

REGULERINGSKOMMISSIE VOOR ENERGIE IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

BESLISSING (BRUGEL-BESLISSING-20241008-287)

betreffende het voorstel tot wijziging van de technische
voorschriften C10/11 van SYNERGRID

Opgesteld op basis van artikel 1.37 van het technisch
reglement voor het beheer van het
elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk
Gewest en van de toegang ertoe

08/10/2024

Inhoudsopgave

1	Juridische grondslag.....	3
2	Inleiding.....	4
3	Analyse en uiteenzetting.....	4
3.1	Toepassingsgebied van het voorschrift en van de wijziging ervan	4
3.2	Analyse door BRUGEL	5
4	Conclusie	6
5	Beroep	6
6	Inwerkingtreding.....	6
7	Bijlage: Wijziging C10/11	6

I Juridische grondslag

In het technisch reglement voor het beheer van het elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de toegang ertoe is het volgende vastgelegd:

"Art. 3.22. § 1. De aansluitingen van gedecentraliseerde productie-eenheden voldoen wat de technische aspecten betreft aan de technische voorschriften van Synergrid C10/11 en de aanvullende voorschriften van de distributienetbeheerder, met name de aanvullende voorschriften CCLB 111 en CCLB 112 tot en met 116.
... "

Artikel 1.37 van hetzelfde technisch reglement voorziet in de goedkeuringsprocedure van de technische voorschriften.

"Art. 1.37. § 1. Alle modelcontracten, reglementen, technische voorschriften, procedures en formulieren van de distributienetbeheerder opgesteld in toepassing van voorliggend Technisch Reglement, evenals alle wijzigingen ervan, worden ruim vóór hun geplande inwerkingtreding aan Brugel overgemaakt.

§ 2. De voorwaarden voor aansluiting op of toegang tot het elektriciteitsdistributienet, vervat in de documenten bedoeld in § 1, zijn onderworpen aan de voorafgaande goedkeuring van BRUGEL volgens de procedure bepaald in § 4. [...]

§ 4. In de in paragraaf 2 bedoelde gevallen organiseert de distributienetbeheerder een raadpleging van de belanghebbenden overeenkomstig de in paragraaf 6 voorziene modaliteiten.

Na de raadpleging bezorgt de distributienetbeheerder het gewijzigde tekstvoorstel aan BRUGEL, samen met een verslag over de raadpleging.

Uiterlijk zestig kalenderdagen na ontvangst van het voorstel keurt BRUGEL het voorstel van de distributienetbeheerder goed of weigert BRUGEL het goed te keuren.

De nieuwe voorwaarden kunnen pas in werking treden na goedkeuring door BRUGEL. [...]"

Deze beslissing beantwoordt aan deze wettelijke verplichtingen.

2 Inleiding

Op 19 juli 2024 heeft SYNERGRID een voorstel ingediend tot wijziging van de specifieke technische voorschriften voor elektriciteitsproductie-installaties die parallel werken met het distributienet (hierna: "Voorschrift C10/11").

De wijziging aan voorschrift C10/11 is bedoeld om de aansluiting van gedecentraliseerde productie-eenheden of batterijen zonder vaste verbinding mogelijk te maken (onder meer een verbinding via een stekker met snoer).

De meest recente versie van dit technisch voorschrift dateert van 15 maart 2021. De wijziging is voorgelegd aan een door SYNERGRID georganiseerde openbare raadpleging van 14 februari tot 14 maart 2024.

Deze beslissing van BRUGEL heeft betrekking op de versie van het voorstel zoals aangepast naar aanleiding van de feedback die werd ontvangen tijdens de openbare raadpleging.

3 Analyse en uiteenzetting

3.1 Toepassingsgebied van het voorschrift en van de wijziging ervan

Het voorschrift C10/11 wordt beschouwd als een aanvulling op het technisch reglement voor het beheer van het elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de toegang ertoe. Dit voorschrift legt technische eisen vast in verband met de aansluiting van installaties voor de gedecentraliseerde productie van elektriciteit die parallel met het distributienet kunnen werken.

