

Een Community-based Virtual Power Plant in Zonnedorp Loenen

In opdracht van Stichting “Duurzame Projecten Loenen”





André Zeijseink
René van Egmond

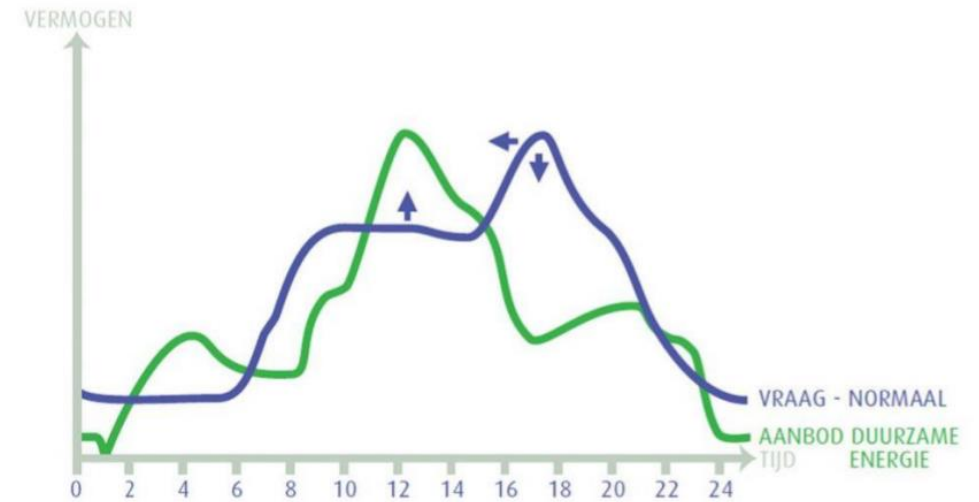
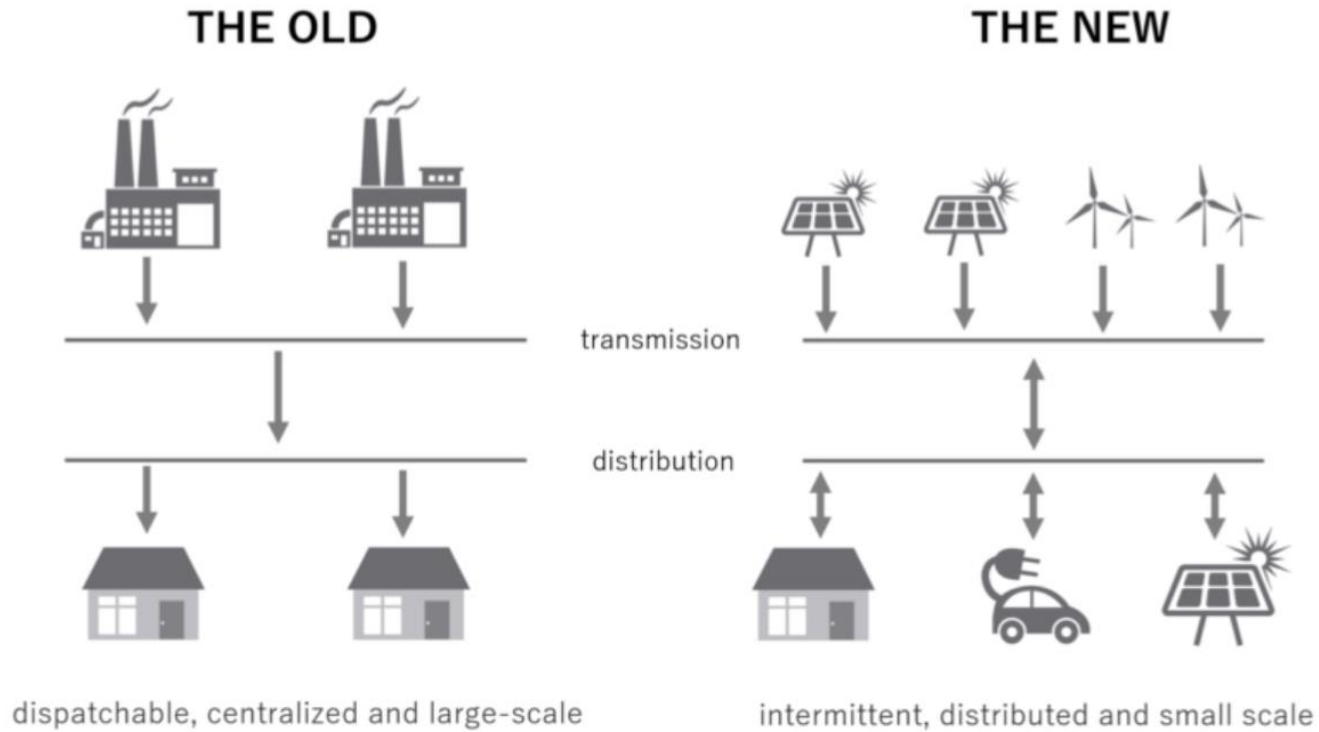


