De aansluitgids

Je lokale productie-installatie op het hoogspanningsdistributienet

Klantgroep: ingeluste hoogspanningsklant (1 tot 26 kV)

Brusselsesteenweg 199, 9090 Melle • www.fluvius.be

Inhoudstafel

ALGEMEEN: VOORSCHRIFTEN EN REGLEMENTERINGEN *(VOOR JOU EN JE INSTALLATEUR)* **2**

STAP 1: GEEF JE AKKOORD OP DE OFFERTE *(VOOR JOU)* **2**

STAP 2: ONTWERP, PLAATSING EN KEURING VAN JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE *(VOOR JE INSTALLATEUR)* **3**

ONTWERP JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE 3

PLAATS JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE 4

LAAT DE GEPLAATSTE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE KEUREN 5

FLUVIUS VALIDEERT DE GEPLAATSTE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE 6

STAP 3: OPLEVERING VAN JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE *(VOOR JOU EN JE INSTALLATEUR)* **7**

FLUVIUS TEST JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE MET EEN APARTE NETONTKOPPELING 7

FLUVIUS STELT JE LOKALE PRODUCTIE-INSTALLATIE IN DIENST 8

STAP 4: FACTURATIE VAN DE UITGEVOERDE WERKEN *(VOOR JOU)* **8**

DRINGENDE OPROEPEN AAN FLUVIUS **9**

Beste klant,

Met deze aansluitgids begeleiden we je stap voor stap door het aansluitingsproces van je lokale productie-installatie. Daarbij kom je telkens te weten wat je van Fluvius mag verwachten en wat Fluvius op zijn beurt van jou of je installateur verwacht.

Voor je aansluiting met injectievermogen heeft onze studie uitgewezen dat je lokale productie-installatie aangesloten kan worden op het hoogspanningsdistributienet via je bestaande klantcabine. Voor de levering en plaatsing van je lokale productie-installatie zorg je zelf. Fluvius zorgt voor de juiste meters en de aansluiting. De standaard uitvoeringstermijn hiervoor staat vermeld op de offerte.

Zijn er nog onduidelijkheden of heb je bijkomende vragen? Stel ze aan de verantwoordelijke klantbeheerder via de contactgegevens die je ook terugvindt op je offerte. Meer informatie over de geldende reglementen en voorschriften die van toepassing zijn vind je op www.fluvius.be, www.vreg.be of www.synergrid.be.

Je klantbeheerder

Algemeen: Voorschriften en reglementeringen

(voor jou en je installateur)

Volg tijdens het ontwerp en de realisatie van je klantcabine en lokale productie zorgvuldig de specifieke voorschriften van de stad of gemeente (omgevingsvergunning), het advies van de brandweer, het Technische Reglement voor de Distributie van Elektriciteit (VREG), de Algemene Voorwaarden voor Aanleg- en Aansluitingswerken (Fluvius) en de Wetgeving tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (FOD).

Stap 1: Geef je akkoord op de offerte *(voor jou)*

Ben je akkoord met de offerte, dan kun je dat op verschillende manieren bevestigen:

- ⇨ **Digitaal**
  Stuur de aangeleverde documenten naar het e-mailadres op je offerte:
  - ⇨ 1 ingevulde en ondertekende offerte
  - ⇨ 1 ingevuld en ondertekend aansluitingscontract*
- ⇨ **Op papier**
  Stuur de aangeleverde documenten per post naar het adres op je offerte. **Let erop dat je elke pagina parafeert!**
  - ⇨ 1 ingevulde en ondertekende offerte
  - ⇨ 2 exemplaren van het ingevulde en ondertekende aansluitingscontract*

** Het aansluitingscontract distributienetbeheerder is verplicht volgens het Technische Reglement voor de Distributie van Elektriciteit (VREG) en waarborgt de specifieke afspraken over de aansluiting en klantcabine tussen de netgebruiker en Fluvius.*

Wat doe ik zelf?	Je stuurt de ingevulde en ondertekende offerte en aansluitcontract naar Fluvius op. Is je bestaande MS cabine conform ? Indien nodig pas je de installatie aan zoals beschreven in het studiedocument en/of de technische voorwaarden uit de offerte.
Wat doet Fluvius?	Fluvius stuurt één ondertekend exemplaar van het aansluitingscontract naar je terug en start een uitvoeringsdossier op.

