

# Gelijkstroomnet Lelystad kan van start

Nederland krijgt zijn eerste publieke gelijkstroomnet. Netbeheerder Liander heeft van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) definitief een ontheffing gekregen voor een gelijkstroomnet in Lelystad. Het bedrijventerrein Lelystad Airport was al lang in beeld als pilot. Die kan nu dankzij de ontheffing van de ACM definitief doorgaan.

Met de toename van de vele apparatuur die op gelijkspanning werkt, valt er veel te zeggen voor het vaker toepassen van gelijkspanning (Direct Current) van A naar B brengen. Het is een historische keuze geweest om stroom via wisselspanning te transporteren. Terwijl duurzame elektriciteit van zon en wind wordt opgewekt in de vorm van gelijkstroom. Ook allerlei huishoudelijke apparaten, mobiele telefoons en laptops werken op gelijkstroom. Maar omdat het hoofdnet wisselstroom transporteert moet voor talloze apparaten en machines wisselstroom worden omgezet in gelijkstroom.

## Roadmap

Afgelopen zomer presenteerde adviesbureau Berenschot een roadmap voor de kansen van een DC-net in verschillende sectoren. De roadmap concentreerde zich op de toepassing van gelijkspanning in zogeheten microgrids. Zeven gebieden waar gelijkspanning mogelijk interessant zou kunnen zijn, zijn toen nader onderzocht: openbare verlichting, glastuinbouw, datacenters, snelladen binnen de stad, utiliteitsbouw met een in pandig DC-net, woningen met een in pandig DC-net, en tot slot lokale DC-netten naar bedrijven of woningen. Openbare verlichting en de glastuinbouw sprongen er uit als meest kansrijke toepassingen op de korte termijn.

Lelystad wordt nu zo'n microgrid. De eerste plannen voor een gelijkstroomnet op het bedrijventerrein Lelystad Airport, dat nog in ontwikkeling is, ontstonden al vier jaar geleden. Daadwerkelijke aanleg werd belemmerd door de regelgeving. Voor realisatie was een ontheffing van de ACM nodig omdat de huidige wet- en regelgeving volledig is opgesteld voor wisselspanning.

## Groeiende vraag

De verwachting is dat de vraag van klantzijde naar gelijkstroom groeit, niet alleen omdat de meeste bedrijfstoepassingen al op gelijkstroom werken, maar ook vele openbare voorzieningen zoals openbare LED-verlichting, zonnepanelen, batterijen en laadpalen werken op gelijkstroom. De verwachting over marktfragen, bijvoorbeeld over verwachte spanningsniveaus en stroomkwaliteit voor producten is minder omlijnd. Want ook voor installateurs, bouwers, producenten en leveranciers van installaties en apparaten op bedrijfs- en huishoudelijk niveau is een gelijkstroomnet een nieuwe ontwikkeling. Door deze pilot hoopt Liander een bijdrage te leveren aan de kennisontwikkeling over gelijkstroom.

Met het gelijkstroomnet in Lelystad, zo stelt de ACM, kan Liander onderzoeken of het zinvol is om ook de lokale distributie via gelijkstroom te laten verlopen. Op verschillende plekken wordt op private netten al wel geëxperimenteerd met gelijkstroom, maar een publiek gelijkstroomnet bestaat in Nederland nog niet. In potentie kan de technologie bijdragen aan efficiënter netgebruik, onder meer doordat er minder energieverliezen optreden tijdens de distributie.

## **Omstreden uitbreiding**

In eerste instantie zal de verlichting op de parkeerplaats van het bedrijventerrein Lelystad Airport op gelijkstroom worden aangesloten. Vervolgens kunnen bedrijven die zich op het park vestigen er ook voor kiezen om op het gelijkstroomnet te worden aangesloten.

De ontheffing geldt voor vijf jaar, daarna volgt een evaluatie. Als de resultaten goed zijn, kan dit aanleiding zijn om structureel wijzigingen door te voeren in wet- en regelgeving, zodat ook op andere plaatsen en door andere netbeheerders gelijkstroomnetten aangelegd kunnen worden.