
Verzoek tot wijziging van de operationele overeenkomst voor het LFC-blok van Elia

15 juni 2021

Versie voor publieke consultatie

Inhoud

Overwegende hetgeen volgt:.....	3
Article 1. Tijdsplanning voor de implementatie.....	4
Article 2. Voorwerp.....	4
Article 3. Maatregelen om de FRCE te verminderen door veranderingen in de productie van werkzaam vermogen of in het verbruik van elektriciteitsproductie-eenheden en verbruikseenheden te eisen overeenkomstig artikel 152(16) van de SOGL.....	5
Article 4. Dimensioneringsregels voor reservecapaciteit in de vorm van FRR	7
Article 5. Operationele procedures in geval van uitgeputte FRR overeenkomstig Artikel 152(8) van de SOGL	7
Article 6. Escalatieprocedure overeenkomstig Artikel 157(4) van de SOGL.....	9
Article 7. Beschikbaarheidsvereisten voor FRR en vereisten inzake de regelkwaliteit, gedefinieerd volgens Artikel 158(2) van de SOGL.....	11

DE BELGISCHE TRANSMISSIESYSTEEMBEHEERDER, OVERWEGENDE HETGEEN VOLGT,

Overwegende hetgeen volgt:

1. Conform artikel 6(3)e en artikel 119(1) van Verordening (EU) 2017/1485 van Verordening (EU) 2017/1485 van de Commissie van 2 augustus 2017 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen (SOGL) heeft Elia een voorstel voor de operationele overeenkomst voor het LFC-blok van Elia (LFCBOA) ter goedkeuring ingediend bij de relevante autoriteit, de Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas (hierna 'CREG'). De CREG heeft het voorstel goedgekeurd op 27 mei 2019.
2. Volgens artikel 7(4) van de SOGL kan Elia als verantwoordelijke voor het opstellen van een voorstel tot voorwaarden of methodologieën verzoeken dat deze LFCBOA wordt gewijzigd.
3. Dit document is een door Elia Transmission Belgium (hierna 'Elia') opgesteld verzoek tot wijziging van de methodologieën en voorwaarden in de LFCBOA voor het LFC-blok van Elia.
4. Conform artikel 11 van de SOGL heeft Elia de belanghebbenden geraadpleegd over het ontwerpvoorstel. Deze raadpleging vond plaats van 15 juni 2021 tot 15 juli 2021.
5. De LFCBOA stemt overeen met de gemeenschappelijke voorstellen van de volgens artikel 118 van de SOGL door alle TSB's van elke synchrone zone ontwikkelde operationele overeenkomst voor de synchrone zone, hierna de 'SAOA' genoemd.

LEGT HET VOLGENDE VOORSTEL TER GOEDKEURING VOOR AAN DE CREG:

Article 1. Tijdsplanning voor de implementatie

Artikel 2 wordt aangepast om de tijdsplanning voor de implementatie van dit voorstel te verduidelijken. De paragraaf wordt vervangen door:

1. *“Artikel 7, Artikel 12 en Artikel 13 van de LFCBOA treden uiterlijk negen maanden na de goedkeuring door de CREG in werking.*
2. *Artikel 8(6) van de LFCBOA treedt uiterlijk 3 maanden na de goedkeuring door de CREG in werking.*
3. *Artikel 14 van de LFCBOA treedt in werking na goedkeuring door de CREG, en niet vóór de inwerkingtreding van de volgende versie van de Voorwaarden voor de aanbieders van balanceringsdiensten voor frequentieherstelreserves met manuele activering (mFRR), hierna “T&C BSP mFRR.”*

Article 2. Voorwerp

Artikel 4 wordt aangepast om te voorzien in een procedure in geval van uitgeputte FRR en een escalatieprocedure. Daartoe wordt Artikel 4(2)f geschrapt en Artikel 4(4) als volgt gewijzigd:

“De methodologieën en voorwaarden in b., l., g., k., o. en p. van artikel 119 van de SOGL worden omschreven in Titel 4.”

Daarnaast wordt een nieuwe paragraaf toegevoegd om de doelstelling van en verhouding tussen de procedures voor uitzonderlijke balanceringsomstandigheden te verduidelijken.

