen van hun marktdeelnemers;

b) aan de desbetreffende nationale regelgevende instantie in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG, of aan de instanties bedoeld in artikel 4, lid 3, indien de nationale wetgeving uitdrukkelijk daarin voorziet, en

c) in voorkomend geval aan iedere andere relevante partij.

5. De TSB's stellen elke betrokken partij in kennis van het overeenkomstig artikel 43, leden 2 en 3, opgestelde testplan.

Artikel 41

Communicatiesystemen

1. Elke overeenkomstig artikel 23, lid 4, onder b) en c), aangewezen DSB en SNG, elke aanbieder van hersteldiensten en elke TSB voert een spraakcommunicatiesysteem in met voldoende reserveapparatuur en back-upvermogensbronnen zodat ten minste 24 uur lang informatie over het herstelplan kan worden uitgewisseld indien de externe elektriciteitsvoorziening volledig uitvalt of de afzonderlijke apparatuur van het spraakcommunicatiesysteem defect is. De lidstaten kunnen eisen dat de minimale reservecapaciteit langer dan 24 uur kan worden benut.

2. In overleg met de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's en SNG's en met de aanbieders van hersteldiensten bepaalt elke TSB de technische eisen waaraan hun spraakcommunicatiesystemen en het spraakcommunicatiesysteem van de TSB zelf moeten voldoen om interoperabiliteit mogelijk te maken en te waarborgen dat de inkomende oproep van de TSB door de andere partij kan worden herkend en onmiddellijk kan worden beantwoord.

▼B

3. In overleg met de aangrenzende TSB's en de andere TSB's in zijn synchrone zone bepaalt elke TSB de technische eisen waaraan hun spraakcommunicatiesystemen en het spraakcommunicatiesysteem van de TSB zelf moeten voldoen om interoperabiliteit mogelijk te maken en te waarborgen dat de inkomende oproep van de TSB door de andere partij kan worden herkend en onmiddellijk kan worden beantwoord.

4. Niettegenstaande lid 1 hebben de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen SNG's die elektriciteitsproductie-eenheden van type B zijn en de aanbieders van hersteldiensten die elektriciteitsproductie-eenheden van type A of B zijn, de mogelijkheid om, indien de TSB hiermee akkoord gaat, alleen over een datacommunicatiesysteem te beschikken in plaats van een spraakcommunicatiesysteem. Dit datacommunicatiesysteem voldoet aan de in de leden 1 en 2 vastgestelde eisen.

5. De lidstaten kunnen eisen dat er naast het spraakcommunicatiesysteem een aanvullend communicatiesysteem wordt gebruikt om het herstelplan te ondersteunen; in dat geval voldoet het aanvullende communicatiesysteem aan de in lid 1 vastgestelde eisen.

Artikel 42

Instrumenten en voorzieningen

1. Elke TSB stelt de in artikel 24 van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde cruciale instrumenten en voorzieningen ten minste 24 uur ter beschikking indien de primaire stroomvoorziening uitvalt.

2. Elke overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB en SNG, alsook elke aanbieder van hersteldiensten stelt de in artikel 24 van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde cruciale instrumenten en voorzieningen die worden gebruikt in het kader van het herstelplan minstens 24 uur ter beschikking indien de primaire stroomvoorziening uitvalt zoals vastgesteld door de TSB.

3. Elke TSB beschikt over minstens één geografisch afgescheiden reservecontrolecentrum. In het reservecontrolecentrum zijn ten minste de in artikel 24 van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde cruciale instrumenten en voorzieningen aanwezig. Elke TSB voorziet zijn reservecontrolecentrum van reservestroomvoorziening voor ten minste 24 uur indien de primaire stroomvoorziening uitvalt.

4. Elke TSB ontwikkelt een procedure om functies zo snel mogelijk van het hoofdcontrolecentrum naar het reservecontrolecentrum te verplaatsen, wat in elk geval maximaal drie uur mag duren. De procedure omvat het beheer van het systeem tijdens de verplaatsing.

