



# Qbuzz Groningen

Onderhoud voor 200 bovenladers variërend van 30kW tot 450kW

Qbuzz verzorgt OV-vervoer in de regio Groningen-Drenthe. Circa de helft van de bussen is elektrisch en daarvoor zijn er zo'n 200 laadpunten (bovenladers) op 20 locaties. In opdracht van Heliox verzorgen wij sinds 1 april 2023 het beheer en onderhoud van de laadpunten in Groningen.

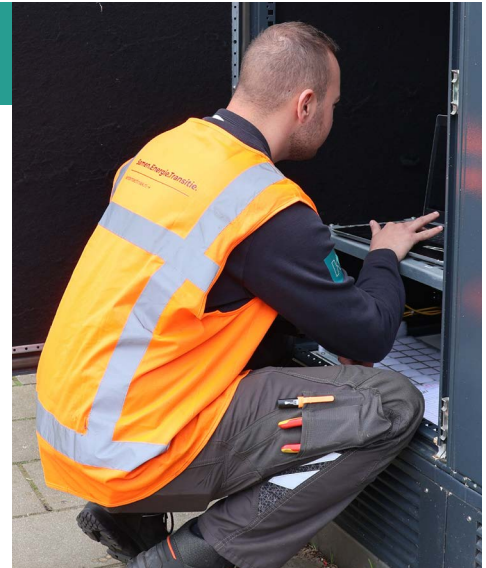


## Opdrachtgever

In opdracht van Heliox, leverancier van de laadpalen. Heliox verzorgt de eerstelijns storingen (op afstand resetten), Kersten de tweede en derdelijns storingen (service, onderhoud, vervanging componenten).

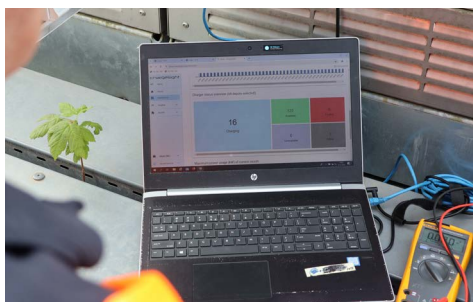
## De uitdagingen

1. Schakelen met hoge vermogens (tot 1600 ampère).
2. Zorgen voor een zo continu mogelijke beschikbaarheid van de laders (weinig downtime).
3. Goed materieel om veilig te kunnen werken aan de bovenladers.
4. Aandacht voor veiligheid en het regelen van de benodigde vergunningen vanwege werkzaamheden op de openbare weg.



## De oplossingen

1. Monitoring op afstand om te kijken of een lader mogelijk op storing gaat. Of als zich toch een storing voordoet, hier snel op acteren (bijvoorbeeld een reset uitvoeren op afstand of de storingscode uitlezen en een serviceteam inseinen).
2. Service op locatie met een eigen hoogwerkersbus die permanent is gestationeerd in Groningen, zodat de responsetijd minimaal is.
3. Predictive maintenance. Aan de hand van data uit de laders (bijvoorbeeld aantal laadcycli, de onttrokken vermogens) bepalen welke componenten mogelijk storing gaan veroorzaken en deze preventief vervangen.
4. Het verrichten van softwarematige aanpassingen indien nodig.
5. Zorgen voor een zo hoog mogelijk uptime door het minimaliseren van fouten en downtime.



## Toegepaste technieken en speciale toepassingen

Een open source beheersplatform (zonder vendor lock-in) van OpenRemote, waarop communicatie met de verschillende platforms van klanten mogelijk is en 24-7 monitoring gewaarborgd is.



## Resultaat

Continuïteit in het busvervoer van Qbuzz. Door conditiegestuurd onderhoud aan de laadinfra kan Qbuzz de lijndiensten zonder of slechts met minimale onderbrekingen uitvoeren.

Het zonder onderbrekingen kunnen laden (en dus rijden) zorgt voor een tevreden klant en draagt bij aan het werkplezier van de chauffeurs.

Een bijdrage aan de verduurzaming/elektrificatie van Nederland.

Het werk in de midden- en hoogspanning betekent voor servicemonteurs een nieuwe uitdaging en doorgroeimogelijkheid.

## Beheer & Onderhoud manager Hartger-Jan Kruimer

*“Voor de monteurs van Beheer en Onderhoud geldt dat ze zich in heel korte tijd deze business eigen hebben gemaakt. Het gaat hier toch om relatief nieuwe installaties en technieken. De basis daarvoor hadden we wel in huis, namelijk de bestaande kennis van elektra, regeltechniek en remote-oplossingen. Deze kennis hebben we – naast de nodige opleiding – creatief ingezet bij de laadinfra. Denk aan de toepassingen in bijvoorbeeld alarmsystemen, zoals doormelding, programmering en verbindingen leggen tussen componenten. Daarnaast hebben wij een landelijke dekking.”*

## Waarom past het binnen deze tijd?

In 2015 is sectorbreed met OV- autoriteiten, busvervoerders en de rijksoverheid de ambitie afgesproken dat het busvervoer per 2030 volledig emissievrij uitgevoerd wordt. Per 1 januari 2025 mogen er geen nieuwe dieselbussen meer worden aangeschaft. Dit betekent dat busvervoerders hun wagenpark langzaam maar zeker zullen vervangen door onder meer elektrische bussen met daaraan gekoppeld de laadinfra.

De helft van de bussen van Qbuzz in de regio Groningen-Drenthe is momenteel al elektrisch. De busmaatschappij gaat in deze regio tussen 2024 en 2026 verder met het vervangen van de dieselbussen, waardoor in 2026 90 procent van de bussen rijdt zonder uitstoot van schadelijke stoffen.



## Meer informatie over dit project?

Neem contact op met Roy Hendriksen

[r.hendriksen@kerstentechniek.nl](mailto:r.hendriksen@kerstentechniek.nl)

tel: [+31611658448](tel:+31611658448)

[www.kerstentechniek.nl](http://www.kerstentechniek.nl)