“5. De methodologieën en voorwaarden in g, k. en q. van Artikel 119 van de SOGL worden omschreven in respectievelijk Artikel 7, Artikel 12 en Artikel 13.

- a. *De tijdsplanning en algemene doelstelling van elk van die maatregelen worden als volgt omschreven:*
 - i. *operationele procedures voor uitgeputte FRR omschreven in Artikel 152(8) van de SOGL, dat tot doel heeft bijkomende reserves aan te boren wanneer (het gevaar bestaat dat) de reserves uitgeput raken na gebeurtenissen waarmee niet volledig rekening is gehouden in de vereiste FRR-behoefte. Deze procedure kan worden gebruikt van day-ahead tot bijna-real time;*
 - ii. *escalatieprocedure voor FRR omschreven in Artikel 157(4), dat tot doel heeft bijkomende reservecapaciteit aan te boren wanneer (het gevaar bestaat dat) de gedimensioneerde behoeften niet afdoende worden afgedekt. Deze procedure kan worden gebruikt van day-ahead tot bijna-real time;*
 - iii. *maatregelen voor het verminderen van de FRCE omschreven in Artikel 152(16), dat tot doel heeft een procedure te bepalen bij hoge FRCE-waarden. Deze procedure kan alleen worden gebruikt in real time.*
- b. *Elektriciteitsproductie-eenheden en verbruikseenheden, hierna aangeduid als ‘eenheden’, die niet kunnen worden geactiveerd in overeenstemming met de FRR-*

processen, mogen door Elia alleen worden geactiveerd via de volgende afzonderlijke maatregelen: operationele procedures voor uitgeputte FRR (cf. Artikel 12), een escalatieprocedure voor FRR (cf. Artikel 13) en maatregelen om de FRCE te verminderen.

- c. De maatregelen met betrekking tot noodtoestanden zijn gedefinieerd in de methodologieën die overeenstemmen met 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 en vallen buiten het toepassingsgebied van de LFCBOA. De maatregelen met betrekking tot de normale activeringsprocedure voor de reservecapaciteit stemmen overeen met de procesactiveringsstructuur zoals omschreven in artikel 140 van de SOGL en vallen buiten het toepassingsgebied van de LFCBOA. Maatregelen die verband houden met de procedures voor uitgeputte FCR worden in overeenstemming met Artikel 157(7) van de SOGL omschreven in de operationele overeenkomst van de synchrone zone.”

Article 3. Maatregelen om de FRCE te verminderen door veranderingen in de productie van werkzaam vermogen of in het verbruik van elektriciteitsproductie-eenheden en verbruikseenheden te eisen overeenkomstig artikel 152(16) van de SOGL.

Artikel 7 wordt aangepast in het licht van de implementatie van de nieuwe procedures in geval van uitgeputte FRR en een escalatieprocedure. De tekst wordt vervangen door:

“1. In het kader van de maatregelen om de FRCE te verminderen, lost Elia een blijvend hoge FRCE die naar verwachting niet onder controle zal worden gebracht door het frequentieherstelproces zoals omschreven in Artikel 143 van de SOGL, noch door middel van de risicobeperkende maatregelen in het kader van de operationele procedures voor uitgeputte FRR (cf. Artikel 12) en/of de escalatieprocedure voor FRR (cf. Artikel 13), in bijna-real time op. De maatregelen om de FRCE te verminderen worden geactiveerd wanneer Elia vaststelt dat:

- a. zoals omschreven in Artikel 152(12), het gemiddelde gedurende één minuut voor de FRCE van een LFC-blok ten minste gedurende de voor frequentieherstel vereiste tijd hoger is dan het FRCE-bereik van het tweede niveau en de TSB's van een LFC-blok niet verwachten dat de FRCE voldoende zal worden verminderd door de conform Artikel 152(15) van de SOGL in Sectie B-9-1 van de operationele overeenkomst van de synchrone zone omschreven maatregelen te treffen;
- b. zoals omschreven in Artikel 152(13), de FRCE van een LFC-blok die gedurende meer dan 30 minuten onafgebroken 25% van de referentie-uitvalsituatie van de synchrone zone overschrijdt en waarbij de TSB's van dat LFC-blok niet verwachten dat de FRCE voldoende wordt verminderd door de conform Artikel 152(15) van de SOGL en in Sectie B-9-1 van de operationele overeenkomst van de synchrone zone omschreven genomen maatregelen.

