

Gids voor de aansluiting van decentrale productie-installaties < 1 MW die parallel werken met het LS- (> 56 kVA) of HS-distributienet

CCLB 115

Versie 00 (09/04/2020)



Inhoudstafel

| | |
|---|-----------|
| 1 Inleiding | 3 |
| 1.1 Terminologie..... | 3 |
| 2 Toepassingsgebied | 3 |
| 3 Stappen van de procedure | 3 |
| 3.1 Stap 1: Werkaanvraag | 3 |
| 3.2 Stap 2: Studie en indiening van een offerte | 4 |
| 3.3 Stap 3: Aanvaarding en betaling van de offerte door de Aanvrager..... | 4 |
| 3.4 Stap 4: Realisatie van het ontwerp van de DPI door de Aanvrager | 4 |
| 3.5 Stap 5: Validatie van het ontwerp van de DPI door een Erkend Organisme..... | 4 |
| 3.6 Stap 6: Verzending van het technisch dossier naar Sibelga door de Aanvrager | 5 |
| 3.7 Stap 7: Akkoord van Sibelga voor de uitvoering | 6 |
| 3.8 Stap 8: Uitvoering van de DPI door de Aanvrager..... | 6 |
| 3.9 Stap 9: Controle van de DPI door een Erkend Organisme..... | 6 |
| 3.10 Stap 10: Verzending van het technisch dossier naar Sibelga | 6 |
| 3.11 Stap 11: Vervanging van de meter en aansluitingswerken (indien van toepassing)..... | 7 |
| 3.12 Stap 12: Functionele tests ter plaatse (DPI > 30 kVA) | 7 |
| 3.13 Stap 13: Akkoord voor het onder spanning brengen | 7 |
| 3.14 Stap 14: Attest van Sibelga en indiening van het dossier bij Brugel | 7 |
| 3.15 Stap 15: EAN-codes – Overeenkomst voor doorverkoop..... | 7 |
| 3.16 Stap 16: Validatie van het certificatedossier en certificatiebezoek door BRUGEL..... | 8 |
| 3.17 Stap 17: Toegang tot het GREEN METER-platform | 8 |
| BIJLAGE 1.a: Logigram van de stappen van de procedure als DPI ≤ 30 kVA | 9 |
| BIJLAGE 1.B: Logigram van de stappen van de procedure als DPI > 30 kVA | 10 |
| BIJLAGE 2.a: Checklist C10/11 in te vullen door een erkend organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie zonder ontkoppelingsrelais | 11 |
| BIJLAGE 2.b: Checklist C10/11 in te vullen door een erkend organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie MET ontkoppelingsrelais | 12 |
| BIJLAGE 3: Samenvattende tabel van de verschillende mogelijke gevallen | 14 |

1 INLEIDING

Deze gids beschrijft de procedure die moet worden gevolgd voor de aansluiting van een decentrale productie-installatie met een totaal vermogen < 1 MW stroomafwaarts van een aansluitingspunt > 56 kVA aangesloten op het laagspanningsdistributienet of stroomafwaarts van een aansluitingspunt aangesloten op het hoogspanningsdistributienet van Sibelga.

1.1 Terminologie

Aanvrager: DNG (distributienetgebruiker)/eigenaar/beheerder/installateur van de decentrale productie-installatie

DPI: Decentrale productie-installatie

Sibelga: Openbare distributienetbeheerder voor elektriciteit

LS: Laagspanning (230 V of 400 V)

HS: Hoogspanning (5 kV, 6,6 kV of 11 kV)

Brugel: Brusselse regulator voor de gas- en elektriciteitsmarkt

AMR: Automated Meter Reading (op afstand gelezen meters met belastingscurves)

YMR: Yearly Meter Reading (meters met jaarlijkse opname)

FV: Fotovoltaïsch

2 TOEPASSINGSGEBIED

Dit document is alleen van toepassing op installaties waarvan:

- de som van de maximale vermogens van alle aanwezige en te installeren DPI's op hetzelfde aansluitingspunt op het distributienet minder is dan 1 MW,
- het aansluitingspunt op het Sibelga-distributienet hetzij een contractueel vermogen heeft van meer dan 56 kVA en op laagspanning werkt, hetzij op hoogspanning werkt.

De in aanmerking te nemen vermogens komen overeen met het vermogen aan de AC-uitgang van de omvormer voor FV-installaties, en met het elektrische vermogen aan de uitgang van de alternator voor andere soorten DPI's.

Het LS-distributienetwerk > 56 kVA betreft:

- de LS-aansluitingen met 230 Vac – driefasig vanaf het kaliber van 160 A (automaat) & 125 A (zekeringen)
- de LS-aansluitingen met 400 Vac vanaf het kaliber van 100 A (automaat) & 80 A (zekeringen)

Elke DPI > 250 kVA vereist een aansluiting op het HS-net van Sibelga.

Voor elke installatie ≥ 1 MW of die aangesloten is stroomafwaarts van een toegangspunt tot het distributienet door middel van een LS-aansluiting ≤ 56 kVA moeten de andere door Sibelga gepubliceerde gidsen gebruikt worden (zie lijst in bijlage 3).

3 STAPPEN VAN DE PROCEDURE

3.1 Stap 1: Werkaanvraag

Wanneer de Aanvrager de installatie van een nieuwe DPI overweegt, is de eerste stap de indiening van een werkaanvraag op de website van Sibelga (www.sibelga.be).

