

3-Pager Innovatie Pionier 2026

UniPower – Slimme DC-energiehub voor bedrijventerreinen

Inzender: Unica Groep

Contactpersoon: Sander van der Harst / Marijke Enserink

Telefoonnummer: 033 - 24 78 080 (algemeen)

E-mail: svdharst@unica.nl - menserink@unica.nl

Web: www.unica.nl

Naam en korte beschrijving van de inzending (maximaal 50 woorden)

UniPower – Slimme DC-energiehub voor bedrijventerreinen

De eerste fysieke energiehub voor bedrijventerreinen die gebaseerd is op een separaat DC-net en gedeelde voorzieningen voor opwek, opslag en energiemanagement. De aan het DC-net gekoppelde mkb-bedrijven kunnen lokaal duurzame energie opwekken, opslaan en delen, zonder hun eigen netaansluiting te verliezen.

Pitch! Wat is DE essentie van je inzending? (maximaal 150 woorden)

UniPower is dé oplossing voor bedrijventerreinen die verder willen met elektrificeren, maar in de huidige situatie op netcongestie-problemen of technische barrières stuiten. De bedrijven op het terrein maken gebruik van een fysieke energie-infrastructuur, waarin ze gezamenlijk investeren. Een lokaal gelijkstroomnet (DC-net) verbindt batterijen, zonnepanelen/windturbines/wko en laadpleinen direct met de deelnemende bedrijven.

Bedrijven behouden hun eigen netaansluiting, maar benutten gezamenlijk het separate DC-net voor verdeling van gelijkstroom. Dankzij de fysieke koppeling aan het DC-net, gescheiden van het hoofdnets, hoeven bedrijven niet fysiek op hetzelfde ringnet te zitten om toch energie te kunnen delen. Daarmee nemen we een belangrijke technische barrière weg die collectieve oplossingen nu vaak verhindert. Samenwerking loopt bij bestaande collectieve oplossingen vaak spaak omdat de juiste mix van bedrijven niet op dezelfde ring of trafo zit.

Innovatief en soort innovatie? (maximaal 200 woorden)

UniPower is een systeeminnovatie met een sterke maatschappelijke component.

Technisch gezien is het uniek omdat het een lokaal DC-distributienet combineert met duurzame technologieën voor energieopwek, -opslag en -management in één centrale energiehub. Het staat los van het hoofdnets, waarop de deelnemende bedrijven gewoon hun eigen aansluiting behouden. De onderdelen worden modulair opgebouwd, collectief ingezet en aangestuurd via een off-grid aanpak. Dit zorgt voor efficiënter energiebeheer en maakt directe koppelingen mogelijk tussen bijvoorbeeld een batterij en een laadplein, waardoor er minder transportverliezen optreden. Omvormers bij de bedrijven maken het mogelijk om de stroom ook om te zetten naar AC voor de gebouwgebonden installaties.

De echte innovatie zit echter in de combinatie van techniek, organisatie en regelgeving. Het concept koppelt technieken en bedrijven. UniPower voorziet dan ook in het organiseren van samenwerking en in slimme juridische constructies ten behoeve van vergunningen en beheer.

UniPower is een maatschappelijke innovatie omdat het een collectieve oplossing biedt voor uitdagingen als elektrificatie, e-mobiliteit en netcongestie. Door de energievoorziening voor een laadplein gezamenlijk aan te pakken vanuit de DC-energiehub, wordt de individuele aansluiting van de bedrijven niet extra belast. Bedrijven kunnen blijven groeien en bijdragen aan de economie, zonder het hoofdnets extra te belasten. Netcongestie is hier ook geen belemmering voor verdere elektrificatie van productieprocessen.

UniPower maakt collectieve energie-uitwisseling haalbaar op bedrijventerreinen waar dit voorheen niet kon, en biedt ondernemers een helder stappenplan naar duurzame energieonafhankelijkheid.

Klantwaarde (maximaal 200 woorden)

Bedrijven elektrificeren hun wagenpark, hun installaties en hun productieprocessen. Voor het extra

vermogen dat ze daarvoor nodig hebben, krijgen ze vaak geen zwaardere aansluiting. Bestaande oplossingen om energie te delen, zoals e-hubs en cable pooling, stuiten op weerstand. Bedrijven willen hun autonomie niet opgeven of hun aansluiting niet delen. UniPower rekent af met de nadelen van die oplossingen. Het is niet gebaseerd op papieren afspraken over het delen van AC-netcapaciteit, maar biedt een fysieke energie-hub op basis van een tweede stroomnet op DC. Daarmee verhelpen we netcongestieproblemen en kunnen bedrijven verder met elektrificatie, zonder hun eigen aansluiting op te geven. Ze kunnen daardoor bijvoorbeeld uitbreiden en zo bepaalde tenders winnen die ze op de oude schaal zouden verliezen. Ze kunnen af met een kleinere aansluiting omdat ze uit het DC-net kunnen bufferen.

Door de kosten van de energie-infrastructuur te delen, is de drempel voor individuele bedrijven een stuk lager. Alle stroom die bedrijven over hebben, stoppen ze in het collectieve systeem, alles wat ze tekort komen, halen ze eruit. Een energiemanagementsysteem beheert de energiestromen. De verdeling van kosten en opbrengsten wordt centraal geregeld. Bedrijven betalen alleen voor hun eigen gebruik, met behoud van overzicht en grip.

Door techniek, regie en afrekening uit handen te nemen, maakt UniPower collectieve energieoplossingen toegankelijk en acceptabel voor individuele bedrijven.