2. In het kader van deze procedure kan Elia:

- a. *een balanceringswaarschuwing uitsturen waarin Elia alle BSP's verzoekt om bijkomende niet-gecontracteerde FRR-balanceringsenergiebiedingen in te dienen en alle BRP's informeert opdat zij de injecties en afnames in hun portefeuille dienovereenkomstig zouden kunnen aanpassen;*
 - b. *de resterende energie activeren die via FRR-balanceringsenergiebiedingen beschikbaar is, maar op de handelsplatformen voor balanceringsenergie niet langer voor activering geselecteerd kon worden;*
 - c. *eenheden activeren die zijn onderworpen aan de Algemene Voorwaarden voor Scheduling Agents, in overeenstemming met Artikel 248 van het Federaal Technisch Reglement, en die niet via de FRR-processen kunnen worden geactiveerd. Elia zal technisch-economische efficiëntie nastreven door rekening te houden met het maximale en minimale gegenereerde vermogen, de opstarttijd, de opstartkosten en andere technische beperkingen waar relevant;*
 - d. *vragen om veranderingen in de productie van werkzaam vermogen of in het verbruik van elektriciteitsproductie-eenheden en verbruikseenheden binnen hun zone.*
3. *De flexibiliteit die Elia met deze procedure activeert, wordt beperkt tot wat nodig is om een grote FRCE weer op een aanvaardbaar niveau te brengen (d.w.z. onder de voorwaarden beschreven in artikel 152(12) en (152(13) van de SOGL).*
4. *Elia stelt ten minste eenmaal per jaar een overzicht op met een lijst van gebeurtenissen die naar aanleiding van de in paragraaf 1 bedoelde triggers hebben plaatsgevonden, alsook een korte motivatie van het gebruik van een of meer van de in paragraaf 2 bedoelde maatregelen.*
5. *Ten laatste 15 werkdagen na de toepassing van de maatregelen beschreven in paragraaf 2(b), 2(c) of 2(d) zal Elia een verslag opstellen met een beschrijving en een verantwoording van deze maatregel, en zal ze dit verslag voorleggen aan de CREG. Het verslag bevat ten minste volgende elementen:*
- a. *een beschrijving van de uitzonderlijke gebeurtenis;*
 - b. *het resultaat van de beoordelingen uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 1, inclusief de waarden van de vermelde parameters en het tijdstip van die beoordelingen;*
 - c. *de geactiveerde energie per eenheid en per marktijdseenheid voor balanceringsenergie van 15 minuten en de gerealiseerde technisch-economische efficiëntie in overeenstemming met paragraaf 2, inclusief desgevallend een motivering voor de afwijking van het technisch-economische optimum;*
 - d. *de uit de uitzonderlijke gebeurtenis getrokken lessen en, waar relevant:*
 - i. *concrete aanbevelingen waardoor uitzonderlijke gebeurtenissen in de toekomst vlotter kunnen worden opgevangen;*

- ii. *maatregelen die Elia van plan is te nemen of reeds neemt om na te gaan of af te dwingen dat marktpartijen hun contractuele verplichtingen jegens Elia nakomen.*

Article 4. Dimensioneringsregels voor reservecapaciteit in de vorm van FRR

Artikel 8(6) wordt aangepast om een verbeterde voorspellingsmethode te implementeren voor het voorspelde richtingschema van de Nemo Link.

- “6. “De realtime flux tussen België en Groot-Brittannië wordt bepaald voor elk kwartier van de volgende dag, gebaseerd op een methode met machinaal leren die rekening houdt met de voorspellingen voor de totale vraag, windproductie en productie uit zonne-energie. Voor elk kwartier van de volgende dag geldt:
 - *Importflux ≥ 50 MW, de interconnector wordt beschouwd als “in import”;*
 - *Exportflux ≥ 50 MW, de interconnector wordt beschouwd als “in export”;*
 - *Flux < 50 MW, de interconnector wordt als onzeker beschouwd en zowel de import als de export wordt gedekt”*

Article 5. Operationele procedures in geval van uitgeputte FRR overeenkomstig Artikel 152(8) van de SOGL

Er wordt een nieuw Artikel 12 ingevoegd om de procedure in geval van uitgeputte FRR te verduidelijken. Dit wijzigt de nummering van de volgende artikelen.