Na voltooiing ontvangt de Aanvrager een e-mail ter bevestiging van de ontvangst van de werkaanvraag.

Deze e-mail bevat de informatie die de Aanvrager aan Sibelga heeft meegedeeld.

Indien het door de Aanvrager ingediende dossier onvolledig is, stuurt Sibelga een verzoek om aanvullende informatie. Zodra alle aanvullende informatie verstrekt en correct is, zal Sibelga aan de Aanvrager bevestigen dat de werkaanvraag volledig en ontvankelijk is.

3.2 Stap 2: Studie en indiening van een offerte

Op basis van de door de Aanvrager verstrekte informatie voert Sibelga een netstudie uit.

Tijdens deze studie gaat Sibelga onder meer na of de HS-cabine (indien van toepassing) in orde moet worden gebracht, of er aanpassingen aan de bestaande aansluiting moeten worden aangebracht en of de vervanging van de bestaande meters moet worden gepland.

De offerte van Sibelga geldt als principiële toelating/ontvankelijkheidsbrief en specificeert voor de Aanvrager het type en de kosten van de nodige werken om de DPI aan te sluiten en parallel te laten werken met het net van Sibelga.

Deze offerte is gebaseerd op de tarieven en toepassingsvoorwaarden die beschikbaar zijn op de website van Sibelga (www.sibelga.be).

3.3 Stap 3: Aanvaarding en betaling van de offerte door de Aanvrager

Zodra de offerte van Sibelga door de Aanvrager is betaald voor goedkeuring wordt het werkdossier aanvaard en kan de procedure bij Sibelga beginnen. Sibelga creëert en stuurt de referentie van de EAN-code voor de productie naar de Aanvrager.

3.4 Stap 4: Realisatie van het ontwerp van de DPI door de Aanvrager

De Aanvrager voert het ontwerp van zijn installatie uit op basis van de volgende documenten (niet-uitputtende lijst):

- De laatste versie van de Synergrid-voorschriften C10/11 "SPECIFIEKE TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN VOOR ELEKTRICITEITSPRODUCTIE-INSTALLATIES DIE PARALLEL WERKEN MET HET DISTRIBUTIENET" en C2/112 "TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN VOOR AANSLUITING OP HET HOOGSPANNINGSDISTRIBUTIENET", terug te vinden op de website <http://www.synergrid.be>
- De lijsten met gehomologeerde materialen "C10/2x", terug te vinden op de website <http://www.synergrid.be>
- De laatste versie van de aanvullende specifieke technische voorschriften van Sibelga, terug te vinden op de website <http://www.sibelga.be>
- De laatste versie van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) en van de Codex over het Welzijn op het Werk
- De verschillende technische reglementen (beschikbaar op www.sibelga.be)
- De verschillende voorschriften van Synergrid (beschikbaar op www.synergrid.be)

Indien het totale vermogen van de DPI na de studie groter dan of gelijk aan 1 MW is, is deze procedure niet langer geldig en moet de Aanvrager contact opnemen met Sibelga om een update van zijn offerte te verkrijgen.

3.5 Stap 5: Validatie van het ontwerp van de DPI door een Erkend Organisme

De Aanvrager moet het ontwerp van zijn DPI laten goedkeuren door een organisme dat erkend is door de FOD Economie (categorie "Electrical Safety").

De lijst van deze Erkende Organismen is terug te vinden op het volgende adres:

<https://economie.fgov.be/nl/themas/kwaliteit-veiligheid/accreditatie-belac/geaccrediteerde-instellingen/keuringsinstellingen-insp>

De controle door het Erkend Organisme bestaat uit de controle van de conformiteit van het ontwerp van de DPI met de Synergrid-voorschriften C10/11 en de bijkomende voorschriften van Sibelga, op basis van de door Sibelga verstrekte checklist:

- Opgenomen in de bijlage 2.a) - referentie "Checklist C10/11 in te vullen door een Erkend Organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie zonder ontkoppelingsrelais" als de DPI ≤ 30 kVA is,
- Opgenomen in de bijlage 2.b) - referentie "Checklist C10/11 in te vullen door een Erkend Organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie met ontkoppelingsrelais" als de DPI > 30 kVA is.

Pas na deze controle mag de Aanvrager zijn technisch dossier naar Sibelga sturen.

Voor een DPI ≤ 30 kVA: Indien tijdens de analyse door het Erkende Organisme blijkt dat de voorwaarden van de C10/11-voorschriften die het mogelijk maken de installatie van een ontkoppelingsrelais te vermijden niet worden nageleefd, moet het Erkend Organisme bijlage 2.b invullen en moet de Aanvrager contact opnemen met Sibelga om een update van zijn offerte te verkrijgen.

Opmerking: Een Excelversie van de bijlagen 2 is ook beschikbaar op de website van Sibelga (www.sibelga.be).

3.6 Stap 6: Verzending van het technisch dossier naar Sibelga door de Aanvrager

Zodra het ontwerp van de DPI door een Erkend Organisme is gevalideerd, stuurt de Aanvrager zijn technisch dossier naar Sibelga als de DPI > 30 kVA is en/of als er aanpassingen aan de HS-cabine moeten worden gepland.