5. Onderstations die overeenkomstig artikel 23, lid 4, als essentieel voor de procedures van het herstelplan worden beschouwd, zijn minstens 24 uur operationeel indien de primaire stroomvoorziening uitvalt. Wat de onderstations in de synchrone zone Ierland en Letland betreft, kan de minimale duur van het beheer bij het uitvallen van de primaire stroomvoorziening korter zijn dan 24 uur, en dit wordt op voorstel van de TSB goedgekeurd door de regelgevende instantie of een andere bevoegde instantie van de lidstaat.

▼B

HOOFDSTUK VI

CONFORMITEIT EN EVALUATIE

DEEL 1

Conformiteitstests van de geschiktheden van TSB's, DSB's en SNG's

Artikel 43

Algemene beginselen

1. Elke TSB beoordeelt op gezette tijden de correcte werking van alle apparatuur en geschiktheden in het systeembeschermingsplan en het herstelplan. Hiertoe controleert elke TSB op gezette tijden de conformiteit van dergelijke apparatuur en geschiktheden in overeenstemming met lid 2 en met artikel 41, lid 2, van Verordening (EU) 2016/631, artikel 35, lid 2, van Verordening (EU) 2016/1388 en artikel 69, leden 1 en 2, van Verordening (EU) 2016/1447.

2. Uiterlijk op 18 december 2019 stelt elke TSB een testplan op in overleg met de DSB's, de overeenkomstig artikel 11, lid 4, en artikel 23, lid 4, aangewezen SNG's, de aanbieders van beschermingsdiensten en de aanbieders van hersteldiensten. In het testplan wordt vastgesteld welke voor het systeembeschermingsplan en het herstelplan relevante apparatuur en geschiktheden moeten worden getest.

3. In het testplan worden de testfrequentie en -voorwaarden vastgesteld overeenkomstig de in de artikelen 44 tot en met 47 omschreven minimumeisen. Het testplan wordt opgesteld volgens de in Verordening (EU) 2016/631, Verordening (EU) 2016/1388 en Verordening (EU) 2016/1447 vastgestelde methodologie voor de overeenkomstige geteste geschiktheid. Wat SNG's betreft die niet onder Verordening (EU) 2016/631, Verordening (EU) 2016/1388 of Verordening (EU) 2016/1447 vallen, wordt het testplan opgesteld volgens de bepalingen van de nationale wetgeving.

4. Geen enkele TSB, DSB, SNG, aanbieder van beschermingsdiensten of aanbieder van hersteldiensten brengt de operationele veiligheid van het transmissiesysteem en het geïnterconnecteerde transmissiesysteem in gevaar tijdens de test. De test wordt zodanig uitgevoerd dat deze zo weinig mogelijk impact heeft op de systeemgebruikers.

5. De test wordt als succesvol beschouwd indien wordt voldaan aan de voorwaarden die overeenkomstig lid 3 zijn vastgesteld door de desbetreffende systeembeheerder. Zolang de test niet aan deze criteria voldoet, wordt de test herhaald door de TSB, DSB, SNG, aanbieder van beschermingsdiensten en aanbieder van hersteldiensten.

Artikel 44

Conformiteitstests van de geschiktheden van elektriciteitsproductie-eenheden

1. Elke aanbieder van hersteldiensten die een elektriciteitsproductie-eenheid is en een black-startdienst levert, voert minstens om de drie jaar een test betreffende de black-startmogelijkheden uit volgens de in artikel 45, lid 5, van Verordening (EU) 2016/631 vastgestelde methodologie.

▼B

2. Elke aanbieder van hersteldiensten die een elektriciteitsproductie-eenheid is en een snelle hersynchronisatiedienst levert, voert een test betreffende de overschakeling naar eigenbedrijfbelasting uit volgens de in artikel 45, lid 6, van Verordening (EU) 2016/631 vastgestelde methodologie na veranderingen in de apparatuur die een effect hebben op de geschiktheid tot eigenbedrijfbelasting, of na twee opeenvolgende mislukte overschakelingen in daadwerkelijk bedrijf.

Artikel 45

Conformiteitstests van verbruikersinstallaties die vraagsturing verstrekken

1. Elke aanbieder van beschermingsdiensten die vraagsturing verstrekt, voert een test betreffende de aanpassing van het verbruik uit volgens de in artikel 41, lid 1, van Verordening (EU) 2016/1388 vastgestelde methodologie na twee opeenvolgende mislukte sturingen in daadwerkelijk bedrijf of minstens elk jaar.