“

1. *Zoals bepaald in Artikel 152(8) van de SOGL specificeert Elia de operationele procedures voor gevallen van uitgeputte FRR. In deze operationele procedure heeft Elia het recht om veranderingen te eisen in de productie van werkzaam vermogen of in het verbruik van elektriciteitsproductie-eenheden en verbruikseenheden.*
2. *De in paragraaf 1 omschreven operationele procedure wordt alleen geactiveerd wanneer Elia een uitzonderlijke gebeurtenis opmerkt die niet volledig meegenomen is in de FRR-behoefte.*
3. *Zodra een nakende uitzonderlijke gebeurtenis zoals omschreven in paragraaf 2 wordt opgemerkt, beoordeelt Elia voor elke marktjdsseenheid voor balanceringsenergie van 15 minuten waarin zij verwacht dat de uitzonderlijke gebeurtenis de FRCE in het LFC-blok zal beïnvloeden, onafgebroken het restrisico door (b) en (c) af te trekken van (a), zijnde:
 - a. *het risicovolume, dat wordt berekend als de mogelijke daling van het geïnjecteerde volume / de stijging van het afgenomen volume als gevolg van de gebeurtenis, waar van toepassing gecorrigeerd voor risicobeperkende maatregelen. Voor stormen op zee wordt de berekeningsmethode omschreven in Bijlage 6 bij het BRP-Contract. Voor momenteel nog niet geïdentificeerde gebeurtenissen zal binnen één jaar na de gebeurtenis een beschrijving van de berekeningsmethode van het volumerisico ter goedkeuring worden voorgelegd aan de CREG.**

- b. *de beschikbare balanceringsmiddelen, berekend als de som van:*
 - i. *de inkopen van balanceringscapaciteit in de regelzone en de uitwisseling van balanceringscapaciteit met naburige TSB's, voor zover van toepassing, conform Artikel 32(1)a van de EBGL;*
 - ii. *het delen van reserves, voor zover van toepassing, conform Artikel 32(1)b van de EBGL;*
 - iii. *het volume van balanceringsenergiebiedingen die niet door Elia gecontracteerd zijn en naar verwachting beschikbaar zullen zijn zowel binnen de regelzone als op de Europese platforms, rekening houdend met de beschikbare zone-overschrijdende capaciteit, conform Artikel 32(1)c van de EBGL.*
 - c. *de verwachte impact van de operationele procedures voor de alarmtoestand als gevolg van een schending van de systeempfrequentiegrenzen, zoals omschreven in de operationele overeenkomst van de synchrone zone conform Artikel 152(10) van de SOGL en Artikel 152(15) van de SOGL.*
4. *Wanneer het restrisico, berekend zoals omschreven in paragraaf 3, gedurende twee of meer opeenvolgende periodes die overeenkomen met de voor frequentieherstel vereiste tijd, groter is dan het FRCE-bereik van het tweede niveau kan Elia voor die periodes:*
- a. *een balanceringswaarschuwing uitsturen teneinde:*
 - i. *alle BSP's te vragen om bijkomende niet-gecontracteerde FRR-balanceringsenergiebiedingen in te dienen;*
 - ii. *alle BRP's te informeren opdat zij de injecties en afnames in hun portefeuille dienovereenkomstig zouden kunnen aanpassen.*
 - b. *eenheden activeren die beschikbaar zijn in overeenstemming met de voorschriften van de voorwaarden en modaliteiten voor Scheduling Agents, in overeenstemming met Artikel 248 van het Federaal Technisch Reglement, en die niet via de FRR-processen kunnen worden geactiveerd. De activering van die eenheden bevordert de beschikbaarheid van balanceringsenergiebiedingen op die eenheden via de FRR-processen. Die eenheden worden geactiveerd op het laatste tijdstip waarop Elia, rekening houdend met de recentst beschikbare informatie na de balanceringswaarschuwingen en de informatieverstrekking aan de BRP's die bijdragen aan het restrisico zoals omschreven in paragraaf 3, kan ingrijpen. Elia streeft naar technisch-economische efficiëntie door rekening te houden met de duur en omvang van het zekere risico en het maximale en minimale gegenereerde vermogen, de opstarttijd, de opstartkosten en andere technische beperkingen waar relevant.*
5. *De voor activering aangemerkte eenheden worden effectief geactiveerd, rekening houdend met de opstarttijd van de geselecteerde eenheden om de FRCE onder controle te brengen tijdens de periodes met zeker risico zoals omschreven in paragraaf 4 of, wanneer dat niet mogelijk is, zo snel mogelijk na aanvang van de verwachte gebeurtenis. De eenheden blijven geactiveerd voor de volledige periode met zeker risico. De activeringsperiode kan worden verkort of verlengd naargelang de berekeningen beschreven in paragraaf 3.*

