

Het Intergouvernementeel Panel voor Klimaatverandering (IPCC) benadrukt het belang van het beperken van de opwarming van de aarde tot 1,5°C tot 2°C om een klimaatcatastrofe te voorkomen. Steden in de Europese Unie (EU) zijn verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van het primaire energieverbruik en de mondiale uitstoot van broeikasgassen. De EU heeft zich ten doel gesteld om tegen 2050 klimaatneutraliteit te bereiken en erkent de cruciale rol die stedelijke gebieden spelen bij het bereiken van dit doel. De Europese Unie bestrijdt de klimaatverandering via verschillende beleidsmaatregelen en initiatieven, met bijzondere aandacht voor Positieve Energiedistricten (PED's).

Het Europese Strategische Energietechnologieplan (SET) omvat het concept van PED's als middel om klimaatneutraliteit te bereiken. PED is een concept in stadsplanning en duurzaam energiebeheer dat tot doel heeft wijken of buurten te creëren die meer energie opwekken (meestal in de vorm van elektriciteit en warmte) dan ze verbruiken. Met andere woorden, een PED is ontworpen om een netto-positieve energiebalans te hebben, waarbij meer energie uit hernieuwbare bronnen wordt geproduceerd dan nodig is voor zijn eigen werking, die vervolgens kan worden gedeeld met de grotere gemeenschap of het grotere elektriciteitsnet.

Het doel van een PED is het verminderen van de CO₂-uitstoot, het vergroten van de energieveerkracht en het creëren van duurzamere, milieuvriendelijkere stedelijke omgevingen. Deze districten dienen als voorbeeld van hoe steden en gemeenschappen kunnen transformeren naar duurzamere en milieuverantwoorde energiepraktijken.

Stedelijke gebieden moeten een cruciale rol spelen in de strijd tegen de klimaatverandering. Maar ondanks hun grote vraag naar energie zijn stedelijke gebieden in de EU zelden bezig met lokale energieproductie. De EU heeft verschillende beleidsmaatregelen, programma's en plannen goedgekeurd om de klimaatverandering aan te pakken, waaronder de Europese Green Deal en het SET-plan. De ontwikkeling van PED's wordt gezien als een waardevolle strategie om de transformatie naar een duurzamer energie- en klimaatmodel binnen de EU te versnellen.

Het implementeren van PED's is niet zonder uitdagingen, omdat ze transformerend zijn en aanzienlijke en diepgaande veranderingen teweegbrengen. Wij geloven dat dit een fundamentele verschuiving, verbetering of evolutie impliceert in het hele energie-ecosysteem. Het vereist een diepgaand inzicht in de lokale context, het beleid, de middelen en de oplossingen. De unieke configuraties van PED's maken het noodzakelijk om bij de ontwikkeling ervan rekening te houden met verschillende factoren.

Omdat het een innovatief en relatief recent concept is, is er voldoende ruimte voor verkenning van het traject naar een PED in specifieke contexten. Bovendien is er, gezien het ambitieuze doel om de oprichting van 100 PED's op het grondgebied van de EU tegen 2025 te ondersteunen, evenals de noodzaak om in de toekomst duurzame stedelijke ontwikkeling in de hele EU te bereiken, meer onderzoek nodig om PED's in verschillende unieke contexten te implementeren, waaronder maatschappelijke contexten, gedragsverandering, geïntegreerde innovatieve bedrijfsmodellen en de faciliterende rol van de overheid.

Belangrijk is dat onderzoeken zich kunnen richten op het identificeren van de drivers, barrières en enablers (DBE's) in de specifieke context van een stedelijk gebied door middel van casestudies. Cases moeten worden geselecteerd op basis van hun vermogen om rijke en betekenisvolle gegevens met betrekking tot het onderwerp te verschaffen. Op basis van casestudies zouden theorieën kunnen worden ontwikkeld, vooral op het gebied van de sociale wetenschappen en kwalitatief onderzoek. Casestudies omvatten diepgaande, gedetailleerde onderzoeken van specifieke gevallen, gebeurtenissen of entiteiten binnen hun reële context. Deze methode wordt gebruikt om theorieën te genereren, verfijnen of testen.