Dit dossier moet onder meer het volgende bevatten:

- Bijlage 2.a of 2.b, ingevuld door een Erkend Organisme
- Het eendraadschema van de elektrische installatie van de DNG
- De elektrische schema's van de DPI van de DNG
- Het positie-/inplantingsschema dat de positie van de DPI's, meters, kasten en elektrische borden weergeeft
- Het formulier voor de aanpassing van het ontkoppelingsrelais (indien DPI > 30 kVA)
- De informatie met betrekking tot de aanpassing van de HS-cabine (indien in de offerte acties werden gevraagd) of de nieuwe HS-cabine
- Alle andere informatie of documenten vermeld in de offerte van Sibelga

De Aanvrager moet zijn ontkoppelingsrelais ook aan Sibelga leveren (als de DPI > 30 kVA is of niet voldoet aan de voorwaarden in voorschrift C10/11 om de plaatsing van een ontkoppelingsrelais voor DPI's ≤ 30 kVA te vermijden).

Sibelga wil er graag op wijzen:

- Dat de ontkoppelingsrelais door Synergrid gehomologeerd moeten zijn en vermeld moeten zijn in C10/21 Synergrid lijst
- Dat de ontkoppelingsrelais moeten worden geleverd met hun bedradingschema
- Dat het pakket op zijn minst de naam van de Aanvrager, de referentie en het adres van het project vermeld in de offerte van Sibelga moet bevatten

Opmerking: Indien de DPI < 30 kVA en er geen enkele aanpassing van de HS-cabine of een nieuwe HS-cabine wordt voorzien of de DNG aangesloten is op het LS-net van Sibelga > 56 kVA en er in de offerte van Sibelga geen enkel verzoek is om bijkomende informatie of documenten, volstaat de validatie van het ontwerp van de DPI door een Erkend Organisme en is de verzending van het technisch dossier naar Sibelga voor de uitvoering niet verplicht. In dat geval kan de Aanvrager meteen naar stap 8 overgaan.

3.7 Stap 7: Akkoord van Sibelga voor de uitvoering

Sibelga controleert of het door de Aanvrager in stap 6 verstrekte dossier volledig is.

Indien het door de Aanvrager verstrekte technische dossier door Sibelga wordt goedgekeurd, zal Sibelga de Aanvrager een uitvoeringsovereenkomst bezorgen.

De installatiewerkzaamheden ter plaatse mogen pas beginnen na ontvangst van deze uitvoeringsovereenkomst.

Tegelijkertijd zal Sibelga de parameters instellen van het door de Aanvrager geleverde ontkoppelingsrelais en het hem terugsturen voor integratie in zijn installatie.

Opmerking: Als de Aanvrager voldoet aan de voorwaarden van stap 6, zodat er geen technisch dossier bij Sibelga hoeft te worden ingediend, kunnen de installatiewerkzaamheden ter plaatse beginnen zodra het DPI-ontwerp door een Erkend Organisme is gevalideerd (stap 5).

3.8 Stap 8: Uitvoering van de DPI door de Aanvrager

Zodra het DPI-ontwerp door Sibelga is gevalideerd, kan de installatie van de DPI beginnen.

In deze fase zal de Aanvrager het door Sibelga geprogrammeerde ontkoppelingsrelais integreren en indien nodig zijn HS-cabine aanpassen.

3.9 Stap 9: Controle van de DPI door een Erkend Organisme

Nadat de DPI is geïnstalleerd, laat de Aanvrager de installatie controleren door een organisme dat erkend is door de FOD Economie (categorie "Electrical Safety" – zie stap 5).

Tijdens deze controle gaat het Erkend Organisme na of:

- de installatie conform het AREI is,
- de installatie voldoet aan de Synergrid-voorschriften C10/11 en C2/112 en aan de aanvullende technische specificaties van Sibelga,
- het gebruikte materiaal is opgenomen in de lijsten C10/2x en C2/117 (indien van toepassing) met door Synergrid gehomologeerd materiaal.

Het Erkend Organisme vult in het kader van zijn controle bijlage 2.a "Checklist C10/11 in te vullen door een Erkend Organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie zonder ontkoppelingsrelais" in als de DPI \leq 30 kVA is, of bijlage 2.b "Checklist C10/11 in te vullen door een Erkend Organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie met ontkoppelingsrelais" als de DPI > 30 kVA is.

Sibelga herinnert eraan dat de DPI niet onder spanning mag worden gebracht nadat het Erkend organisme ze heeft gecontroleerd, ook al is het opleveringsrapport vrij van opmerkingen.

Ze mag pas onder spanning worden gebracht wanneer stap 13 (verkrijgen van akkoord voor onder spanning brengen) voltooid is.

3.10 Stap 10: Verzending van het technisch dossier naar Sibelga

Zodra het rapport van het Erkend Organisme is opgesteld en er geen opmerkingen zijn, stuurt de Aanvrager zijn technisch dossier naar Sibelga op het adres dat in de offerte vermeld staat.

