

Project Duurzame Energie voor de Zusters van Lipa

Maart 2018

Vorig jaar heeft het bestuur geld gereserveerd voor een grotere uitgave met de intentie om de energievoorziening binnen het complex van de Zusters duurzamer te maken. Het is de bedoeling om te beginnen met de aanleg van zonnepanelen.

Omdat de middelen van de Stichting slechts toereikend zijn om een start te maken met verduurzaming van de energievoorziening zoekt het bestuur sponsors om aanvullende investeringen te kunnen doen.

Hieronder wordt de bedoeling van het project verduurzaming uitgelegd.

De Missionary Sisters van Lipa hebben op hun locatie verschillende gebouwen die ze gebruiken voor het verzorgen onderwijs, de opvang weeskinderen en de verzorging van alleenstaande oudere vrouwen. Voor deze activiteiten en voor hun eigen gemeenschap zijn de Zusters voor een groot deel zelfvoorzienend. Ze verbouwen groente en fruit en hebben eigen vee.

Om te voorzien in de energiebehoefte is men echter aangewezen op leveranciers (https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity_sector_in_the_Philippines). Er is energie nodig voor het koelen van voedsel, de bereiding van eten, het koelen van klaslokalen door middel van ventilatoren, het gebruik van lescomputers en school-tv, verlichting en dergelijke.

De kosten van elektriciteit geleverd door externe leveranciers behoren op de Filipijnen tot de hoogste in Azië. De levering is onbetrouwbaar en tekorten worden nog vaak met dure vervuilde generatoren opgevangen (. Door de opwekking van eigen duurzame energie kan flink bespaard worden op de kosten. Het ligt voor de hand om de mogelijkheden van zonne-energie te gaan gebruiken omdat de geografische omstandigheden gunstig zijn. Het aantal volle zonnuren per dag (vertaald naar voor zonnepanelen bruikbare zonintensiteit) op de Filipijnen ligt bijvoorbeeld 1,5 tot 2 maal hoger dan in ons land



(<http://solarsystemsphilippines.com/residential-calculator/> ; <http://www.zonuren.nl/nederland/>).

Zonne-energie is door de gunstige ligging relatief goedkoop op de Filipijnen en omdat investering in fotovoltaïsche zonnecellen economisch aantrekkelijk is worden op dat gebied veel initiatieven ontplooid. Volgens een recente Nederlandse studie (<https://www.solarplaza.com/channels/top->

[10s/11756/top-50-solar-pv-plants-emerging-markets/](https://www.aseanbriefing.com/news/2017/06/27/solar-power-industry-philippines.html)) lopen de Filipijnen in Azië voorop bij het realiseren van grootschalige zonne-energieprojecten. Dat betekent ook dat er een groeiende expertise ontstaat die als spin-off wordt ingezet bij kleinschalige particuliere energievoorzieningen. Met specifieke nadelige omstandigheden zoals tyfoons en hoge temperaturen weet men inmiddels goed om te gaan.

Onze Stichting is ervan overtuigd dat een investering in het opwekken van zonne-energie met behulp van zonnecellen voor het complex van de Zusters in Lipa economisch verantwoord is. Volgens lokale studies bedraagt de levensduur van zonnepanelen onder Filipijnse omstandigheden tussen 25 en 30 jaar. De terugverdientijd wordt gemiddeld gesteld op vijf jaar.

Omdat er niet kan worden teruggeleverd aan het net, zoals bij ons, moet de wisselende opbrengst worden opgevangen door accu's (<https://www.aseanbriefing.com/news/2017/06/27/solar-power-industry-philippines.html>).

De investering behoort daarom naast zonnepanelen ook accu's, laadregelaars, omvormers, connectoren, bekabeling en zekeringen te omvatten. De deskundigheid van de juiste Filipijnse installateurs is daarop ingesteld.

Het Stichtingsbestuur gaat ervan uit dat met de huidige reservering een eenvoudige basisstructuur voor duurzame zonne-energie gerealiseerd kan worden die kan dienen als start van een bescheiden eigen infrastructuur voor energieopwekking die past binnen zelfvoorziening van het complex van de Zusters. Indien extra sponsors worden gevonden dan kunnen de faciliteiten verder worden uitgebreid.