Stap 2: Ontwerp, plaatsing en keuring van je lokale productie-installatie *(voor je installateur)*

Ontwerp je lokale productie-installatie

Hou bij het ontwerp van je lokale productie-installatie rekening met deze voorschriften:

- **Het Synergrid document C10/11 - Specifieke technische voorschriften voor elektriciteitsproductie-installaties die parallel werken met het distributienet**: dit document bevat informatie voor de aansluiting en beveiliging van lokale productie-installaties op het distributienet. Fluvius stelt volgende referentieschema's ter beschikking voor ontwerp van het netontkoppelingsbord:
  - De som van alle productie-installaties is bepalend, welke allen achter de netontkoppeling dienen te staan.
  - Referentieschema NK1 voor lokale productie-installaties met een vermogen kleiner dan of gelijk 56kVA.(elektriciteitsproductie-installatie ≤ 30 kVA dienen niet uitgerust te worden met een aparte netontkoppeling).
  - Referentieschema NK2 voor lokale productie-installaties met een vermogen van meer dan 56kVA en kleiner dan 1MVA.
  - Referentieschema NK3 (ingeluste klanten) voor lokale productie-installaties met een vermogen van meer dan 1MVA of met tele**controle**kast voor aansturing van de lokale productie installatie.
- **De Synergrid documenten C10/XX - Gehomologeerde materialen voor lokale productie-installaties**: een serie documenten waarin beschreven wordt welke materialen mogen gebruikt worden voor lokale productie-installaties.
- Bijkomende richtlijnen voor een noodvoedingssysteem (noodgroep) staan in het document Bijlage Testen bij oplevering lokale productie volgens Synergrid C10-11, dat ook de testen van de netontkoppelbeveiliging beschrijft.

Daarnaast stuur je volgende documenten naar je klantbeheerder :

- Voor **technische doeleinden :** het eendraadschema van de vermogenskringen van je lokale productie-installatie met alle relevante schakelaars, leidingen, transformatoren en andere netelementen van de secundaire klemmen van de generator tot aan het aansluitingspunt op het net.
- Voor **commerciële doeleinden** naar de klantbeheerder vermeld op je offerte: een overzicht van de technische gegevens ingevuld op volgend document:
  - Technische gegevens PV-installatie (in geval van zonne-energie)
  - Technische gegevens Wind-installatie (in geval van wind-energie)
  - Technische gegevens WKK-installatie (in geval van warmte-energie)

Wat doe ik zelf?	Ontwerp je lokale productie-installatie conform de voorschriften. Daarnaast stuur je dit voorstel naar uw klantbeheerder.

Plaats je lokale productie-installatie

Na de keuring van het ontwerp van je lokale productie-installatie, kan de effectieve plaatsing van start gaan. Dat kun je zelf doen of laten doen door een installateur. Hou bij de technische uitvoering rekening met:

- De **voorschriften** van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.).
- De **technische voorwaarden** vermeld op de offerte.
- De **voorschriften meetinstallatie**:
  - ⇨ Indien er een Fluvius productiemeting, meet het opgewekte vermogen (groene stroommeter) geplaatst wordt
  - ⇨ dien je zelf de aansluitmodule 25S60 met proefklemmendoos TVS14 (ABB referentie : 4TBM602605N2200 of Teconex referentie: 55739) te voorzien. Meer info over de installatie vind je in de bijlage; productiemeting voorbereiding door klant.
  - ⇨ de meetkabels aan te sluiten; indien er een verzegelbaar smeltveiligheidskastje aanwezig is dien je ook de meetspanningen via dit kastje aan te sluiten.
  - ⇨ In geval van een rechtstreekse telling (maximum 80A), dien je de aansluitkabels op de scheiderschakelaar(s) te verbinden (kant net onderaan op scheider).
  - ⇨ De bereikbaarheid en plaatsing van de netontkoppeling en achterwand moeten voldoen aan de technische bijlage Plaatsingsvereisten Meterkast.
  - ⇨ Vereisten met betrekking tot de nauwkeurigheid van de meetinrichting zijn vermeld in de technische bijlage Nauwkeurigheidsvereisten Meetinrichting.
  - ⇨ Afhankelijk van de te installeren groenestroomteller (zie Studiedocument), moet de bedrading voldoen aan de principes meegegeven in volgende bedradings-schema's:
    - Meter 110V 5A: Meting met spannings- en stroomtransformatoren
    - Meter 3N400 5A: Meting met alleen stroomtransformatoren
    - Meter 3N230/3N400 max 80A: Meting rechtstreeks

- ⇨ De **voorschriften netontkoppelrelais (NOR):**
  - ⇨ Je mag niet zomaar elke NOR installeren. Enkel NOR's die vermeld staan in de lijst van toegestane Netontkoppelbeveiligingen (zie gedeelte 'Relais') voldoen aan de opgelegde voorwaarden.
  - ⇨ De parameters voor de instellingen van je NOR en (indien van toepassing) synchrocheck en asymetrierelais vind je in de technische bijlage Instellingen Netontkoppelrelais. De instelling moet gebeuren door een erkend labo. Na de instelling ontvang je een instelrapport met de ingestelde en vergrendelde waarden van de NOR, die je in een volgende stap nodig hebt.
- ⇨ Plaats het net-ontkoppelrelais in de hoofdcabine, en zorg dat deze bedienbaar is door een Fluvius medewerker. Enkel indien tussen de hoofdcabine en de productie-installatie een nieuwe sleuf moet gegraven worden, mag het net-ontkoppelrelais in het net-ontkoppelbord geplaatst worden, gemeten in laagspanning.

- **De voorschriften voor een kast met telecontrole functionaliteit:**
  - Indien door Fluvius een kast met telecontrole functionaliteit opgelegd wordt voor jouw lokale productie-installatie (zie Studiedocument), kan je de werking en installatieprincipes terugvinden in de technische bijlage. Kijk na in het studiedocument welke versie geplaatst wordt:
    - Voor versie 4: Telecontrolekast - Ingeluste aansluiting;
    - Voor versie 5 : Technische documentatie klantcabines | Fluvius

    Let op: deze kast wordt door Fluvius naar je installateur na afroep opgestuurd.

- De **voorschriften exportbegrenzing**:
  - Indien door Fluvius een begrenzing op het geëxporteerde vermogen opgelegd wordt voor jouw lokale productie-installatie aan de hand van een relais (zie Studiedocument), dan kan je de werking en installatieprincipes van de exportbegrenzing terugvinden in de technische bijlages Lastenboek - Export vermogen begrenzing.

- De **voorschriften warmtekrachtkoppeling** (WKK):
  - Specifiek voor WKK die je rekening te houden met de voorschriften zoals vermeld in de technische bijlage Modaliteiten GSC/WKC.

Wat doe ik zelf?	Plaats je lokale productie-installatie conform de voorschriften vóór het einde van de afgesproken uitvoeringstermijn. Raken de voorbereidende werken niet op tijd klaar? Breng Fluvius op de hoogte zodat we een nieuwe uitvoeringstermijn kunnen voorzien.

Laat de geplaatste lokale productie-installatie keuren

Na de plaatsing van je lokale productie-installatie, moet die worden gekeurd door een erkend keuringsorganisme (categorie 'Electrical safety').

Volgende keuringen zijn noodzakelijk:

- Keuring conformiteit Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.)
- Keuring Synergrid document C10/11:
  - Keuring beveiligingsconcepten
  - Instelrapport van het netontkoppelrelais
  - Instelrapport van de exportbegrenzing of nulwattrelais, *enkel indien begrenzing met een relais van toepassing is*

Let op! Pas wanneer deze keuring plaatsvond is het toegestaan te starten met bemand proefdraaien van de lokale productie-installatie. Dit betekent dat de installatie, onder permanente aanwezigheid van een bevoegd persoon, getest mag worden.