Zodoende zijn de doelstellingen van voorschrift C10/11, waarvan de huidige versie dateert van 15 maart 2021, het waarborgen van de goede werking van de distributienetten, het verbeteren van de veiligheid van het personeel dat aan deze netten werkt, het waarborgen van de bescherming van de uitrusting van het distributienet en het bijdragen aan de algemene stabiliteit van het elektrisch systeem.

De door SYNERGRID aangebrachte wijziging aan voorschrift C10/11 is bedoeld om de aansluiting van gedecentraliseerde productie-eenheden of batterijen zonder vaste verbinding mogelijk te maken (onder meer via een verbinding met een stekker met snoer). Zo zullen de DNGs installaties van een kleine omvang, zoals fotovoltaïsche panelen of batterijen, kunnen aansluiten. SYNERGRID heeft deze wijziging gemotiveerd tijdens de openbare raadpleging¹ door te wijzen op het volgende: *"Er is vraag en druk vanuit de markt en de omliggende landen om ook in België installaties zonder vaste verbinding toe te laten. Het gaat dan voornamelijk om kleine installaties met een huishoudelijke stekker die beschikbaar zijn in groothandels en doe-het-zelf zaken (balkon-PV-systemen, kleine mobiele batterijen met stekker, ...). Maar ook bi-directionele on-board chargers voor elektrische voertuigen, mobiele generatoren voor werven en evenementen etc. lopen tegen de huidige beperking aan."*

¹ Pagina van de openbare raadpleging door SYNERGRID: <https://www.synergrid.be/nl/documentencentrum/openbare-raadpleging/amendement-c10-11-openbare-raadpleging>

De wijziging heeft slechts betrekking op drie paragrafen van voorschrift C10/11, namelijk paragraaf 2.1 waarin het toepassingsgebied van het voorschrift wordt gedefinieerd, paragraaf 5 over de procedure tot indienstname en buitendienststelling en paragraaf 7.2 over de aansluiting van een gedecentraliseerde productie-installatie.

SYNERGID wil de wijziging in november 2024 publiceren en 6 maanden later (mei 2025) toepassen om de betrokken fabrikanten de tijd te geven hun eenheden die onder deze wijziging vallen, correct te laten homologeren en opnemen in de lijst C10/26, zodat ze vanaf mei 2025 kunnen worden aangesloten.

3.2 Analyse door BRUGEL

BRUGEL heeft de voorgestelde wijziging van het technisch voorschrift C10/11 en de tijdens de openbare raadpleging ontvangen reacties geanalyseerd en heeft ook SIBELGA geraadpleegd.

BRUGEL merkt op dat veel van de opmerkingen die tijdens de openbare raadpleging zijn gemaakt, betrekking hebben op de veiligheid van goederen en personen in verband met het gebruik van de installaties die door de wijziging worden toegestaan en hun niveau van intrinsieke veiligheid. Dit betreft voornamelijk de naleving van de voorschriften van het AREI, dat onder de federale bevoegdheid valt. BRUGEL stelt vast dat SYNERGRID met deze overwegingen rekening heeft gehouden in zijn uitwisselingen met de bevoegde federale autoriteiten.

SIBELGA heeft ook de impact op haar netwerk onderzocht van de aansluiting van deze installaties die onder de wijziging van C10/11 vallen. Hieruit blijkt dat als deze installaties in overeenstemming met de geldende reglementering worden aangesloten, er naar verwachting geen negatieve gevolgen zijn voor het beheer van het distributienet. De interne veiligheid van de installaties van de DNG's valt echter niet onder haar verantwoordelijkheid.

BRUGEL stelt geen tegenstrijdigheden vast met het Brusselse reglementaire kader dat van toepassing is op installaties zonder vaste aansluiting, maar vult het aan. Een DNG die een installatie zonder vaste aansluiting wil gebruiken, toegestaan door de wijziging van C10/11, moet aldus voldoen aan de geldende wettelijke en reglementaire bepalingen, zoals de verplichting om SIBELGA op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van deze installatie en de verplichting om in bepaalde gevallen een slimme meter te installeren.

