

Microgrid Dienstverlener voor Lokale Energiegemeenschappen

Het consortium heeft een integratorrol beschreven, welke dient te worden ingevuld om de Lokale Energiegemeenschappen in staat te stellen een relevante participant te worden aan het energiesysteem van de toekomst. Er dient expertise en schaal in hun bereik te worden gebracht, de initiële kapitaalinspanning dient in de tijd te worden gespreid en een all-in-one oplossing met een niet-hoger-dan-anders-prijs dient totaal ontzorgend te werken voor de eindgebruiker.

Initiële doelgroep

De ontwikkelaars van grote stadsvernieuwingsprojecten en in tweede orde de bewoners (kopers en eventueel huurders) van de nieuwbouwwoningen en -appartementen. Krachtens (toekomstige) EU-regelgeving moeten eindgebruikers zich kunnen verenigen in lokale energiegemeenschappen om zo te komen tot maximaal lokaal opgewekte en hernieuwbare energie.

Welk probleem lossen we voor hen op?

Het bouwen van een toekomstgericht energiesysteem voor nieuwe projecten verhoogt de kostprijs met als gevolg dat in 2018 nog steeds wordt gekozen voor suboptimale oplossingen. Als gevolg daarvan zullen op relatief korte termijn dure maatregelen noodzakelijk worden om de CO₂-uitstoot op het normpeil te brengen teneinde de waarde van het onroerend goed te behouden. De oplossing die wij voorstellen is om de kosten van de energiehuishouding uit het ontwikkelingsproject te tillen en afzonderlijk en samen met de energiekost als één service aan de lokale energiegemeenschap te leasen. We brengen schaal en expertise tot bij de lokale energiegemeenschap, die op deze manier kan optreden als een levensvatbare deelnemer aan de gewenste energietransitie.

Belangrijkste voordelen

Wij zorgen ervoor dat de kosten en baten van een toekomstgericht energiesysteem synchroon verlopen (van CAPEX naar OPEX). Door gebruik te maken van een leaseformule met een voldoende lange leasetermijn maken we het mogelijk dat een optimaal gedimensioneerde oplossing op de markt wordt gebracht tegen een lagere prijs dan een oplossing die zogenaamd goedkoper maar vanuit duurzaamheidsoogpunt minder waardevol is. Voor de individuele eigenaar leidt een toekomstbestendig energiesysteem tot waardebehoud van zijn eigendom.

Wat is de belofte die we doen?

Wij zorgen ervoor dat de leden van een lokale energiegemeenschap (LEC) tegen een prijs die niet hoger ligt dan de gebruikelijke alternatieven hun energiecomfort in het LEC kunnen bereiken met een minimale impact op het milieu. De one-stop shop formule bevat :

- (Helpen) opzetten van een aangepaste juridische structuur van waaruit de lokale energiegemeenschap kan deelnemen aan het energiesysteem
- Ontwerp, uitvoering en exploitatie van de energiehuishouding in een evenwichtige samenwerking met de beste leveranciers en andere systeemdeelnemers
- De hardware voor de productie van hernieuwbare energie komt in eigendom van de dienstverlener
- Financiering: een leasingformule, met de lokale energiegemeenschap als huurder
- Zorgen voor lokale productie en consumptie
- Valorisatie van flexibiliteit
- Aankoop van tekort (consumptie>productie)
- Het bijhouden van de boeken bij en zorgen voor verrekening, facturatie en betaling.
- Aanleg, onderhoud en service op publiek domein blijft voorzien door de DSO (als systeemdeelnemer) volgens de geldende SLA's. Dit laat opt-out (d.i. het uitstappen van een deelnemer) toe en ondersteunt de vrije keuze om deel te nemen aan de LEC of niet.
- Onderhoud en service, inclusief hotline, in samenwerking met partijen zoals DSO, bij voorkeur via een digitaal kanaal.
- Terugname, herschikking en/of renovatie van duurzame activa (circulaire beginselen)

Producten- en dienstenaanbod

De Energy Community dienstverlener of Energy Lessor biedt de lokale energiegemeenschap en haar leden een *all-in managed energiebundel* aan die naast het energieproduct zelf ook de volledige lifecycle servicing bevat. In dit voorstel wordt de rol van Energy Lessor opgenomen door KBC. De lessor bundelt de nodige competenties van de deelnemende partners tot een gemanagede servicebundel voor de eindgebruiker.