Dit dossier moet het volgende bevatten:

- Het AREI-rapport, ook over de HS-cabine (indien HS-aansluiting), geleverd door het Erkend Organisme, zonder enige opmerking
- Bijlage 2, ingevuld door een Erkend Organisme
- Het eendraadschema van de elektrische installatie van de DNG, gevalideerd door het Erkend Organisme in de AS BUILD-versie (als het niet in het AREI-rapport is opgenomen)
- De elektrische schema's van de DPI van de DNG, gevalideerd door het Erkend Organisme in de AS BUILD-versie (als het niet in het AREI-rapport is opgenomen)

- Een positie-/inplantingsschema dat de positie van de DPI's, meters, kasten en elektrische borden weergeeft, gevalideerd door het Erkend Organisme in de AS BUILD-versie (als het niet in het AREI-rapport is opgenomen)
- Alle andere informatie of documenten vermeld in de offerte van Sibelga

3.11 Stap 11: Vervanging van de meter en aansluitingswerken (indien van toepassing)

Indien het door de Aanvrager verstrekte technische dossier volledig is en door Sibelga wordt aanvaard, neemt Sibelga contact op met de Aanvrager om de in zijn offerte vermelde werken te plannen en uit te voeren (stap 2).

3.12 Stap 12: Functionele tests ter plaatse (DPI > 30 kVA)

De Aanvrager maakt via de website van Sibelga een afspraak om de functionele test van zijn DPI uit te voeren indien deze meer bedraagt dan 30 kVA.

Zodra de in stap 11 vermelde werkzaamheden zijn uitgevoerd, stuurt Sibelga een technicus ter plaatse om een functionele test uit te voeren van de ontkoppelingskring (alle soorten DPI's) en van de synchronisatiekring (alleen als de DPI van het synchrone type is).

De aanwezigheid van de DPI-installateur tijdens deze functionele tests is VERPLICHT.

3.13 Stap 13: Akkoord voor het onder spanning brengen

Zodra de in stap 12 vermelde tests werden uitgevoerd en positief zijn, zal Sibelga de Aanvrager een akkoord voor het onder spanning brengen bezorgen.

Het door Sibelga verstrekte rapport van de functionele tests ter plaatse zal dienen als akkoord voor het onder spanning brengen.

Met dit akkoord voor het onder spanning brengen kan de Aanvrager zijn DPI('s) in gebruik nemen en aansluiten op het distributienet van Sibelga.

3.14 Stap 14: Attest van Sibelga en indiening van het dossier bij Brugel

Sibelga stuurt het "Sibelga-attest" naar de Aanvrager zodat deze zijn certificatie dossier kan indienen bij Brugel.

Deze certificatie van Brugel geeft recht op groenestroomcertificaten en eventuele garanties van oorsprong (GO).

Alle voorwaarden van deze certificatie zijn terug te vinden op de website van Brugel (www.brugel.be).

3.15 Stap 15: EAN-codes – Overeenkomst voor doorverkoop

Voor DPI's die aangesloten zijn op het LS-distributienet > 56 kVA van Sibelga:

- Aan de bidirectionele AMR A+/A- meter worden twee EAN-codes gekoppeld (een voor de afname/een voor de injectie van eventuele elektriciteitsoverschotten).
- Het gedeeltelijke compensatiesysteem is niet van toepassing.

Voor DPI's die aangesloten zijn op het HS-distributienet van Sibelga:

- Aan de bidirectionele AMR 4 Quadranten-meter worden twee EAN-codes gekoppeld (een voor de afname/een voor de injectie van eventuele elektriciteitsoverschotten).
- Het gedeeltelijke compensatiesysteem is niet van toepassing.
- Met de eigenaar van de HS-cabine wordt een aanhangsel bij het aansluitingscontract afgesloten.

De Aanvrager heeft de mogelijkheid om een commercieel contract met een leverancier van zijn keuze af te sluiten om de in het net geïnjecteerde energie door te verkopen.

3.16 Stap 16: Validatie van het certificatie dossier en certificatiebezoek door BRUGEL

De Aanvrager verstrekt Brugel zijn certificatie dossier (op basis van de informatie vermeld op de website van Brugel www.brugel.be).

Brugel voert een certificatiebezoek uit:

- als de DPI van het type warmtekrachtkoppeling (WKK) is
- als de DPI een FV-installatie > 10 kWp is (niet van toepassing op FV-installaties ≤ 10 kWp).

