

***Toegekende EFRO-Oost projecten juli 2025**

Prioriteit 3: Platform voor Strategische Technologieën voor Europa

**Aan deze bijlage kunt u geen rechten ontleen*

Investing totaal: € 15.448.080,-

Subsidiebedrag maximaal : € 8.323.467,-

Eén van de doelstellingen van EFRO Oost is om bedrijven te helpen om energiezuiniger te werken, duurzame energie te gebruiken en grondstoffen opnieuw te gebruiken zodat er minder verspilling is. Dit door gebruik van technologieën die schoon zijn, zuinig omgaan met grondstoffen en minder CO₂ uitstoten.



Medegefinancierd door
de Europese Unie



Programma Oost-Nederland 2021-2027
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

1. SHINE **Subsidie totaal** € 414.381,-

Gelders EFRO-budget **Totale investering** € 900.824,-

Het consortium bestaat uit Verzuu Screen Development (IJzendoorn) en de Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO (Den Haag).

Het project SHINE is gericht op de doorontwikkeling van een 'slim' schermdoek voor de glastuinbouwsector zodat het in de praktijk getest kan worden bij een teler. Het scherm reguleert zonlicht en wekt energie op met behulp van flexibele dunnefilm zonnecellen. Overdag functioneert het als energieproducerend zonnescrm en in de nacht helpt het warmteverlies te beperken. Het scherm beweegt horizontaal boven het gewas en kan traploos de hoeveelheid licht regelen. Tegelijkertijd wekt het duurzame energie op. Dit draagt bij aan de verduurzaming van de sector. De glastuinbouwsector en de overheid hebben afgesproken dat de sector in 2050 een energievoorziening heeft die volledig duurzaam en economisch rendabel moet zijn. Zonne-energie speelt hierin een belangrijke rol, omdat zonlicht essentieel is voor de groei van gewassen. Er is nog veel zonlicht dat niet benut wordt, bijvoorbeeld licht dat op niet-begroeide oppervlakken valt of wordt tegengehouden door schermen.

2. SMARTIER **Subsidie totaal** € 1.497.877,-

Overijssels en Gelders EFRO-budget **Totale investering** € 3.144.075,-

Het consortium bestaat uit Jotem Water Solutions (Vriezenveen), Waterstromen (Lochem) Universiteit Twente (Enschede).

De partners in het SMARTIER-project ontwikkelen een adaptief besturingssysteem, dat directe gegevensverwerking en kunstmatige intelligentie gebruikt om membraansystemen voor waterhergebruik dynamisch aan te sturen. Het systeem wordt geïntegreerd in een pilotinstallatie voor controle. Doelstelling is om met deze

technologie de vervuiling van de membranen te verlagen, wat een positief effect heeft op de levensduur en het energieverbruik. Door de toenemende schaarste aan schoon water komt de waterintensieve industrie, zoals voedselindustrie, land- en tuinbouw en de papiersector, onder druk te staan. Hergebruik van het water biedt een oplossing, maar vereist geavanceerde membraantechnologie, afgestemde voorbehandeling en complexe processturing.

3.	GROHW	Subsidie totaal	€ 1.801.874,-
	Overijssels en Gelders EFRO-budget	Totale investering	€ 4.364.367,-

Het consortium bestaat uit Firan (Arnhem), Essent (Den Bosch), Nefit Bosch (Deventer), Nefit Industrial (Deventer), Brandeniers (Deventer).

De partners in het GROHW-project ontwikkelen een blauwdruk om waterstof lokaal te produceren en als energiebuffer te gebruiken, aangestuurd door een digitaal energiemanagementsysteem. Hierbij wordt ook zuurstof en restwarmte nuttig ingezet. Op termijn wordt het systeem aangesloten op het landelijke waterstofnetwerk Nederland HNS van de Gasunie. Dit vergroot de leveringszekerheid en betaalbaarheid. In Deventer, op industrieterreinen Bergweide, Kloosterlanden en Hanzepark, is er tot na 2035 een groot overschot aan duurzame elektriciteitsopwekking zijn. Dat overschot kan niet via het net worden vervoerd vanwege toenemende congestie van het elektriciteitsnet. Daarom is er behoefte aan een energieopslagsysteem, waarbij groene waterstof als energiebuffer kan dienen. Met dit project wordt de belasting op het elektriciteitsnet verlaagd en wordt lokale groene elektriciteitsopwekking gefaciliteerd.

4.	SCALING EUROPEAN SOLID STATE	Subsidie totaal maximaal	€ 1.084.317,-
	Gelders EFRO-budget	Totale investering	€ 1.807.195,-

Consortium: Arkimedes (Arnhem), Volstora (Arnhem).