2. Elke aanbieder van beschermingsdiensten die vraagsturing bij de ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie verstrekt, voert een test betreffende de ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie uit binnen een op nationaal niveau te bepalen termijn en volgens de in artikel 37, lid 4, van Verordening (EU) 2016/1388 vastgestelde methodologie voor transmissiegekoppelde verbruikersinstallaties, of volgens een vergelijkbare methodologie die door de relevante systeembeheerder is omschreven voor andere verbruikersinstallaties.

Artikel 46

Conformiteitstests van de geschiktheden van HVDC

Elke aanbieder van hersteldiensten die een HVDC-systeem is en een black-startdienst levert, voert minstens om de drie jaar een test betreffende de black-startmogelijkheden uit volgens de in artikel 70, lid 11, van Verordening (EU) 2016/1447 vastgestelde methodologie.

Artikel 47

Conformiteitstests van de ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie via relais

Elke DSB en TSB voert tests uit op de ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie via relais die voor die ontkoppeling worden toegepast op hun installaties binnen een op nationaal niveau te bepalen termijn en volgens de in artikel 37, lid 6, en artikel 39, lid 5 van Verordening (EU) 2016/1388 vastgestelde methodologie.

Artikel 48

Tests van communicatiesystemen

1. Elke overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB en SNG, elke TSB en elke aanbieder van hersteldiensten test minstens elk jaar de in artikel 41 omschreven communicatiesystemen.

▼B

2. Elke overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB en SNG, elke TSB en elke aanbieder van hersteldiensten test minstens om de vijf jaar de reservestroomvoorziening van hun communicatiesystemen.

3. Uiterlijk op 18 december 2024 stelt elke TSB in overleg met de andere TSB's een testplan op om de communicatie tussen TSB's te testen.]

Artikel 49

Tests van instrumenten en voorzieningen

1. Elke TSB test minstens elk jaar de geschiktheid van de hoofd- en back-upvermogensbronnen voor zijn hoofd- en reservecontrolecentra zoals vastgesteld in artikel 42.

2. Elke TSB test minstens om de drie jaar de functionaliteit van de in artikel 24 van Verordening (EU) 2017/1485 bedoelde cruciale instrumenten en voorzieningen, waarbij zowel de hoofd- en reserve-instrumenten als de hoofd- en reservevoorzieningen worden getest. Indien DSB's of SNG's betrokken zijn bij deze instrumenten en voorzieningen, nemen deze partijen deel aan de test.

3. Elke TSB test minstens om de vijf jaar de geschiktheden van de back-upvermogensbronnen voor de diensten van de onderstations die overeenkomstig artikel 23, lid 4, als essentieel worden beschouwd voor de procedures van het herstelplan. Indien deze onderstations zijn verbonden met distributiesystemen, voeren de DSB's de test uit.

4. Elke TSB test minstens elk jaar de in artikel 42, lid 4, bedoelde procedure voor de verplaatsing van het hoofdcontrolecentrum naar het reservecontrolecentrum.

DEEL 2

Conformiteitstests en evaluatie van de systeembeschermings- en herstelplannen

Artikel 50

Conformiteitstests en periodieke evaluatie van het systeembeschermingsplan

1. Elke DSB die is betrokken bij de toepassing van de ontkoppeling van het verbruik bij lage frequentie op zijn installaties actualiseert eenmaal per jaar de in artikel 12, lid 6, onder b), bedoelde mededeling aan de systeembeheerder die de kennisgeving heeft gedaan. Deze mededeling omvat de frequentie-instellingen waarbij de ontkoppeling van het nettoverbruik in werking wordt gesteld en het percentage van het nettoverbruik dat bij elke instelling wordt ontkoppeld.

2. Elke TSB ziet toe op de correcte toepassing van de ontkoppeling van verbruik bij lage frequentie op basis van de in lid 1 bedoelde jaarlijkse schriftelijke mededeling, en in voorkomend geval op basis van de gegevens met betrekking tot de toepassing op de installaties van de TSB's.