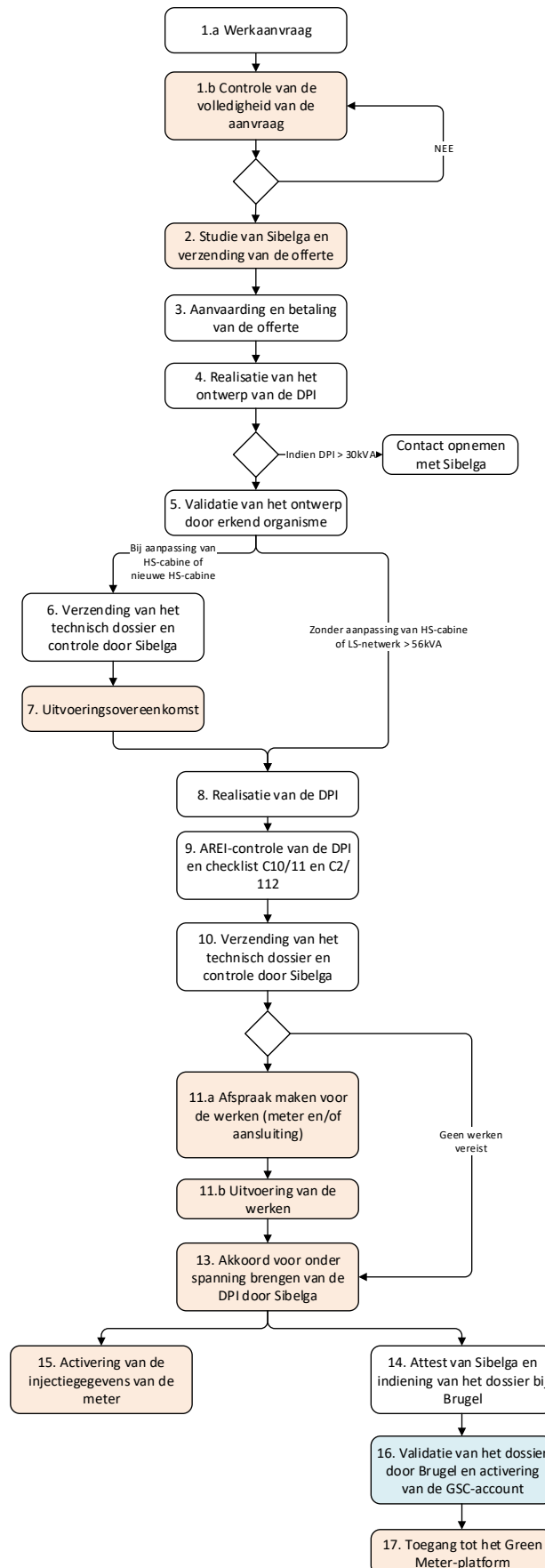
Indien het certificatiebezoek geen onregelmatigheden aan het licht brengt en het certificatie dossier volledig is, stuurt Brugel een gelijkvormigheidsattest naar de Aanvrager en een kopie van het certificatie dossier naar Sibelga.

3.17 Stap 17: Toegang tot het GREEN METER-platform

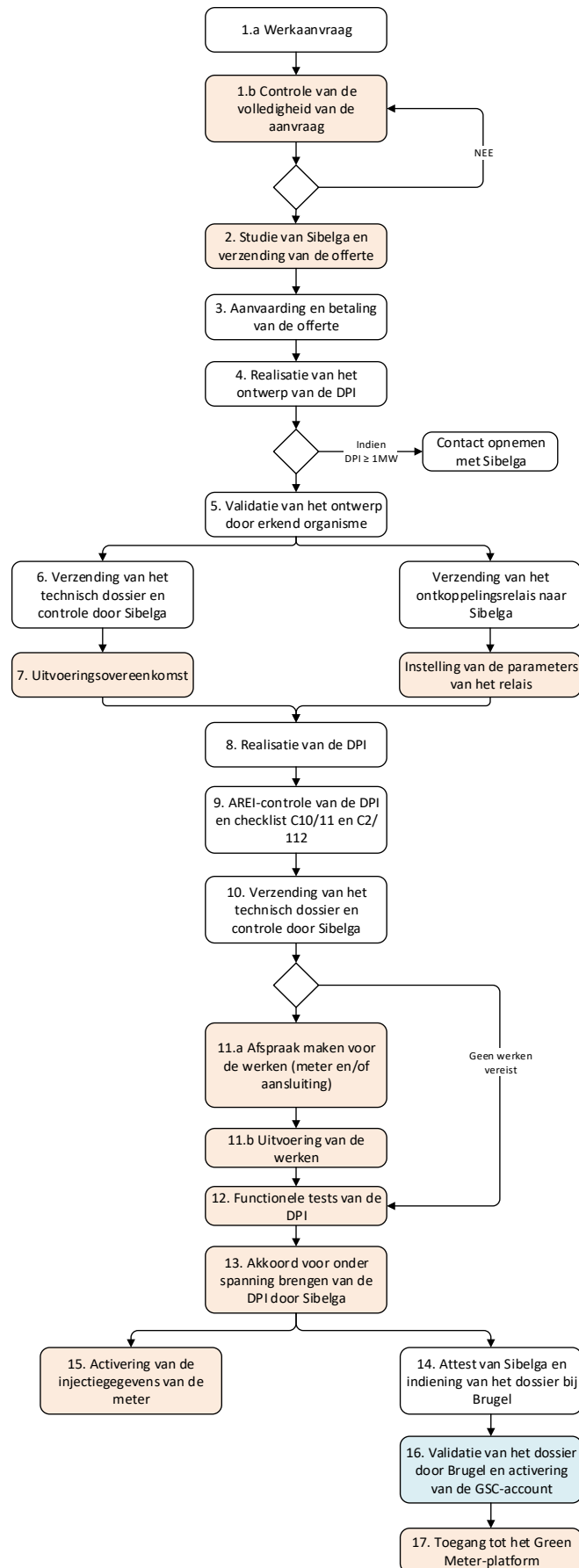
Zodra Brugel de certificatie heeft toegekend, bezorgt de klant de meterstanden van de verschillende “groene meters” van zijn DPI aan Sibelga via het GREEN METER-platform (<https://greenmeter.sibelga.be>), volgens de procedures die op onze website worden beschreven.

Sibelga staat in voor het berekenen, valideren en doorsturen van de netto productievolumes naar Brugel voor de toekenning van de groenestroomcertificaten.