Wat is de routekaart om een PED te worden?

De belangrijkste kenmerken van een positief energiedistrict zijn doorgaans:

1. **Energie-efficiëntie:** Gebouwen en infrastructuur in de wijk zijn ontworpen om zeer energie-efficiënt te zijn, met functies als geavanceerde isolatie, energiezuinige verlichting en slimme bouwtechnologieën.
2. **Hernieuwbare energiebronnen:** PED's zijn afhankelijk van hernieuwbare energiebronnen zoals zonnepanelen, windturbines en geothermische systemen om lokaal schone energie op te wekken.
3. **Energieopslag:** Energieopslagsystemen zoals batterijen worden vaak geïntegreerd in de energie-infrastructuur van het district om overtollige energie op te slaan voor gebruik tijdens periodes van grote vraag of wanneer de opwekking van hernieuwbare energie laag is.
4. **Vraagbeheer:** Strategieën voor het beheer van de vraagzijde, waaronder vraagrespons en lastverschuiving, worden gebruikt om het energieverbruik te optimaliseren en de piekvraag te verminderen.
5. **Slimme netwerken:** Slimme netwerktechnologieën worden gebruikt om energie binnen het district efficiënt te beheren en te distribueren, waardoor dynamische energieprijzen en vraagbeheersing mogelijk worden.
6. **Duurzaam transport:** PED's moedigen vaak duurzame transportopties aan, zoals elektrische voertuigen en verbeterd openbaar vervoer, om de ecologische voetafdruk van het district te verkleinen.
7. **Betrokkenheid van de gemeenschap:** Betrokkenheid en participatie van de gemeenschap zijn van cruciaal belang bij de ontwikkeling en werking van positieve energiedistricten, aangezien hierbij gedeelde hulpbronnen en energiecoöperaties betrokken kunnen zijn.

Gerelateerd aan PED's zijn energiegemeenschappen. De EU-regelgeving en richtlijnen met betrekking tot energiegemeenschappen zijn primair gericht op het ondersteunen van de ontwikkeling van lokale en gemeenschapsgerichte duurzame energieprojecten. De belangrijkste regelgeving in deze context is de EU-richtlijn hernieuwbare energie (RED II), die in 2018 werd aangenomen.

Een energiegemeenschap verwijst naar een collectieve of coöperatieve groep individuen, huishoudens, bedrijven of organisaties die samenkomen om collectief energiebronnen en -diensten te beheren, produceren, consumeren en vaak delen. Deze gemeenschappen worden doorgaans gekenmerkt door een gedeelde interesse in hernieuwbare en duurzame energiebronnen, energie-efficiëntie en vaak een verlangen naar meer controle en autonomie bij hun energiekeuzes.

De combinatie van lokaal opgewekte hernieuwbare energie, kostenbesparingen en een focus op duurzame praktijken kan bijdragen aan het aanpakken van energiearmoede door energie toegankelijker en betaalbaarder te maken voor een breder deel van de bevolking. Dit kan aanzienlijke sociale en economische voordelen hebben, waaronder betere levensomstandigheden, minder energierelateerde financiële stress en een positieve impact op het milieu door de uitstoot van broeikasgassen die verband houden met het energieverbruik te verminderen.

Samenvattend is een Positief Energiedistrict een specifiek geografisch gebied dat is ontworpen om een netto-positieve energiebalans te bereiken, doorgaans in een stedelijke omgeving.

Energiegemeenschappen zijn daarentegen op verschillende locaties te vinden en omvatten gedeeld eigendom en beheer van energiebronnen en -diensten. Hoewel er enige overlap is in doelstellingen en principes, verschillen de schaal en focus van de twee concepten. Positieve Energiedistricten zijn vaak geïntegreerd in stedelijke planning en ontwerp, terwijl energiegemeenschappen in verschillende omgevingen kunnen bestaan en zich kunnen richten op gedeelde energiebronnen en eigendom.