6. *Elia stelt ten minste eenmaal per jaar een overzicht op met een lijst van gebeurtenissen die naar aanleiding van de in paragraaf 3 bedoelde triggers hebben plaatsgevonden, alsook een korte motivatie van het gebruik van een of meer van de in paragraaf 4 bedoelde maatregelen.*
7. *Uiterlijk 15 werkdagen na de activering van eenheden op grond van de maatregel beschreven in paragraaf 4(b), legt Elia aan de CREG een verslag met een beschrijving en motivering van deze ingreep voor. Dit verslag bevat ten minste:*
 - a. *een beschrijving van de uitzonderlijke gebeurtenis;*
 - b. *het resultaat van de beoordelingen uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 3, inclusief de waarden van de vermelde parameters en het tijdstip van die beoordelingen;*
 - c. *het resultaat van de beoordelingen uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 4, inclusief het tijdstip van de beoordelingen;*
 - d. *de geactiveerde energie per eenheid en per periode die overeenkomt met de voor frequentieherstel vereiste tijd en de gerealiseerde technisch-economische efficiëntie in overeenstemming met paragrafen 5 en 6, inclusief desgevallend een motivering voor de afwijking van het technisch-economische optimum;*
 - e. *alle maatregelen die Elia van plan is te nemen of neemt om na te gaan of af te dwingen dat marktpartijen hun contractuele verplichtingen jegens Elia nakomen;*
 - f. *de uit de uitzonderlijke gebeurtenis getrokken lessen en, waar relevant, concrete aanbevelingen waardoor uitzonderlijke gebeurtenissen in de toekomst vlotter kunnen worden opgevangen.”*

Article 6. Escalatieprocedure overeenkomstig Artikel 157(4) van de SOGL

Er wordt een nieuw Artikel 13 ingevoegd om de escalatieprocedure te verduidelijken. Dit wijzigt de nummering van de volgende Artikelen.

“

1. *Zoals uiteengezet in Artikel 157(4) van de SOGL ziet Elia erop toe dat zij te allen tijde voldoende reservecapaciteit in de vorm van FRR heeft, in overeenstemming met de FRR-dimensioneringsregels. In geval van een ernstig risico op ontoereikende FRR-reservecapaciteit in het LFC-blok, en alleen in uitzonderlijke omstandigheden, gebruikt Elia de escalatieprocedure.*
2. *De operationele procedure omschreven in paragraaf 1 kan alleen worden gebruikt als de FRR-middelen die nodig zijn om aan de FRR-behoefte volgens de FRR-dimensionering te voldoen, niet beschikbaar zijn.*
3. *Elia beoordeelt op een continue basis voor elke periode die overeenkomt met een markttimeenheid voor balanceringsenergie van 15 minuten het restrisico door (b) af te trekken van (a), zijnde:*