BIJLAGE 1.A: LOGIGRAM VAN DE STAPPEN VAN DE PROCEDURE ALS DPI ≤ 30 KVA



BIJLAGE 1.B: LOGIGRAM VAN DE STAPPEN VAN DE PROCEDURE ALS DPI > 30 KVA



BIJLAGE 2.A: CHECKLIST C10/11 IN TE VULLEN DOOR EEN ERKEND ORGANISME IN HET KADER VAN DE AREI-CONTROLE VAN EEN DECENTRALE PRODUCTIE- INSTALLATIE ZONDER ONTKOPPELINGSRELAIS

| Gegevens van het project | |
|---|--|
| Naam van het project | |
| Dossiernummer verstrekt door Sibelga | |
| EAN-code(s) | |
| Straat | |
| Nummer | |
| Postcode | |
| Gemeente | |
| Contactpersoon | |
| Type productie (FV,WKK, ...) | |
| Aansluiting van de klant (LS mono 230 V – 3 x 230 V – 400 V+N – HS) | |
| Geïnstalleerd vermogen (maximaal schijnbaar vermogen in kVA) | |

| Controlepunten | Vragen | Ja | Nee | NVT | Commentaar |
|---|---|----|-----|-----|------------|
| Eendraadschema of prinseschema | Is er een eendraadschema beschikbaar? | | | | |
| | Is de productie-eenheid vermeld op het schema (met merk, type, vermogen)? | | | | |
| | Wordt de regel aangaande het Fase-onevenwicht ≤ 5 kVA nageleefd? | | | | |
| Gedetailleerde elektrische schema's | Is het synchrocheckrelais vermeld op het schema? | | | | |
| | Zijn er gedetailleerde elektrische schema's aanwezig? | | | | |
| | Versie en datum van de schema's: | | | | |
| Controle van de niet-noodzaak van een ontkoppelingsrelais | Is het maximale vermogen van de productie-installatie ≤ 30 kVA (bestaand + nieuw)? | | | | |
| | Is elke elektrische productie-eenheid uitgerust met een automatisch scheidingsstelsel (geïntegreerd of extern en opgenomen op de lijst C10/21)? | | | | |
| Indien het antwoord negatief is, gelieve het document "Checklist C10/11 in te vullen door een Erkend Organisme in het kader van de AREI-controle van een decentrale productie-installatie MET ontkoppelingsrelais" in te vullen! | | | | | |
| Productie-eenheid nummer 1 | Staat de productie-eenheid nummer 1 vermeld op de lijst C10/26, uitgave 2.1 (2019)? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Hoeveelheid identieke productie-eenheden: | | | | |
| | Serienummer(s): | | | | |
| | Maximaal schijnbaar vermogen van de productie-eenheid [kVA] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Elektrisch vermogen van de productie-eenheid [kWe] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Thermisch vermogen van de productie-eenheid [kWth] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Geabsorbeerd vermogen van de productie-eenheid [kWl] (per eenheid): | | | | |
| Voor FV: Maximaal vermogen van de DC-installatie van de productie-eenheid [kWp] (per eenheid): | | | | | |
| Productie-eenheid nummer 2 | Staat de productie-eenheid nummer 2 vermeld op de lijst C10/26, uitgave 2.1 (2019)? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Hoeveelheid identieke productie-eenheden: | | | | |
| | Serienummer(s): | | | | |
| | Maximaal schijnbaar vermogen van de productie-eenheid [kVA] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Elektrisch vermogen van de productie-eenheid [kWe] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Thermisch vermogen van de productie-eenheid [kWth] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Geabsorbeerd vermogen van de productie-eenheid [kWl] (per eenheid): | | | | |
| Voor FV: Maximaal vermogen van de DC-installatie van de productie-eenheid [kWp] (per eenheid): | | | | | |
| Indien meer dan twee verschillende productie-eenheden, gelieve een lijst te verstrekken in bijlage | | | | | |
| Synchrocheckrelais | De decentrale productie-eenheid is van het type: asynchroon – synchroon ≤ 10 kVA – synchroon > 10 kVA (omcirkel het juiste antwoord) | | | | |
| | Is het synchrocheckrelais opgenomen in de lijst C10/24? (enkel van toepassing indien synchroon apparaat > 10 kVA) | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Serienummer: | | | | |
| | De drempels van het synchrocheckrelais zijn ingesteld op: | | | | |
| | Spanningsverschil [%]: | | | | |
| | Faseverschil [°]: | | | | |
| | Observatietijd [s]: | | | | |
| Wordt de schakeling voor de controle van de synchronisatie uitgevoerd met een NO-contact, zoals weergegeven in het schema? | | | | | |

| Conclusies | |
|---|---------------------|
| Toelichting | |
| Definitieve beslissing | OK / NIET OK |
| Nummer van het rapport | |
| Erkend Organisme | |
| Naam van de inspecteur | |
| Datum | |
| Handtekening van de inspecteur van het Erkend Organisme | |