Daarnaast zijn ook volgende testrapporten noodzakelijk, *enkel indien van toepassing*:

- Routinetestrapport van de TI voor de groenestroomteller van de lokale productie-installatie
- Routinetestrapport van de TP voor de groenestroomteller van de lokale productie-installatie

Wat doe ik zelf?	Laat je lokale productie-installatie keuren door een erkend keurings-organisme.

Fluvius valideert de geplaatste lokale productie-installatie

Voordat de lokale productie-installatie definitief onder spanning mag gebracht worden en de uitvoeringsdatum van de oplevering bevestigd wordt, moet aan een aantal administratieve en technische vereisten worden voldaan. Deze zijn noodzakelijk voor een veilige en vlotte uitvoering van de oplevering. Hou rekening met een periode van 15 werkdagen tussen het moment dat aan deze vereisten is voldaan en de oplevering.
Je ontvangt een uitnodiging om de nodige documenten te bezorgen via ons portaal. Op dit portaal wordt aangegeven welke documenten noodzakelijk zijn voor uw aanvraag.
Deze documenten zijn aan te leveren per documenttype in .PDF:

- ⇨ **Eendraadschema** van de vermogenskringen van je lokale productie-installatie met alle relevante schakelaars, leidingen, transformatoren en andere netelementen van de secundaire klemmen van de generator tot aan het aansluitingspunt op het net, *indien dit nog niet werd opgeleverd.* **De nummering (in-,uitgang, klant van de cellen van link naar rechts) mag niet gewijzigd worden !**
- ⇨ De keuringsverslagen van je lokale productie-installatie:
  - **Keuringsverslag** conformiteit Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.), *die de elementen bevat zoals omschreven in Document volledigheid A.R.E.I.-keuringsverslag.*
  - **Keuringsverslag** Synergrid document C10/11:
    - Keuringsverslag beveiligingsconcepten, *incl. controlelijst*
    - Proefverslag van het netontkoppelrelais
    - Instelrapport van de exportbegrenzing of nulwattrelais, *enkel indien begrenzing van toepassing is*
- ⇨ **Verklaring op eer netontkoppelbeveiliging**
- ⇨ **Verklaring op eer injectiebeperking**
- ⇨ **TI certificaten** (routinetestrapport)
- ⇨ **TP certificaten** (routinetestrapport)

- **Lever de nodige documenten aan via je klantbeheerder**
  - ⇨ Het ingevulde en ondertekende aansluitingscontract, *indien dit nog niet werd opgeleverd*
- **Maak de nodige documenten beschikbaar bij de lokale productie-installatie**
  Alle aangeleverde documenten zoals hierboven beschreven moeten ook aanwezig zijn bij de lokale productie-installatie voordat deze opgeleverd kan worden.
- **Werk de voorbereidende werken van de lokale productie-installatie af**
  Alle voorbereidende werken moeten afgerond zijn (zie 'Plaats je lokale productie-installatie'). De lokale productie-installatie moet stabiel (parallel) kunnen leveren op het net.
- **Sluit een geldig leveringscontract af**
  Heb je nog geen elektriciteitsleverancier, sluit dan een leverancierscontract af met een leverancier naar keuze. Hiervoor worden de noodzakelijke EAN-codes op je offerte of na je klantakkoord meegedeeld. EAN-codes bestaan uit 18 cijfers en beginnen met 54144.

Wat doe ik zelf?	Voldoe aan alle technische en administratieve vereisten.
Wat doet Fluvius?	Fluvius gaat na of aan alle administratieve vereisten werd voldaan. Als dat zo is, bevestigen we de afgesproken uitvoeringsdatum.

