

## **Aantekeningen cursus Zon op Land, 4<sup>e</sup> bijeenkomst**

Datum: 14 maart 2024

Module: Verdiepingssessie, zon op dak en diversen

Agenda: Kosten netaansluitingen Liander, soorten meters, MLOEA principe, achter de meter?, zonnedaken in binnensteden, PV-T panelen en warmte-opslag (CESAR)

Auteur: Ewoud van 't Veer

### **Kosten netaansluitingen Liander**

- Kosten netaansluiting zijn exclusief BTW. Coöperatie kan deze terugvragen;
- Eerste 25 meter kabel is in aansluittarief het opgenomen;
- Daarnaast periodieke kosten. Bij grootverbruik aansluiting is dat op basis van vermogenstarief, capaciteitstarief en meetdienst;
- Het kan verstandig zijn de kabel al een aantal jaren eerder aan te laten leggen dan het voorgenomen gebruik. Er is wel een aansluitplicht, maar door netcongestie kan transport nog niet meteen mogelijk zijn. Hiervoor kom je dan eerder aan de beurt;
- Opknipverbod. Het is niet toegestaan om meerdere kabels met een lagere aansluitcapaciteit naar een dichterbij gelegen aansluitpunt met een lager vermogen te leggen.

### **Soorten meters**

- Analoge meters zijn niet allemaal geschikt voor terug levering worden ook niet meer geplaatst;
- Slimme meter kan op afstand uitgelezen worden. Is bij digitale meter niet het geval;
- Slimme meter wordt via GPRS netwerk uitgelezen. Door komst 4- en 5G netwerk wordt GPRS uit gefaseerd. Slimme meters moeten dan aangepast of vervangen worden;
- Bij plaatsen zonnepanelen kunnen zegels bij oude groepenkasten een probleem opleveren omdat zonnepanelen een zwaardere zekering vereisen. Mogen alleen door installateur met zegelrecht doorgeknipt worden. Anders kans op een hoge boete;
- Afhankelijk van plaatsing van de bruto productiemeter komt verbruik installatie voor rekening van netbeheerder of coöperatie. Plaatsing meteen achter de omvormers (laagspanningskant) is het gunstigst voor de coöperatie;
- Verschil in opgewekt vermogen en terug levering omdat de installatie ook elektra gebruikt;
- Stroomtrafo's worden geïnstalleerd door de installateur van het zonnepark. Moet wel afgestemd zijn op het meetsysteem. Afstemming tussen installateur en meetdienst is dus noodzakelijk.

## **MLOEA principe**

- Geldt alleen voor grootverbruik aansluiting. Wegens salderingsregeling is het voor een kleinverbruik aansluiting niet interessant;
- Bij parallel aansluitpunt (PAP) wordt de stroom gedeeld. Bij serieel aansluitpunt (SAP) de spanning;
- Meer info over dit principe op website Energie Samen Noord-Holland:  
<https://academie.energiesamen.nu/academie/collecties/349/welke-aansluiting-bij-zon-op-dak-kva-of-gva/353/aansluiting-voor-gevorderden-mloea>

## **Achter de meter?**

- Leaseconstructie is een manier om als gebruiker geen energiebelasting te hoeven betalen. Er is geen sprake van verkoop stroom, maar verhuur installatie aan klant;
- Bij grootschalige energieopslag in batterijen betaal je momenteel 2x energiebelasting. Hier loopt momenteel een landelijke discussie over;
- Optie 1: alle stroom naar het net. Heeft weinig kans wegens netcongestie. Bij deze optie ook notariskosten wegens opstalrecht. Zonnepanelen worden gezien als onroerend goed. Door opstalrecht geen problemen bij het niet betalen van de hypotheek van de eigenaar van het pand;
- Optie 2: directe afname achter de meter. Voordeel voor de pandeigenaar dat deze optie meetelt bij de wettelijke energiebesparingsplicht en verplichting minimaal label C bij kantoren.
- Mix van optie 1 en 2 is ook mogelijk;
- Zelf investeren in zonnepanelen levert de pandeigenaar meer rendement op, maar bij lease wordt deze ontzorgd;
- Toepassen Subsidie Coöperatieve Energieopwekking (SCE) kan alleen bij grootverbruik aansluiting;
- Bij de nieuwe Energiewet mag energie coöperatie wellicht zelf stroom verkopen en is leaseconstructie niet nodig;
- Directe lijn komt in de praktijk amper voor. Voorbeeld is Agriport;
- Directe lijn voordelen. Belastingdienst weet zelf niet of de afnemer energiebelasting moet betalen;
- Directe lijn risico' s. Er is van tevoren een goede risicoanalyse nodig. Bijvoorbeeld zon- en windenergie om de leveringszekerheid te vergroten.

## **Zonnedaken in binnensteden**

- Bij plaatsing op een erf is een vergunning nodig omdat er dan sprake is van een zonnepark of zonneweide;
- Bij bepalen geschiktheid plat dak met bitumen ook de onderliggende isolatie meenemen. Bij plaatsing zonnepanelen op brandbaar isolatiemateriaal zoals EPS of polyurethaan kan de verzekeraar de opstalverzekering weigeren af te sluiten;
- Financiële participatie in een zonnedakproject telt niet mee in wettelijke energiebesparingsplicht en bepalen label.

## **PV-T panelen en warmte-opslag Cesar**

- 75% van de energiebehoefte is nodig voor warmte;
- Laatste slides PV-T panelen en Cesar warmte-accu worden volgende week besproken.