- a. *de FRR-behoeften zoals berekend in de FRR-dimensionering (Titel 3), en*
 - b. *de beschikbare balanceringsmiddelen, berekend als de som van:*
 - i. *de inkopen van balanceringscapaciteit in de regelzone en de uitwisseling van balanceringscapaciteit met naburige TSB's, voor zover van toepassing, conform Artikel 32(1)a van de EBGL;*
 - ii. *het delen van reserves, voor zover van toepassing, conform Artikel 32(1)b van de EBGL;*
 - iii. *het volume van balanceringsenergiebiedingen die niet door Elia gecontracteerd zijn en naar verwachting beschikbaar zullen zijn zowel binnen de regelzone als op de Europese platforms, rekening houdend met de beschikbare zone-overschrijdende capaciteit, conform Artikel 32(1)c van de EBGL.*
4. *Wanneer het restrisiko, berekend zoals omschreven in paragraaf 3, gedurende twee of meer opeenvolgende periodes die overeenkomen met een marktjseenheid voor balanceringsenergie van 15 minuten, groter is dan het FRCE-doelparameters van het tweede niveau, kan Elia voor die periodes:*
- a. *een balanceringswaarschuwing uitsturen teneinde:*
 - i. *alle BSP's te vragen om bijkomende niet-gecontracteerde FRR-balanceringsenergiebiedingen in te dienen;*
 - ii. *alle BRP's te informeren opdat zij de injecties en afnames in hun portefeuille dienovereenkomstig zouden kunnen aanpassen.*
 - b. *eenheden activeren die beschikbaar zijn in overeenstemming met de voorschriften van de voorwaarden en modaliteiten voor Scheduling Agents, in overeenstemming met Artikel 248 van het Federaal Technisch Reglement, en die niet via de FRR-processen kunnen worden geactiveerd. De activering van die eenheden bevordert de beschikbaarheid van balanceringsenergiebiedingen op die eenheden via de FRR-processen. Die eenheden worden geactiveerd op het laatste tijdstip waarop Elia, rekening houdend met de recentst beschikbare informatie na de balanceringswaarschuwingen, kan ingrijpen. Elia streeft naar technisch-economische efficiëntie door rekening te houden met de duur en omvang van het restrisiko en het maximale en minimale gegenereerde vermogen, de opstarttijd, de opstartkosten en andere technische beperkingen waar relevant.*
5. *De voor activering aangemerkte eenheden worden effectief geactiveerd rekening houdend met de opstarttijd van de geselecteerde eenheden, om beschikbaar te zijn om bijkomende capaciteit te verschaffen tijdens de in paragraaf 3 omschreven periodes of, wanneer dat niet mogelijk is, zo snel mogelijk na aanvang van die periode. De eenheden blijven geactiveerd, ten minste op minimaal vermogen, voor de volledige duur van de voorspelde gebeurtenis. De activeringsperiode kan worden verkort of verlengd op basis van de geactualiseerde beoordelingen zoals omschreven in paragraaf 3.*

6. *Elia stelt ten minste eenmaal per jaar een overzicht op met een lijst van gebeurtenissen die naar aanleiding van de in paragraaf 3 bedoelde triggers hebben plaatsgevonden, alsook een korte motivatie van het gebruik van een of meer van de in paragraaf 4 bedoelde maatregelen.*
7. *Uiterlijk 15 werkdagen na de activering van eenheden op grond van de maatregel beschreven in paragraaf 4(b), legt Elia aan de CREG een verslag met een beschrijving en motivering van deze ingreep voor. Dit verslag bevat ten minste:*
 - a. *een beschrijving van de uitzonderlijke omstandigheden;*
 - b. *het resultaat van de beoordelingen uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 3, inclusief de waarden van de vermelde parameters en het tijdstip van die beoordelingen;*
 - c. *het resultaat van de beoordelingen uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 4, inclusief het tijdstip van de beoordelingen;*
 - d. *de geactiveerde energie per eenheid en per periode die overeenkomt met een marktjeseenheid voor balanceringsenergie van 15 minuten en de gerealiseerde technisch-economische efficiëntie in overeenstemming met paragraaf 5, inclusief desgevallend een motivering voor de afwijking van het technisch-economische optimum.”*

Article 7. Beschikbaarheidsvereisten voor FRR en vereisten inzake de regelkwaliteit, gedefinieerd volgens Artikel 158(2) van de SOGL

Artikel 12(2) wordt aangepast om de tijd voor volledige activering van mFRR vast te stellen op 12,5 minuten.

“De maximale tijd voor volledige activering van aFRR van het LFC-blok van Elia en de tijd voor volledige activering van mFRR zijn bepaald op respectievelijk 7,5 en 12,5 minuten. De tijd voor volledige activering van de automatische FRR van een LFC-blok en de tijd voor volledige activering van de handmatige FRR van het LFC-blok zullen dan ook niet langer zijn dan de frequentiehersteltijd.