▼B

3. Elke TSB evalueert minstens om de vijf jaar zijn volledige systeembeschermingsplan om de doeltreffendheid ervan te beoordelen. De TSB houdt bij deze evaluatie rekening met ten minste:

a) de ontwikkeling en evolutie van zijn netwerk sinds de vorige evaluatie of het eerste ontwerp;

b) de geschiktheden van nieuwe apparatuur die sinds de vorige evaluatie of het eerste ontwerp is geïnstalleerd in de transmissie- en distributiesystemen;

c) de SNG's die sinds de vorige evaluatie of het eerste ontwerp in werking zijn gesteld, hun geschiktheden en aangeboden relevante diensten;

d) de uitgevoerde tests en de analyse van incidenten in het systeem overeenkomstig artikel 56, lid 5, van Verordening (EU) 2017/1485, en

e) de operationele gegevens die worden verzameld tijdens normaal bedrijf en na een storing.

4. Elke TSB evalueert de relevante maatregelen van zijn systeembeschermingsplan overeenkomstig lid 3 voordat de netconfiguratie ingrijpend wordt gewijzigd.

5. Indien de TSB vaststelt dat het systeembeschermingsplan moet worden aangepast, wijzigt hij zijn systeembeschermingsplan en voert deze wijzigingen uit overeenkomstig artikel 4, lid 2, onder c) en d), en de artikelen 11 en 12.

Artikel 51

Conformiteitstests en periodieke evaluatie van het herstelplan

1. Elke TSB evalueert ten minste om de vijf jaar de maatregelen van zijn herstelplan op basis van computersimulatietests, aan de hand van de gegevens van de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's en de aanbieders van hersteldiensten. De TSB stelt deze simulatietests vast in een specifieke testprocedure die betrekking heeft op ten minste:

a) het traject voor het spanningsherstel voor aanbieders van hersteldiensten met black-start- of eilandbedrijfgeschiktheden;

b) de voorziening van de belangrijkste eigenbedrijfsinstallaties van de elektriciteitsproductie-eenheden;

c) het proces voor de herinschakeling van het verbruik, en

d) het proces voor de hersynchronisatie van netwerken in eilandbedrijf.

2. Indien het nodig wordt geacht door de TSB voor de doeltreffendheid van het herstelplan, voert elke TSB daarnaast operationele tests uit op delen van het herstelplan in samenwerking met de overeenkomstig artikel 23, lid 4, aangewezen DSB's en de aanbieders van hersteldiensten. In samenwerking met de DSB's en aanbieders van hersteldiensten stelt de TSB deze operationele tests vast in een specifieke testprocedure.

▼B

3. Elke TSB evalueert minstens om de vijf jaar zijn herstelplan om de doeltreffendheid ervan te beoordelen.

4. Elke TSB evalueert de relevante maatregelen van zijn herstelplan overeenkomstig lid 1 en onderzoekt hun doeltreffendheid voordat de netconfiguratie ingrijpend wordt gewijzigd.

5. Indien de TSB vaststelt dat het herstelplan aangepast moet worden, wijzigt hij zijn herstelplan en voert deze wijzigingen uit overeenkomstig artikel 4, lid 2, onder c) en d), en de artikelen 23 en 24.

HOOFDSTUK VII

TENUITVOERLEGGING

Artikel 52

Monitoring

1. Het ENTSB voor elektriciteit monitort de tenuitvoerlegging van deze verordening overeenkomstig artikel 8, lid 8, van Verordening (EG) nr. 714/2009. Deze monitoring heeft met name betrekking op de volgende zaken:

a) de identificatie van eventuele afwijkingen in de nationale tenuitvoerlegging van deze verordening met betrekking tot de in artikel 4, lid 2, genoemde elementen;

b) de beoordeling van de samenhang van de systeembeschermings- en herstelplannen die wordt uitgevoerd door de TSB's overeenkomstig artikel 6;

c) de drempelwaarden waarboven de gevolgen van maatregelen van één of meer TSB's in de nood-, black-out- of hersteltoestand significant worden geacht voor andere TSB's binnen de capaciteitsberekeningsregio overeenkomstig artikel 6;

d) het niveau van harmonisering van de door de TSB's opgestelde regels voor de opschorting en het herstel van marktactiviteiten overeenkomstig artikel 36, lid 1, en in het kader van het in artikel 36, lid 7, bedoelde verslag;

e) het niveau van harmonisering van de in artikel 39 bedoelde regels voor onbalansverrekening en verrekening van energiebalancering indien de marktactiviteiten worden opgeschort.

