

## **Opdracht**

### **Innovatiewerkplaats EnTranCe**

#### **Titel opdracht**

Ontwerp een businessmodel voor zonneparken dat rekening houdt met fluctuaties in de Power Purchase Agreements (PPA's) van zonnepanelen

#### **Opdrachtgever**

Dr. Marten van der Laan, Lector Systeemintegratie

#### **Lectoraat**

Energietransitie/Systeemintegratie

#### **Andere betrokken lectoraten**

- Juridische en economische vraagstukken binnen de energietransitie
- Andere technische lectoraten

#### **Probleemstelling**

Het energiesysteem als geheel kent vele puzzelstukjes die samen de puzzel van een op elkaar afgestemd energiesysteem vormen. Een van de puzzelstukjes wordt gevormd door zonne-energieprojecten in de vorm van zonneparken. Voor dergelijke zonne-energieprojecten wordt de stroom verkocht via een PPA (Power Purchase Agreement). Een PPA is een stroomafnameovereenkomst tussen twee partijen, zijnde een (groene) elektriciteitsproducent en een afnemer hiervan, zoals een elektriciteitsverbruiker of -handelaar. Een PPA omvat alle voorwaarden voor deze overeenkomst, zoals de hoeveelheid te leveren elektriciteit, de onderhandelde prijs, wie welke risico's draagt, de vereiste boekhouding en de boetes indien het contract niet nageleefd wordt. Doorgaans is een PPA een overeenkomst van lange duur, zoals tien of vijftien jaar. Ze neemt daarbij het risico op schommelingen op de elektriciteitsmarkten (gedeeltelijk) weg, wat wenselijk is voor grote, met schulden gefinancierde, projecten. Om financiering te verwerven voor een zonne-energieproject is zo'n overeenkomst dus belangrijk omdat hiermee de opbrengsten voor langere tijd vastliggen.

Echter, de situatie verandert: de kosten van zonne-energie blijven dalen in de toekomst. De verwachting is ook dat subsidies worden afgebouwd. Aan de andere kant zal de vraag naar groene stroom zeer waarschijnlijk toenemen. De verwachting is dat door deze ontwikkelingen de looptijden van PPA's korter worden of flexibel.

Het zou voor zonneparken aantrekkelijk kunnen zijn om meer stroom op te wekken in tijden buiten de piektijden. Op die momenten is de vraag naar stroom hoger en de prijs van stroom dus ook.

De vraag is waar het optimum zit voor zonneparken en welke business cases voor de toekomst kunnen worden gemaakt voor deze parken.

#### **Opdrachtomschrijving**

## Opdracht

### Innovatiewerkplaats EnTranCe

Ontwikkel scenario's voor business cases voor zonneparken voor de komende vijf jaar.

#### Deelvragen:

1. Onderzoek huidige vormen van PPA's
2. Onderzoek de huidige business cases van zonneparken ten aanzien van kosten en opbrengsten
3. Analyseer de verwachte ontwikkelingen rondom subsidies en PPA's voor de komende vijf jaar en ontwikkel op basis van je onderzoek een aantal scenario's voor business modellen voor zonneparken.

#### Geschikt voor studenten van de opleiding(en)

SIEN, met name Technische Bedrijfskunde

SIBF, met name Finance & Control, International Finance & Control

#### Soort opdracht

Bachelor – afstudeeropdracht

#### Periode

Semester 2, februari-juni 2022-2023

#### Wat zijn we en waar vind je ons?

De Innovatiewerkplaats EnTranCe is de plek waar je als student met docenten, onderzoekers, bedrijfsleven, overheden en/of maatschappelijke organisaties samenwerkt aan complexe vraagstukken. Dit doen wij op de volgende locaties:

Locatie Proeftuin, Zernikelaan 17

Locatie Energy Academy Europe, Nijenborgh 6.

#### Wat bieden we?

Interessante, actuele en multidisciplinaire onderzoeksopdrachten op het gebied van energietransitie.

Ruimte voor samenwerking met lectoren, onderzoekers, docenten en het werkveld.

Begeleiding binnen de innovatiewerkplaats door themacoördinatoren, projectleiders of experts.

#### Ben je geïnteresseerd?

Neem dan contact op met:

Jacqueline Joosse, Coördinator Innovatiewerkplaats EnTranCe.

T: (050) 595 4708

E: iwpenrance@org.hanze.nl