BRUGEL heeft geen bezwaren tegen de door SYNERGRID voorgestelde eindversie van de wijziging van voorschrift C10/11.

4 Conclusie

Gelet op het voorstel tot wijziging van de specifieke technische voorschriften voor elektriciteitsproductie-installaties die parallel werken met het distributienet ingediend door SYNERGRID op 19 juli 2024;

Gelet op de artikelen 1.37 en 3.22 van het technisch reglement voor het beheer van het elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de toegang ertoe;

Rekening houdend met de analyse van het voorstel en de uitwisselingen die BRUGEL heeft gehad met SIBELGA over het voorstel van SYNERGRID;

Overwegende dat het onder de verantwoordelijkheid van een gebruiker van een pand valt om ervoor te zorgen dat zijn elektrische installatie in overeenstemming is met het AREI;

beslist BRUGEL om het door SYNERGRID op 19 juli 2024 ingediende voorstel goed te keuren in verband met de wijziging van de specifieke technische voorschriften voor elektriciteitsproductie-installaties die parallel werken met het distributienet.

5 Beroep

Deze beslissing kan het voorwerp uitmaken van een klacht tot heroverweging bij BRUGEL binnen een termijn van twee maanden na publicatie ervan in overeenstemming met artikel 30^{decies} van de Elektriciteitsordonnantie. Deze klacht heeft geen opschortende werking. In overeenstemming met artikel 30^{undecies} van de Elektriciteitsordonnantie kan er ook beroep tegen worden aangetekend bij het Marktenhof van Brussel binnen dertig dagen na publicatie ervan. In het geval van een klacht tot heroverweging in overeenstemming met artikel 30^{decies} wordt deze termijn van 30 dagen opgeschort tot de mededeling van de beslissing over de klacht door BRUGEL, of bij ontstentenis van een beslissing door BRUGEL, tot het verstrijken van de in artikel 30^{decies}, § 2, bedoelde termijn."

6 Inwerkingtreding

Deze beslissing treedt in werking op de dag van haar publicatie op de website van BRUGEL.

* *

*

7 Bijlage: Wijziging CI0/II

Amendement C10/11 – tekstvoorstel – 19/07/2024
Decentrale productie-installaties zonder vaste verbinding
 (on-board chargers EV, omvormers met stekker, plug-and-play, ...)

Aangepast voorstel na publieke consultatie (14/02/2024 tot 14/03/2024)

Inhoud

1	Huidige tekst C10/11 - §2.1 Algemeen, §5 Procedure tot indienstname en buitendienststelling, §7.2 Aansluiting	1
1.1	C10/11, §2.1 Algemeen (toepassingsdomein).....	1
1.2	C10/11, §5.2 Standaard procedure, STAP 4 : Keuring.....	1
1.3	C10/11, §5.3 Vereenvoudigde procedure voor een kleine productie-installatie, STAP 4 : Keuring.....	2
1.4	C10/11, §7.2 Aansluiting.....	2
2	Amendement – aangepast tekstvoorstel C10/11 voor §2.1 Algemeen, §5 Procedure tot indienstname en buitendienststelling, §7.2 Aansluiting	3
2.1	C10/11, §2.1 Algemeen (toepassingsdomein).....	3
2.2	C10/11, §5.2 Standaard procedure, STAP 4 : Keuring.....	3
2.3	C10/11, §5.3 Vereenvoudigde procedure voor een kleine productie-installatie, STAP 4 : Keuring.....	3
2.4	C10/11, §7.2 Aansluiting.....	3
3	INFO - Focus op enkele specifieke vereisten van C10/11 bij wijziging paragraaf 7.2	4

1 HUIDIGE TEKST C10/11 - §2.1 ALGEMEEN, §5 PROCEDURE TOT INDIENSTNAME EN BUITENDIENSTSTELLING, §7.2 AANSLUITING

1.1 C10/11, §2.1 Algemeen (toepassingsdomein)

Uitgezonderd de bijzondere gevallen vermeld in § 2.2 hieronder, is onderhavig document van toepassing op elke elektriciteitsproductie-installatie die stroomafwaarts opgesteld staat van een aansluiting op het distributienet:

- die als nieuw of aangepast wordt beschouwd in de zin van hoofdstuk 3 ;
- die technisch in staat is om parallel te werken met het distributienet (zonder beperking met betrekking tot de duur van deze parallelwerking) ;
- met een maximaal vermogen lager dan 25 MW (de grens die wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen type B en type C volgens de Belgische invulling van de Europese Verordening (EU) 2016/631 van de Commissie3) ;
- zonder beperking met betrekking tot de nominale spanning van het distributienet waarop de installatie is aangesloten;
- zonder beperking met betrekking tot het spanningsniveau waarop de elektriciteitsproductie-eenheid zelf is aangesloten op het lokale net van de distributienetgebruiker (DNG) (laag- of hoogspanning) ;
- zonder beperking met betrekking tot de energiebalans van de aansluiting ('netto afname van' of 'netto levering aan' het distributienet);
- zonder beperking met betrekking tot de mogelijkheid om daadwerkelijk energie te kunnen leveren aan het distributienet. Dit betekent dat het onderhavig document ook van toepassing is op bijvoorbeeld elektriciteitsproductie-installaties die uitgerust zijn met een nulwattrelais; deze werken immers ook parallel met het distributienet en kunnen bijgevolg haar uitbating beïnvloeden, zelfs indien zij geen daadwerkelijke energie injecteren in het distributienet;
- zonder beperking met betrekking tot de aard van de energiebron van de elektriciteitsproductie-eenheid (een primaire energie, zoals verbranding van olie, gas of biobrandstof, waterkracht, wind, zon, etc. of andere bronnen, zoals batterijen);
- zonder beperking van de gebruikte technologie (roterende machines, statische omvorming, etc.).

(...)

1.2 C10/11, §5.2 Standaard procedure, STAP 4 : Keuring

De DNG moet de elektriciteitsproductie-installatie onderwerpen aan de volgende conformiteitskeuringen:

- Keuring van de conformiteit met het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties (AREI). Deze keuring gebeurt door een hiervoor erkend organisme. De lijst van erkende controleorganismen voor elektrische installaties is beschikbaar op de website van de FOD Economie.
- Keuring van de conformiteit met de aansluitingsvoorschriften van de DNB.
(...)

Bij inbreuken zal de elektriciteitsproductie-installatie eerst aangepast moeten worden en opnieuw gekeurd. De keuringsverslagen zonder inbreuken moeten worden overgemaakt aan de DNB om het technisch dossier te vervolledigen.

1.3 [C10/11, §5.3 Vereenvoudigde procedure voor een kleine productie-installatie, STAP 4 : Keuring](#)

De DNG moet de elektriciteitsproductie-installatie laten keuren door een erkend controleorganisme. De lijst van erkende controleorganismen voor elektrische installaties is beschikbaar op de website van de FOD Economie¹⁶. De inspecteur van het erkend organisme controleert de conformiteit van de elektriciteitsproductie-installatie met de voorschriften van het AREI.

De conformiteitsverklaring is een noodzakelijke voorwaarde om de elektriciteitsproductie-installatie te mogen melden bij de DNB en in gebruik te mogen nemen.

1.4 [C10/11, §7.2 Aansluiting](#)

De elektriciteitsproductie-eenheid moet via een vaste bekabeling (die niet zonder gereedschap kan verwijderd worden) zijn aangesloten op de elektrische installatie van de DNG.

Het is immers verboden om een elektriciteitsproductie-eenheid die aangesloten wordt via een stekker parallel te laten werken met het distributienet.¹⁸ Als een DNG een dergelijk systeem op zijn elektrische installatie wil aansluiten, dan moet de stekker aansluiting vervangen worden door een vast bekabelde aansluiting en moet de procedure tot indienstname zoals beschreven in hoofdstuk 5 van dit document gevolgd worden.