Financieel plan

De kern van de business case ligt in de energiemultiplicator die in het DNA van het concept ingebakken is. Namelijk voor elke aan de eindklant geleverde kilowattuur zal er slechts een deel op de markt dienen aangekocht. Het verschil tussen geleverd en aangekocht is de energiemultiplicator en met andere woorden de bruto energiemarge.

De multiplicator of hefboom wordt gerealiseerd door de intelligentie van de microgrid-productie- en afname-infrastructuur, zowel qua samenstelling (zonnepanelen, warmtepompen, boorgaten, batterijen, huishoudtoestellen) als qua functie (lokale productie, lokale opslag, intelligente verbruikers) als op het vlak van dynamische regeling (kopen, verkopen, opslaan op het juiste moment, aan de beste prijs).

De microgrid netwerkinfrastructuur -en service wordt geleverd door de publieke netbeheerder voor het energienetwerk gebruikt door de Energy Lessor voor het aanbieden van zijn diensten. De kosten voor de microgrid netwerkinfrastructuur en -service en voor de aansluiting van het microgrid aan de publieke netbeheerder, worden volgens een (toekomstig) regulier tarief doorgerekend. En bepalen mee de kost van de totale microgrid-infrastructuur (=microgrid productie-en afname-infrastructuur + microgridnetwerkinfrastructuur).

De kost van de microgrid-infrastructuur en -service zal gedekt worden door de bruto energiemarge. Het eindresultaat is de nettomarge voor de Energy Lessor.

De eindklant zal het voordeel krijgen van permanente 'rode' benchmarkable prijzen voor de elektrische en de thermische full managed kilowattuur.

Het risico voor de Energy Lessor moet vooraf volledig in kaart gebracht worden op basis van de business casing en de cost modelling.

De kern van de business case wordt op zich nog verder versterkt door een reeks van kern-extensies, welke ook in de simulaties kunnen ingecalculeerd worden: de snelle evolutie ovv uitstoot, ovv klimaatwetgeving, de regulerende interventies (subsidies, taks heffing, e.a.) van de overheden, de tendens naar lokale productie, naar coproductie, naar sterk vertakte microgrids, naar het verder liberaliseren van de markt.

Een van de mogelijke kern-extensies is een interessante vergoeding van de betrokken leveranciers en systeemdeelnemers op basis van hun bijdrage in het multiplicatoreffect van de site of zelfs van een groep van sites. Zo wordt het financieel risico mee gedragen door de leveranciers, is de motivatie van deze partijen verzekerd en wordt het vertrouwen tussen alle betrokken partijen versterkt. De bijdragegegevens zijn objectief meetbaar en worden door het beheersysteem aangeleverd.

Multipliceerbaarheid

Het model is gemakkelijk repliceerbaar voor alle (grootschalige) stadvernieuwingsprojecten waarvan de bouw nog moet aanvangen. Tijdens een eerste verkennende aftoetsing bij een 25-tal projectontwikkelaars en bouwgroepen in de schoot van Flux50 was er voldoende interesse om het business model te testen op basis van reële cases. Als, op basis van de veldervaringen, blijkt dat de uitgangspunten deugdelijk zijn is er multiplicatie mogelijk op andere marktsegmenten. Zoals de renovatiemarkt van collectieve residentiële gebouwen, renovatie van groepen individuele woningen en kleinere appartementen waarvoor een LEG kan worden opgericht.