



Zon in Koeweit

Als je aan Koeweit denkt dan is het onvermijdelijk om olie en zon in een zin te noemen. De olie, het zwarte goud, als inkomstenbron. 'Wij hebben olie en jullie mogen ons betalen om het uit de grond te halen'. Zo ongeveer luidde het oorspronkelijke businessmodel in het Midden-Oosten. Als er daarnaast behoefte aan drinkwater is en je dit water kan verkrijgen vanuit zeewater met olie als energiebron en als restproduct elektriciteit, dan maak je je over zuinig gebruik van elektra geen zorgen. Maar wat nu als deze olie op dreigt te raken en je zelf dus eigenlijk grootgebruiker ben. Dan ontstaat de vraag naar alternatieve energievoorziening en ligt zonne-energie voor de hand.

Dit heeft ook de Emir voor ogen en hij heeft besloten dat alle energie in overheidsgebouwen minimaal voor tien procent uit duurzame energievoorziening bestaat. Om te voorkomen dat er wildgroei aan pv-systemen ontstaat en er mogelijk onbedoeld niet-werkende systemen het land in komen heeft de Emir opdracht gegeven aan het Kuwait Institute for Scientific Research (KISR) om een laboratorium voor pv op te zetten en de overheid van onafhankelijke informatie te voorzien ten aanzien van pv-systemen.

KISR is in hun zoektocht naar juiste kennishebbers op het gebied van pv bij ECN terecht gekomen. In 2008 is bij ons serviceloket de vraag om diverse apparatuur voor de inrichting van een pv-lab

binnengekomen. In tegenstelling tot andere instituten en bedrijven die gelijk een aanbieding met prijzen toestuurd, zo hebben wij later vernomen, gingen wij vragen stellen waarom onze apparatuur in Koeweit gewenst was.

En juist dat doorvragen heeft de doorslag gegeven om de opdracht te verkrijgen voor het maken van een voorstel om een dergelijk pv-lab op te zetten. In de praktijk komt het er op neer om diverse testfaciliteiten aan te geven waarmee pv-modules en pv-inverters getest kunnen worden in de specifieke Koeweit omstandigheden. Deze omstandigheden zijn als zonnig, maar vooral als extreme hitte overdag en koude 's nachts te omschrijven. Daarnaast heb je te maken met de stofwolken en zandstormen in de woestijn die voor onverwachte situaties en vervuiling van de panelen kunnen zorgen. Maar het stof is ook terug te vinden in alle schakelkasten van buitenopstellingen. Deze ervaring had KISR al met een zon-thermische testopstelling van honderd kilowatt uit de jaren van voor de Irak-invasie die nu ongebruikt als ruïne in de woestijn staat.

Het is voor mij ook steeds verbazend dat in een land waar zon in overvloed is er bijna geen pv-systemen gezien worden. Het gebruik van elektra is enorm en men is gewend om eerder een airco extra te plaatsen dan zuinig met elektra om te gaan. In vele gevallen is er ook geen stroommeter aanwezig, het wordt

verrekend middels een vorm van belasting. Ook hier zal met de invoering en financiering van pv-projecten rekening mee moeten worden gehouden. Om met dergelijke rekenmodellen om te gaan heeft KISR inmiddels ook bij onze afdeling Beleidstudies aangeklopt.

Op basis van onze aanbeveling voor het pv-lab is ons gevraagd om de implementatie te begeleiden en inmiddels zijn de eerste bestellingen gedaan. De oplevering van de eerste fase wordt in oktober verwacht. In eerste instantie zal een opstelling van verschillende op de markt verkrijgbare type modules en verschillende inverters geplaatst worden. Deze worden gedurende een jaar gemonitord om zo ervaring op te doen. Het projectteam bij KISR is zeer zorgvuldig samengesteld en het opleidingsniveau is aangenaam hoog. Op het gebied van pv heeft men zich aardig ingeleefd maar desondanks hebben we pv-basis training gegeven aan het projectteam en geïnteresseerden van het Ministerie van Onderwijs en Elektra. De training staat inmiddels in de onderwijsgids van het kennisinstituut en wordt mogelijk vaker gegeven.

Koeweit een zonnig toekomst voor ECN en Nederland? Wie weet kunnen we straks pv-systemen en fabricageprocessen ontwikkelen voor de specifieke Koeweit omgeving.

*Bas Wardenaar
Marketing en Relatiebeheer
Energieonderzoek Centrum Nederland*