¹⁸ Het betreft meestal kleine draagbare omvormers waarop draagbare zonnepanelen aansluitbaar zijn als energiebron en waarmee gangbare toepassingen zoals verlichting, ventilatie, computers, laptops, smartphones en dergelijke kunnen gevoed worden, op 230 V AC of 12 V DC. Dergelijke systemen worden door verscheidene fabrikanten aangeboden op de markt. Naast eenheden die enkel off-grid werken, bijvoorbeeld op plaatsen waar geen elektrisch distributienet beschikbaar is, zijn er ook uitvoeringen beschikbaar die uitgerust zijn met een standaard huishoudelijke stekker, met als doel deze aan te sluiten op het huishoudelijk elektriciteitsnet. Het gebruik van deze laatste systemen met huishoudelijke stekker kan belangrijke gevaren inhouden, zowel voor de uitbating van het distributienet, als voor de interne elektrische installatie en zijn gebruikers:

- Het gedrag van dergelijke systemen bij optredende netstoringen (frequentievariëaties, spanningsvariëaties, spanningsdips, etc.) is niet gekend: het is niet geweten of de nodige beveiligingen en regelingen hiervoor intern ingebouwd zijn. (Geen homologatie via de lijst C10/26)
- Indien de omvormer met stekker energie terugvoedt naar het net, en een grote verbruiker op dezelfde kring wordt aangesloten, kunnen plaatselijk in de huishoudelijke installatie grotere stromen circuleren dan aan het begin van de kring waar de beveiliging ervan zich bevindt. De beveiliging van die kring kan deze grotere stroom mogelijk niet detecteren en dus ook niet tijdig afschakelen indien deze de voorziene maximale waarde voor die kring zou overschrijden.
- Er wordt eveneens gevreesd dat er intern grotere foutstromen kunnen circuleren die elkaar op niveau van de differentieelbeveiliging compenseren tot onder het drempelniveau, waardoor de differentieelbeveiliging mogelijk niet correct reageert.
- Indien de uitrusting niet voorzien is van een adequate afschakelveiligheid in de omvormer, kunnen de stekkerpinnen onder spanning komen te staan, wat de aanraakveiligheid voor personen in het gedrang brengt. Ook stekkerpinnen van andere contactdozen op dezelfde kring kunnen ongewenst en onverwacht onder spanning komen te staan.

2 AMENDEMENT – AANGEPAST TEKSTVOORSTEL C10/11 VOOR §2.1 ALGEMEEN, §5 PROCEDURE TOT INDIENSTNAME EN BUITENDIENSTSTELLING, §7.2 AANSLUITING

2.1 [C10/11, §2.1 Algemeen \(toepassingsdomein\)](#)

Uitgezonderd de bijzondere gevallen vermeld in § 2.2 hieronder, is onderhavig document van toepassing op elke elektriciteitsproductie-installatie die stroomafwaarts opgesteld staat van een aansluiting op het distributienet:

- die als nieuw of aangepast wordt beschouwd in de zin van hoofdstuk 3 ;
- die technisch in staat is om parallel te werken met het distributienet (zonder beperking met betrekking tot de duur van deze parallelwerking) ;
- met een maximaal vermogen lager dan 25 MW (de grens die wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen type B en type C volgens de Belgische invulling van de Europese Verordening (EU) 2016/631 van de Commissie³) ;
- zonder beperking met betrekking tot de nominale spanning van het distributienet waarop de installatie is aangesloten;
- [zonder beperking met betrekking tot de manier waarop de eenheid of installatie is aangesloten \(vaste aansluiting, tijdelijke aansluiting, aansluiting via stopcontact, ...\)](#)
- zonder beperking met betrekking tot het spanningsniveau waarop de elektriciteitsproductie-eenheid zelf is aangesloten op het lokale net van de distributienetgebruiker (DNG) (laag- of hoogspanning) ;
- zonder beperking met betrekking tot de energiebalans van de aansluiting ('netto afname van' of 'netto levering aan' het distributienet);
- zonder beperking met betrekking tot de mogelijkheid om daadwerkelijk energie te kunnen leveren aan het distributienet. Dit betekent dat het onderhavig document ook van toepassing is op bijvoorbeeld elektriciteitsproductie-installaties die uitgerust zijn met een nulwattrelais; deze werken immers ook parallel met het distributienet en kunnen bijgevolg haar uitbating beïnvloeden, zelfs indien zij geen daadwerkelijke energie injecteren in het distributienet;
- zonder beperking met betrekking tot de aard van de energiebron van de elektriciteitsproductie-eenheid (een primaire energie, zoals verbranding van olie, gas of biobrandstof, waterkracht, wind, zon, etc. of andere bronnen, zoals batterijen);
- zonder beperking van de gebruikte technologie (roterende machines, statische omvorming, etc.).