2. Het Agentschap stelt, in samenwerking met het ENTSB voor elektriciteit, uiterlijk op 18 december 2018 een lijst op met de relevante door het ENTSB voor elektriciteit aan het Agentschap mee te delen informatie overeenkomstig artikel 8, lid 9, en artikel 9, lid 1, van Verordening (EG) nr. 714/2009. De lijst met relevante informatie kan worden geactualiseerd. Het ENTSB voor elektriciteit houdt een alomvattend, in gestandaardiseerd formaat opgesteld archief met digitale gegevens bij van de door het Agentschap opgevraagde informatie.

▼B

3. De relevante TSB's zenden het ENTSB voor elektriciteit de informatie toe die het nodig heeft om zijn in de leden 1 en 2 vastgestelde taken te vervullen

4. Op verzoek van de desbetreffende regelgevende instantie in overeenstemming met artikel 37 van Richtlijn 2009/72/EG verstrekken de DSB's en de instanties overeenkomstig artikel 39, lid 1, de in lid 2 bedoelde informatie aan de TSB's, tenzij die informatie reeds ter beschikking staat van de regelgevende instanties, TSB's, het Agentschap of het ENTSB voor elektriciteit in verband met hun respectievelijke taken van toezicht op de tenuitvoerlegging, teneinde duplicatie van informatie te vermijden.

Artikel 53

Betrokkenheid van belanghebbenden

In nauwe samenwerking met het ENTSB voor elektriciteit organiseert het Agentschap de betrokkenheid van de belanghebbenden wat betreft de tenuitvoerlegging van deze verordening. Dit houdt in dat geregeld met de belanghebbenden wordt vergaderd om problemen te identificeren en verbeteringen voor te stellen in verband met de vereisten van deze verordening.

HOOFDSTUK VIII

SLOTBEPALINGEN

Artikel 54

Wijzigingen van contracten en algemene voorwaarden

Alle relevante clausules in contracten en algemene voorwaarden van TSB's, DSB's en SNG's die verband houden met systeembeheer, voldoen aan de vereisten van deze verordening. Daartoe worden deze contracten en algemene voorwaarden dienovereenkomstig gewijzigd.

Artikel 55

Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Artikel 15, leden 5 tot en met 8, artikel 41 en artikel 42, leden 1, 2 en 5, zijn van toepassing met ingang van 18 december 2022.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

▼B

BIJLAGE

Kenmerken van de regeling voor automatische verbruiksontkoppeling bij lage frequentie:

Parameter	Waarden synchrone zone continentaal Europa	Waarden synchrone zone Noordse landen	Waarden synchrone zone Groot-Brittannië	Waarden synchrone zone Ierland	Meeteenheid
Bindend startniveau voor verbruiksontkoppeling: Frequentie	49	48,7-48,8	48,8	48,85	Hz
Bindend startniveau voor verbruiksontkoppeling: Te ontkoppelen verbruik	5	5	5	6	% van de totale belasting op nationaal niveau
Bindend eindniveau voor verbruiksontkoppeling: Frequentie	48	48	48	48,5	Hz
Bindend eindniveau voor verbruiksontkoppeling: Te ontkoppelen cumulatief verbruik	45	30	50	60	% van de totale belasting op nationaal niveau
Uitvoeringsbereik	± 7	± 10	± 10	± 7	% van de totale belasting op nationaal niveau, voor een bepaalde frequentie
Minimale aantal stappen om bindend eindniveau te bereiken	6	2	4	6	Aantal stappen
Maximale verbruiksontkoppeling voor elke stap	10	15	10	12	% van de totale belasting op nationaal niveau, voor een bepaalde stap