

Autonome slimme straatverlichting op zonne-energie

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Openbare verlichting gebruikt circa 1,5% van alle geproduceerde elektriciteit in NL: 700.000 MWh per jaar. Deze energie wordt veelal niet duurzaam geproduceerd en er is infrastructuur nodig om de energie naar iedere lichtmast te transporteren. Dit is kostbaar en gevoelig voor storingen en veroorzaakt ook veel energieverliezen en is daardoor niet efficiënt. Veelal wordt nog gebruik gemaakt van gasontladingslampen in plaats van energiezuinige LED-verlichting. Daarnaast wordt openbare verlichting in veel gevallen nog niet slim aangestuurd, waardoor het licht onnodig vaak en fel brandt en lichtvervuiling ontstaat. Daarnaast is onderhoud duurder omdat niet op afstand gecontroleerd kan worden of de verlichting defect is. FlexSol Solutions (FlexSol) heeft daarom een autonome en slimme lichtmast ontwikkeld die zijn eigen energie opwekt met cilindervormige zonnepanelen die in de mast zijn geïntegreerd. Unieke technologie op het gebied van zonne-energie maakt het mogelijk om monokristallijn silicium zonnecellen te buigen. Hierdoor wordt de toepasbaarheid van zonnestroom vergroot en wordt gedemonstreerd dat er veel betere visuele integratie van fotovoltaïsche technologie mogelijk is.

Doelstelling

Het demonstreren van de werking van een cluster autonome lichtmasten als één geheel, waarbij het lichtschema automatisch en dynamisch aangepast wordt op basis van actuele weers- en

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI1170030

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 171.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Flexsol Solutions B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 28.07.2021

Eindrapport DEI1170030

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

verkeersinformatie. Doel is om een referentieproject te realiseren dat dient om vertrouwen van potentiële klanten te winnen en de werking van het product te demonstreren. Ook wil FlexSol het beheer middels haar online platform analyseren samen met de eindgebruiker.

Korte omschrijving

Activiteiten: - Overeenkomen randvoorwaarden en organisatorisch kader. - Productie van 40 autonome lichtmasten. - Installatie van lichtmasten op project locatie. - Beheer & monitoring van het gerealiseerde verlichtingssysteem. - Evaluatie van productie, distributie en installatie.

Resultaat

Na afloop van het project is een wegsegment van enkele honderden meters lang voorzien van autonome verlichting op zonne-energie. Het demonstratieproject resulteert in de installatie van 40 Soluxio's langs een openbare weg in Delft. Deze installatie dient als demonstratieopstelling voor dynamische verlichting op basis van actuele weers- en verkeersinformatie. Met de installatie van de serie lichtmasten kan FlexSol de voordelen aantonen van dynamische aansturing, beheer op afstand en autonoom verlichten in grootschalige projecten. Daarnaast kan de installatie in de toekomst gebruikt worden als proeftuin voor smart city toepassingen. Het demonstratieproject dient als showcase voor diverse grotere projecten en aanbestedingen waar FlexSol en haar ontwikkel- en verkooppartners mee bezig zijn.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.