(...)

2.2 [C10/11, §5.2 Standaard procedure, STAP 4 : Keuring](#)

De DNG moet de elektriciteitsproductie-installatie onderwerpen aan de volgende conformiteitskeuringen:

- Keuring van de conformiteit met het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties (AREI) , [tenzij een \(her\)keuring volgens het AREI niet verplicht is](#). Deze keuring gebeurt door een hiervoor erkend organisme. De lijst van erkende controleorganismen voor elektrische installaties is beschikbaar op de website van de FOD Economie.
- (...).

Bij inbreuken zal de elektriciteitsproductie-installatie eerst aangepast moeten worden en opnieuw gekeurd.

[Tenzij een \(her\)keuring volgens het AREI niet verplicht is, moeten](#) de keuringsverslagen zonder inbreuken worden overgemaakt aan de DNB om het technisch dossier te vervolledigen.

2.3 [C10/11, §5.3 Vereenvoudigde procedure voor een kleine productie-installatie, STAP 4 : Keuring](#)

De DNG moet de elektriciteitsproductie-installatie laten keuren door een erkend controleorganisme, [tenzij een \(her\)keuring volgens het AREI niet verplicht is](#).

De lijst van erkende controleorganismen voor elektrische installaties is beschikbaar op de website van de FOD Economie¹⁶.

De inspecteur van het erkend organisme controleert de conformiteit van de elektriciteitsproductie -installatie met de voorschriften van het AREI.

[Tenzij een \(her\)keuring volgens het AREI niet verplicht is, is](#) een conformiteitsverklaring een noodzakelijke voorwaarde om de elektriciteitsproductie-installatie te mogen melden bij de DNB en in gebruik te mogen nemen.

2.4 [C10/11, §7.2 Aansluiting](#)

De aansluiting van de elektriciteitsproductie-eenheid op de elektrische installatie van de DNG [gebeurt op een veilige manier in overeenstemming met:](#)

- [de toepasselijke wettelijke verplichtingen;](#)
- [de toepasselijke normatieve referenties;](#)
- [volgens de regels van goed vakmanschap.](#)

3 INFO - FOCUS OP ENKELE SPECIFIEKE VEREISTEN VAN C10/11 BIJ WIJZIGING PARAGRAAF 7.2

Het volledige voorschrift C10/11 is en blijft van toepassing. Meer in het bijzonder zijn volgende voorwaarden nu al van toepassing, en blijven dat ook:

- Volledige C10/11-conformiteit en C10/26-homologatie blijft verplicht voor deze eenheden
- Aansluitprocedure van C10/11 blijft van toepassing:
 - o “kleine productie-installaties” volgen §5.3 met melding (“fit and inform”). Voor stekker-aansluitingen is geen AREI-keuring nodig.
 - o alle andere installaties volgen §5.2 (standaardprocedure met netstudie).
- Respecteren van de vermogensgrenzen blijft verplicht, in het bijzonder voor “kleine productie-installaties”.

De veiligheid en conformiteit met het AREI zijn buiten scope van C10/11, maar blijken in praktijk onder meer opgenomen in de veiligheidsinstructies en wettelijke waarschuwingen van de fabrikant (vb enkel op vast stopcontact, niet in stekkerdoos, niet meerdere op dezelfde kring,). Dit kan ook voor de brandverzekering van de netgebruiker relevant of zelfs noodzakelijk zijn.