In het project SCALING EUROPEAN SOLID STATE, werken de samenwerkingspartners aan het opschalen van een gepatenteerde innovatieve vastestofbatterij naar een formaat dat commercieel gebruikt kan worden. Het project bouwt een geavanceerd laboratorium en testfaciliteit en ontwikkelt een prototype batterijpakket. Door celtechnologie en batterijpakketontwerp te combineren, is sneller opschalen van de technologie mogelijk. Wat deze innovatie verder zo bijzonder maakt, is het gebruik van een volledig Europese leveringsketen. Europa is nu nog sterk afhankelijk van batterijtechnologieën uit voornamelijk China. Deze afhankelijkheid is problematisch in het licht van geopolitieke spanningen en de enorme toename van de vraag naar batterijen voor de energietransitie.

5.	MIGHT-e	Subsidie totaal maximaal	€ 2.000.000,-
	Gelders EFRO-budget	Totale investering	€ 3.614.410,-

Het consortium bestaat uit Hedgehog Applications (Wenum Wiesel) en Van Meer Productions (Tholen).

Het MIGHT-e project (Megawatt corridor charging - Industrial-Grade, Grid-Integrated Highway Truck e-charging) ontwikkelt een innovatieve, volledig geïntegreerde megawatt-laadoplossing voor elektrische vrachtwagens. Om deze effectief in te zetten is een netwerk van krachtige laadpunten langs snelwegen nodig. Dit zogenaamde "corridor laden" maakt gebruik van megawatt-laadsystemen, waarmee vrachtwagens tijdens hun verplichte rusttijd kunnen opladen. In plaats van bestaande technologie op te schalen, ontwerpen zij een compacte containeroplossing die tot 1,6 megawatt levert in de ruimte van een standaard container. Dankzij geavanceerde vermogenslektronica en vloeistofkoeling is er minder warmteontwikkeling en kunnen alle onderdelen continu op vol vermogen draaien. De

	<i>softwarearchitectuur is beveiligingsgericht en maakt van het systeem een slim energieknooppunt dat communiceert met het elektriciteitsnet. Met deze technologie kan Nederland een leidende rol spelen in de Europese markt voor zwaar elektrisch transport.</i>		
6.	Energiezuinige adsorptiewarmtepomp, geschikt voor groen gas en waterstof	Subsidie totaal maximaal	€ 2.916.615,-
	Overijssels en Gelders EFRO-budget	Totale investering	€ 5.297.781,-
	Het consortium bestaat uit de bedrijven: Cool Sustainable Energy Solutions uit Hengelo (Ov), Millux (Wijchen), Quooker International (Ridderkerk), 3T (Enschede), Economic Sustainable Energy Solutions (Kilder), Pillen Projects (Lichtenvoorde) en Van Dorp installatiebedrijven (Zoetermeer). <i>Het project 'Energiezuinige adsorptiewarmtepomp, geschikt voor groen gas en waterstof' richt zich op de verdere ontwikkeling en marktintroductie van een energiezuinige warmtepomp die werkt op groen gas en waterstof. De technologie biedt een oplossing voor moeilijk te verduurzamen gebouwen waar elektrische warmtepompen of warmtenetten niet haalbaar zijn. Het doel is om het huidige prototype door te ontwikkelen tot een commercieel product met lagere kosten en hogere betrouwbaarheid. Er wordt daarnaast een pilotproductielijn opgezet voor onder andere de warmtepomp zelf. Ook wordt de prestatie in de praktijkomgeving verbeterd en een efficiënte tapwaterfunctie toegevoegd. De warmtepomp is geschikt als directe vervanging van bestaande gasketels en draagt bij aan CO₂-reductie en energiebesparing.</i>		
7.	Gramsberger Noaber Energie: Samen bouwen aan een duurzame energie-toekomst	Subsidie totaal maximaal	€ 410.277,-.
	Overijssels en Gelders EFRO-budget	Totale investering	€ 683.795,-.
	Het consortium bestaat uit Houtindustrie Gramsbergen, CF Kunststoffen en Sportvereniging Gramsbergen (allen uit Gramsbergen). <i>In het project 'Gramsberger Noaber Energie: Samen bouwen aan een duurzame energie-toekomst' werken de projectpartners samen aan een innovatief, circulair energiesysteem. In dit project wordt restwarmte uit het koelproces van CF Kunststoffen gebruikt voor houtdrogen bij Houtindustrie Gramsbergen en het verwarmen van kledkamers bij Sportvereniging Gramsbergen. Het afgekoelde water wordt weer teruggeleid naar CF Kunststoffen voor het koelproces. Daarnaast wisselen de partijen lokaal opgewekte zonne-energie uit voor de overstap op elektrische warmtepompen. Houtindustrie Gramsbergen wordt zo de eerste gasloze houtdrogerij van Europa. De energiebehoeften van de drie partijen vullen elkaar aan, afhankelijk van het seizoen en het weer. Het project draagt bij aan groene innovatie en is een voorbeeld voor andere bedrijventerreinen.</i>		