Astrid van Sprang
Stefan Nellen
Jasper Kroondijk

In de afgelopen jaren hebben bewoners en ondernemers geïnvesteerd in het verduurzamen van bedrijven en huizen:

- Er is 1 miljoen euro geïnvesteerd in isolatie en installatie van zonnepanelen
- Hiermee is 350.000 euro aan energiekosten bespaard
- Hiermee is tevens 1.200 ton CO2 uitstoot vermeden.
- Op dit moment ligt er 1MWp aan vermogen in Loenen en komt er in de nabije toekomst nog veel meer lokaal opgewekte duurzame energie bij

Het streven is om Loenen binnen 20 jaar energieneutraal en zelfvoorzienend te maken met behulp van zonnepanelen en andere duurzame technologieën



De mogelijkheden van een virtuele duurzame energiecentrale in Loenen:

- Als dorp zoveel mogelijk zelfvoorzienend worden in duurzame energie worden;
- Rendement halen uit de energie-opwek door het collectief verhandelen van energie;
- Opgewekte energie inzetten voor het plaatselijke buurthuis of vereniging;
- Een klein deel van de financiële opbrengsten reserveren om te investeren in initiatieven binnen het dorp;
- Samen investeren in duurzame energie, bijvoorbeeld ook wanneer het niet optimaal is om zonnepanelen op uw eigen dak te leggen;

People-powered renewables

- Vernieuwde Renewable Energie Directive (REDII) als onderdeel van EU Clean Energy Package (2018)
- Doel: *"Burgers en energiegemeenschappen in de hele EU een aantal garanties bieden om hen in staat te stellen te investeren in hernieuwbare energiebronnen en te profiteren van de energietransitie"*

Het erkent burgers en gemeenschappen als stakeholders in het energiesysteem

- Individueel
- Samenwerking (bv. appartementengebouwen)
- Renewable energy community
- Aggregators
- Peer-to-peer trading

Het biedt rechten voor burgers en gemeenschappen die willen investeren in hernieuwbare energie

- Het produceren, opslaan, consumeren en verkopen van hernieuwbare energie
- Rechtstreeks of via derde toegang tot alle relevante energiemarkten
- Bescherming van consumentenrechten, oneerlijke prijzen en discriminerende procedures
- Het recht om deel te nemen aan peer-to-peer handel of het delen van energie

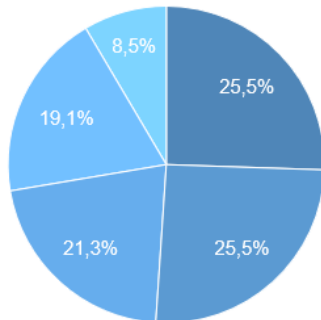
Het vormt de basis voor de ontwikkeling van nationale "enabling frameworks" voor ondersteuning van burgers en gemeenschappen die in hernieuwbare energie willen investeren

Het vereist regeringen om het beheer en de procedures voor burger- en gemeenschapsprojecten te vereenvoudigen

- Een virtuele energiecentrale vóór en dóór Loenenaren, zodat de Loenenaren zélf de invulling kunnen bepalen en kunnen bedrijven.
- De waardes die de community belangrijk vindt zijn onderzocht met behulp van workshops en een enquête
- Aan de hand van de workshop en de enquête wordt er invulling gegeven aan de waardepropositie
- Het systeem wordt ontwikkeld en bedreven op basis van deze waardepropositie



4. Geef s.v.p. aan welke van de beschreven doelen voor u het belangrijkste is voor de virtuele energiecentrale in Loenen?



- 26% - Loenen zoveel mogelijk klimaatneutraal te maken
- 26% - Loenen zoveel mogelijk onafhankelijk maken van energieleveranciers en invloeden van buiten
- 21% - Als (zonnedorp) Loenen voorop lopen in technologie en hiermee een voorbeeldfunctie nemen
- 19% - Financieel rendement
- 9% - Opbrengsten in sociale initiatieven in de gemeenschap investeren



n=47

- Zou u zelf een virtuele energiecentrale zien zitten?
- Voor welke redenen zou u willen meedoen aan het energiecollectie van de energiecentrale?
 - Voor economische redenen
 - Om opbrengsten in de gemeenschap(s-initiatieven en/of verenigingen) te investeren
 - Om zoveel mogelijk klimaatneutraal te worden
 - Om een zelfstandiger dorp/stad te worden en minder afhankelijk te zijn van energieleveranciers en invloeden van buiten
 - Om als dorp voorop te lopen in duurzame technologie
 - Overige redenen
- Welke zorgen heeft u of wat vind u belangrijk met betrekking tot een energiecorporatie of virtuele energiecentrale?