Stap 3: Oplevering van je lokale productie-installatie

(voor jou en je installateur)

Fluvius test je lokale productie-installatie met een aparte netontkoppeling

A. Voor afname ≥ 1MVA of injectie ≥ 400 kVA

Nadat Fluvius je lokale productie-installatie administratief heeft gevalideerd en de uitvoeringsdatum werd bevestigd, volgen testen ter plaatse. Daarbij wordt eerst nagegaan of aan alle – in de vorige stap vermelde – technische en administratieve voorwaarden is voldaan. Daarna voert de installateur onder toezicht van een Fluvius-medewerker een reeks testen uit om na te gaan of de beveiliging correct functioneert.

Opgelet: het is de verantwoordelijkheid van de klant om erover te waken dat wanneer Fluvius de aansluiting realiseert, er geen terugvoeding vanuit het hoofdverdeelbord naar de meteropstelling mogelijk is. Het is dus belangrijk dat de klant de aannemer(s) en de veiligheidscoördinator informeert over het tijdstip van uitvoering van de aansluiting door Fluvius.

Let op!
De oplevering kan doorgaan indien:

- de installateur bij de start van de testen aanwezig is, en
- aan de technische en administratieve vereisten is voldaan, en
- de testen een positief resultaat geven.

Ingeval de oplevering niet is doorgegaan, krijg je een bericht van Fluvius. Wanneer je klaar bent voor een nieuwe poging tot oplevering, neem dan contact op met Fluvius. Hou rekening met een periode van 15 werkdagen voor het inplannen van een nieuwe uitvoeringsdatum.

Wat doe ik zelf?	Zorg ervoor dat de installateur aanwezig is bij de start van de testen op de uitvoeringsdatum. Bij voorkeur werden de testen al op voorhand uitgevoerd, zodoende te voorkomen dat de testen een negatieve uitkomst geven.
Wat doet Fluvius?	Fluvius gaat na of aan alle administratieve en technische vereisten werd voldaan en valideert de aangeleverde documenten. Daarnaast houdt Fluvius toezicht bij het uitvoeren van de testen.

B. Voor afname < 1MVA en injectie < 400 kVA

Nadat Fluvius je lokale productie-installatie administratief heeft gevalideerd (keuringsattest en verklaring op eer “functionerende netontkoppelingsbeveiliging”), mag de installatie in productie genomen worden.

Wat doe ik zelf?	Je bezorgt Fluvius hiervoor de nodige documenten nadat je een specifieke mail met link om deze documenten op te laden, hebt ontvangen.
Wat doet Fluvius?	Fluvius valideert de aangeleverde documenten van je productie installatie.

Fluvius stelt je lokale productie-installatie in dienst

In deze stap voert Fluvius alle werken uit die beschreven staan in de technische voorwaarden van de offerte. Daarbij plaatsen (of vervangen) we ook standaard een facturatiemeter en Fluvius groenestroomteller (indien van toepassing of je hiervoor hebt gekozen). Daarna kan je lokale productie-installatie zonder toezicht worden opgestart.

Binnen de 10 werkdagen na de aansluiting van een WKK of windturbine (niet voor zonnepanelen), ontvang je van Fluvius een meterdossier met daarin alle parameters van je lokale productie-installatie.
Aansluitend ontvangt de certificaatgerechtigde een mail met inloggegevens in het groenstroomportaal.

Wat doet Fluvius?	Fluvius sluit je installatie aan, stuurt een meterdossier op (niet voor PV installaties), verwerkt de gegevens en doet het nodige om je lokale productie-installatie te registreren.

Stap 4: Facturatie van de uitgevoerde werken *(voor jou)*

Na de uitvoering van de aansluitingswerken ontvang je van Fluvius een factuur voor de geleverde diensten en het geplaatste materiaal. De factuur bestaat uit de offerteprijs en de kosten voor eventuele nutteloze verplaatsingen. We hanteren tarieven die zijn goedgekeurd door de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VREG) en van toepassing zijn voor een welbepaalde termijn.

Wat doet Fluvius?	Fluvius stuurt je de factuur van de uitgevoerde werken.

Dringende oproepen aan Fluvius