BIJLAGE 2.B: CHECKLIST C10/11 IN TE VULLEN DOOR EEN ERKEND ORGANISME IN HET KADER VAN DE AREI-CONTROLE VAN EEN DECENTRALE PRODUCTIE- INSTALLATIE MET ONTKOPPELINGSRELAIS

| Gegevens van het project | |
|---|--|
| Naam van het project | |
| Dossiernummer verstrekt door Sibelga | |
| EAN-code(s) | |
| Straat | |
| Nummer | |
| Postcode | |
| Gemeente | |
| Contactpersoon | |
| Type productie (FV, WKK, ...) | |
| Aansluiting van de klant (LS mono 230 V – 3 x 230 V – 400 V+N – HS) | |
| Geïnstalleerd vermogen (maximaal schijnbaar vermogen in kVA) | |

| Controlepunten | Vragen | Ja | Nee | NVT | Commentaar |
|--|--|----|-----|-----|------------|
| Eendraadschema | Is er een eendraadschema beschikbaar? | | | | |
| | Is de productie-eenheid vermeld op het schema (met merk, type, vermogen)? | | | | |
| | Is het ontkoppelingsrelais in het schema weergegeven? | | | | |
| | Is het synchrocheckrelais vermeld op het schema? | | | | |
| | Is de ontkoppelingsvermogenschakelaar / contactor in het schema weergegeven? | | | | |
| | Staat de back-up vermogenschakelaar op het schema vermeld? | | | | |
| | Wordt door het ontkoppelingsrelais de synchronisatievermogenschakelaar geopend (van toepassing indien synchrocheckrelais)? | | | | |
| | Is de synchronisatievermogenschakelaar dezelfde als de ontkoppelingsvermogenschakelaar / contactor (van toepassing indien synchrocheckrelais)? | | | | |
| | Wordt de regel aangaande het Fase-onevenwicht ≤ 5 kVA nageleefd? | | | | |
| | Wordt in het geval van een HS-meting de eis om geen gebruik te maken van de secundaire kringen van de TI's en TP's voor de facturering nageleefd? | | | | |
| Gedetailleerde elektrische schema's | Zijn er gedetailleerde elektrische schema's aanwezig? | | | | |
| | Voldoet het XRD-klemmenblok verbonden met het ontkoppelingsrelais aan het Sibelga technische voorschrift ref. SIB18 CCLB 111? | | | | |
| | Voldoet het XT1-klemmenblok verbonden met het ontkoppelingsrelais aan het Sibelga technische voorschrift ref. SIB18 CCLB 111 (enkel met telecontrolekast)? | | | | |
| | Zijn de ontkoppelingsvermogenschakelaar / contactor met een minimumspanningspoel (MN) en de back-up vermogenschakelaar met een uitschakelspoel (MX) uitgerust? | | | | |
| | Is er een veiligheidsonderbreking aanwezig? | | | | |
| | Versie en datum van de schema's: | | | | |
| Productie-eenheid nummer 1 | Staat de productie-eenheid nummer 1 vermeld op de lijst C10/26, uitgave 2.1 (2019)? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Hoeveelheid identieke productie-eenheden: | | | | |
| | Serienummer(s): | | | | |
| | Maximaal schijnbaar vermogen van de productie-eenheid [kVA] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Elektrisch vermogen van de productie-eenheid [kWe] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Thermisch vermogen van de productie-eenheid [kWth] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Geabsorbeerd vermogen van de productie-eenheid [kW _i] (per eenheid): | | | | |
| | Voor FV: Maximaal vermogen van de DC-installatie van de productie-eenheid [kW _p] (per eenheid): | | | | |
| Productie-eenheid nummer 2 | Staat de productie-eenheid nummer 2 vermeld op de lijst C10/26, uitgave 2.1 (2019)? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Hoeveelheid identieke productie-eenheden: | | | | |
| | Serienummer(s): | | | | |
| | Maximaal schijnbaar vermogen van de productie-eenheid [kVA] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Elektrisch vermogen van de productie-eenheid [kWe] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Thermisch vermogen van de productie-eenheid [kWth] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Geabsorbeerd vermogen van de productie-eenheid [kW _i] (per eenheid): | | | | |
| | Voor FV: Maximaal vermogen van de DC-installatie van de productie-eenheid [kW _p] (per eenheid): | | | | |
| Productie-eenheid nummer 3 | Staat de productie-eenheid nummer 3 vermeld op de lijst C10/26, uitgave 2.1 (2019)? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Hoeveelheid identieke productie-eenheden: | | | | |
| | Serienummer(s): | | | | |
| | Maximaal schijnbaar vermogen van de productie-eenheid [kVA] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Elektrisch vermogen van de productie-eenheid [kWe] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Thermisch vermogen van de productie-eenheid [kWth] (per eenheid): | | | | |
| | Voor WKK: Geabsorbeerd vermogen van de productie-eenheid [kW _i] (per eenheid): | | | | |
| | Voor FV: Maximaal vermogen van de DC-installatie van de productie-eenheid [kW _p] (per eenheid): | | | | |

Indien meer dan drie verschillende productie-eenheden, gelieve een lijst te verstrekken in bijlage