Maatschappelijke impact (maximaal 200 woorden)

UniPower brengt techniek terug naar de kern: praktische oplossingen die maatschappelijke problemen oplossen. UniPower helpt bedrijventerreinen sneller te verduurzamen in gebieden waar het elektriciteitsnet tekortschiet. Door collectieve opslag en verdeling van lokaal opgewekte energie, voorkomt het overbelasting van het net en ontstaat er ruimte voor duurzame mobiliteit en elektrificatie van processen. Zo voorkomen we economische stilstand en ondersteunen we bedrijven in hun energietransitie, zonder dat zij individueel hoge investeringen of complexe projecten hoeven aan te gaan.

UniPower draagt concreet bij aan verschillende CONNECT2030-doelen. Het maakt betaalbare en duurzame energie mogelijk (SDG 7) door lokale opwek en opslag efficiënt in te zetten. Het versterkt innovatie en infrastructuur in de industrie (SDG 9) via gedeelde fysieke energienetten. Daarnaast ondersteunt het de vitaliteit van regio's en bedrijvigheid (SDG 11), bevordert het klimaatactie (SDG 13) door CO₂-reductie en de inzet van elektrisch vervoer, en stimuleert het partnerschappen tussen bedrijven, netbeheerders, gemeenten en techniekpartners (SDG 17).

Schaalbaarheid (maximaal 200 woorden)

Het concept is modulair opgezet. Een energiescan per bedrijventerrein brengt in kaart wat het verbruik, de opwekpotentie en de laadvraag is. Die analyse leidt tot een passende configuratie als het gaat om batterijgrootte, opwekvermogen en laadplekken voor de eerste deelnemers. Als het DC-net er eenmaal ligt, kunnen bedrijven die in eerste instantie nog niet meedoen, op een later tijdstip ook aansluiten. Het EMS is schaalbaar en geschikt voor een groot aantal deelnemers. De technische, juridische en financiële constructie is waterdicht en herbruikbaar. Het concept is al toepasbaar binnen bestaande regelgeving en wordt momenteel op meerdere locaties verkend.

Belang voor de technieksector (maximaal 200 woorden)

UniPower verbindt verschillende technische domeinen (elektrotechniek, energiesystemen, mobiliteit, IT) in één toepasbaar systeem. Het maakt zichtbaar hoe bedrijven infrastructuur kunnen delen zonder in te boeten op betrouwbaarheid of zeggenschap. Het laat zien hoe je bestaande technologieën slim combineert en organiseert om nieuwe waarde te creëren. Voor de technieksector biedt het een kans om actief bij te dragen aan oplossingen voor netcongestie, en om kennis op te bouwen rond lokale DC-netten, EMS en multi-asset-integratie. Het is kortom een inspirerend voorbeeld van systeemdenken, samenwerking en klantgericht innoveren. Daarnaast creëert het nieuwe markten en werkgelegenheid in ontwerp, installatie, beheer en energiediensten.

Optimale benutting door de technieksector (maximaal 200 woorden)

Om UniPower breed te benutten, moeten techniek, bedrijven, netbeheerders, beleidsmakers en softwareontwikkelaars samenwerken. Installateurs kunnen zich specialiseren in DC-netten, batterijopstellingen en EMS-configuratie. Softwarepartners kunnen het EMS verder integreren met

dynamische prijsmodellen of AI. IT-partijen kunnen optimalisatie en afrekeningsystemen ontwikkelen. Kennisdeling tussen bedrijventerreinen versnelt replicatie. Beleidsmatig is het belangrijk om tijdelijke ruimte te houden binnen regelgeving (zoals bij Gesloten Distributie Systemen (GDS) en energiecoöperaties), zodat het systeem ook bij groeiende vraag inzetbaar blijft. De overheid kan opschaling versnellen via regelgeving en stimulering. Brancheverenigingen en kennisinstellingen kunnen helpen bij kennisdeling en standaardisatie. Unica neemt hierin een coördinerende en uitvoerende rol op zich.

Met een lokaal gelijkstroomnet vermijden bedrijven het aanvragen van meer vermogen bij de netbeheerder, maar er is wel goedkeuring nodig van de Autoriteit Consument & Markt (ACM), die toezicht houdt op de energiemarkt. Voorwaarden zijn onder meer dat het net veilig, betrouwbaar en efficiënt moet zijn en geen negatieve invloed mag hebben op de levering van elektriciteit aan andere gebruikers. UniPower voldoet daaraan.

Ketensamenwerking (maximaal 200 woorden)

UniPower vereist samenwerking met meerdere partijen. Met netbeheerders voor afstemming en monitoring. Met gemeenten voor gebiedsontwikkeling. Met energiecoöperaties of grondeigenaren voor opwek. Met installateurs en leveranciers voor aanleg en onderhoud. En uiteraard tussen de bedrijven op het bedrijventerrein zelf, die samen het systeem gebruiken en financieren. Voor het juridisch vormgeven van die samenwerking hebben we verschillende modellen paraat. Unica fungeert als ontwikkelaar, technisch regisseur en exploitant. We zijn al in overleg samen met partijen als Alliander, Enexis, Tennet, Firan en innovatieve hardware- en softwarepartners. Nieuwe partners zijn welkom om het concept verder te versterken en te verspreiden.

Uitsmijter? (maximaal 50 woorden)

UniPower maakt de energietransitie haalbaar en betaalbaar voor het hart van de Nederlandse economie: het mkb. Samen maken we lokaal energie delen de nieuwe norm.

UniPower won recent al onze interne innovatiewedstrijd voor vernieuwende ideeën binnen de energietransitie. Wordt de Innovatie Pionier de volgende?