| Controlepunten | Vragen | Ja | Nee | NVT | Commentaar |
|--|---|----|-----|-----|------------|
| Ontkoppelingsbeveiliging | Staat het ontkoppelingsrelais op de lijst C10/21? | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Serienummer: | | | | |
| | Referentie van het testverslag van Sibelga: | | | | |
| | Als de meetspanning met hoogspanning wordt uitgevoerd, heeft het ontkoppelingsrelais dan een U0-functie (homopolaire spanning)? | | | | |
| | Zijn de zegels die Sibelga op het ontkoppelingsrelais heeft aangebracht nog altijd aanwezig? | | | | |
| | Is het testverslag van Sibelga over het ontkoppelingsrelais aanwezig? | | | | |
| | Komt het serienummer op het rapport overeen met het nummer op het relais in de installatie? | | | | |
| | Bevindt het ontkoppelingsrelais zich in een zone die toegankelijk is voor de DNB? | | | | |
| | Is het scherm/de display van het ontkoppelingsrelais zichtbaar zonder dat de kast volledig moet worden geopend? | | | | |
| | Zijn er testklemmen voor het testen van de meetspanning, overeenkomstig het schema en de verplichtingen van Sibelga? | | | | |
| | Zijn er testklemmen voor het testen van de uitschakelingskring, overeenkomstig het schema? | | | | |
| Zijn de contacten voor de uitschakeling en watchdogsfunctie gemarkeerd als NO-contacten en in serie geschakeld (fail-safe-principe)? | | | | | |
| Als het maximale schijnbare vermogen groter is dan 375 A in LS, is de ontkoppelingsscheidingsschakelaar dan een vermogensschakelaar (geen contactor) ? | | | | | |
| Synchrocheckrelais | De decentrale productie-eenheid is van het type: asynchroon – synchroon ≤ 10 kVA – synchroon > 10 kVA (omcirkel het juiste antwoord) | | | | |
| | Is het synchrocheckrelais opgenomen in de lijst C10/24? (enkel van toepassing indien synchroon apparaat > 10 kVA) | | | | |
| | Merk: | | | | |
| | Type: | | | | |
| | Serienummer: | | | | |
| | De drempels van het synchrocheckrelais zijn ingesteld op: | | | | |
| | Spanningsverschil [%]: | | | | |
| | Faseverschil [°]: | | | | |
| Observatietijd[s]: | | | | | |
| Wordt de schakeling voor de controle van de synchronisatie uitgevoerd met een NO-contact, zoals weergegeven in het schema? | | | | | |
| Verzekerde voeding (UPS) | Is er een verzekerde voeding aanwezig? | | | | |
| | Wordt (worden) het (de) ontkoppelingsrelais gevoed door de verzekerde voeding, overeenkomstig de schema's? | | | | |
| | Wordt de bedieningskring van de ontkoppelingsschakelaar(s) / contactor(en) gevoed door de verzekerde voeding, zoals weergegeven in de schema's? | | | | |
| | Wordt de bedieningskring van de back-up vermogensschakelaar(s) gevoed door de verzekerde voeding, zoals weergegeven in de schema's? | | | | |

| Conclusies | |
|---|---------------------|
| Toelichting | |
| Definitieve beslissing | OK / NIET OK |
| Nummer van het rapport | |
| Erkend Organisme | |
| Naam van de inspecteur | |
| Datum | |
| Handtekening van de inspecteur van het Erkend Organisme | |

BIJLAGE 3: SAMENVATTENDE TABEL VAN DE VERSCHILLENDE MOGELIJKE GEVALLEN

| DPI | Aansluiting van de klant (contractueel vermogen) | Type klant | Meter vóór (indien van toepassing) | Meter na | Vervanging/ activering meter | Offerte (exclusief aanpassingen aansluiting) | Compensatie/ doorverkoop elektriciteitsverschotten | Ontkoppeling relais | Telecontrole kast | EAN-code(s) | Bijbehorende aansluitingsgids | |
|------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|-----------|--|--|--|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|----------|
| ≤ 5 kVA | LS ≤ 56 kVA | Residentieel | Klassieke YMR* | YMR A+/A- | Vervanging* | NEE | Compensatie | NEE | NEE | 1 | CCLB 112 | |
| > 5 kVA tot ≤ 30 kVA | | Residentieel – Kmo's | | | | Ja maar 0 € | Doorverkoop geherinjecteerde elektriciteitsverschotten | | | JA | 2*** | CCLB 113 |
| > 30 kVA tot ≤ 56 kVA | | Kmo's | | | | Ja | | | | CCLB 114 | | |
| ≤ 30 kVA | LS > 56 kVA | Grote gebouwen en industrie | AMR (A+/A-) | AMR A+/A- | Activering op afstand** of vervanging als het oude model niet compatibel is met de DPI | Ja | Doorverkoop geherinjecteerde elektriciteitsverschotten | NEE | NEE | 2*** | | CCLB 115 |
| > 30 kVA tot < 250 kVA | | | AMR (4Q) | AMR 4Q | | | | JA | | | | |
| ≤ 30 kVA | HS | Grote gebouwen en industrie | AMR (4Q) | AMR 4Q | Activering op afstand** of vervanging als het oude model niet compatibel is met de DPI | Ja | Doorverkoop geherinjecteerde elektriciteitsverschotten | NEE | NEE | 2*** | CCLB 115 | |
| > 30 kVA tot < 1MW | | | | | | | | JA | | | | |
| ≥ 1MW | HS | Grote gebouwen en industrie | AMR (4Q) | AMR 4Q | Activering op afstand** of vervanging als het oude model niet compatibel is met de DPI | Ja | Doorverkoop geherinjecteerde elektriciteitsverschotten | JA | JA | 2*** | CCLB 116 | |

*: het is mogelijk dat de DNG al YMR A+/A- heeft indien DPI of Smart-meter reeds geïnstalleerd => Vervanging niet van toepassing

** : Activering opname meterstand injectie

***: Activering van het contract gekoppeld aan de EAN-code voor de productie zodra de 'Move in' wordt ontvangen van de leverancier en de installatie gecertificeerd is door Brugel