



POWERSHELTER

Veilige, schaalbare oplaadlockers voor e-bikes

De Markt



2,2% van de branden in NL wordt veroorzaakt door e-bikeaccu's

15 miljoen e-bikes dagelijks gebruikt door forensen

1,5 miljoen (en groeiend) e-bikes dagelijks in gebruik bij bezorgers

77 miljoen e-bikes in 2030

Maar **veilige laadinfrastructuur** loopt **ver achter** op de adoptie.



Laden op elke locatie

SmartShelter

Modulair laden
(7 + 8 compartimenten)



CoreShelter

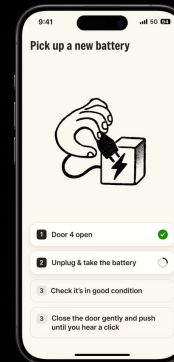
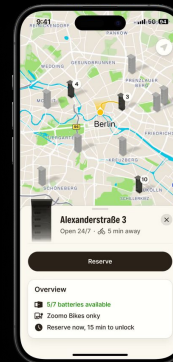
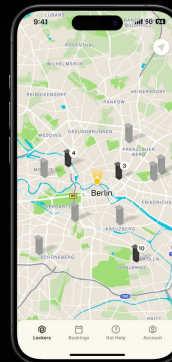
Eenvoudige buitenunit
(10 compartimenten)



Apps & IT



Boekingsapp, API-integraties, gebruiksstatistieken





Onze segmenten

Dagelijkse fietzers & forensen

Werknemers, huurders, forensen

Bezorgers & deelmobiliteit

Bezorgers, koeriers en aanbieders van
deelmobiliteit

Directe & indirecte sales (B2B)

Live

De basis van ons bedrijf vandaag.

- €636k aan B2B-verkooporders
 - ~65% marge
 - ~€400k gewogen pipeline
- Verkoop via PowerShelter of resellers



SmartSwapping-netwerk

(B2B/B2C)

Live

Battery Swapping als dienst voor bezorgers.

Amsterdam & Berlijn gelanceerd.
Parijs, Hamburg & Londen binnen 6 maanden.

Terugverdientijd van 4 maanden per swaplocatie

Geschat €2 miljoen omzet eind 2027



GIF: Een bezorger swapt zijn accu op een van onze locaties in Berlijn

SmartSwapping voor deelmobiliteit

(B2B/B2C)

In ontwikkeling

Aanbieders wisselen in de stad in plaats van bij dure hubs buiten de stad

~€6 vs €3 kosten per battery swap

- Verlaagt kosten met ~50%.
- Dezelfde lockers - **geen nieuw ontwikkelrisico**



Tractie

- Klanten in 12 landen wereldwijd
 - Veel terugkerende klanten
- 110 Shelters aan verkopen beoogd met Tyred in het VK in het komende jaar
- Better Mobility Accelerator 2025
- 1 van de 8 bedrijven die de nieuwe EU-standaard voor laadlockers ontwikkelen (met Nationale Nederlanden)

Belangrijke klanten



Belangrijke partners





Het Team



Brett Bouthillier
Medeoprichter & CEO

ex-Tesla Energy,
Dual M.Sc (Econ/Renewables)
Technical University of Munich



Jake De Wulf
Medeoprichter & CCO

ex-Accenture, Booking.com,
B. Arts
Dickinson College



Cyril Gorrieri
CTO

ex-Parkbee,
M. Eng Computer Science
Polytech Nice Sophia



Chris van Dommele
Head of Sales

ex-ondernemer
BA Bedrijfskunde,
Rijksuniversiteit Groningen

Overige teamleden

- 2 Salesmedewerkers (alleen commissie)
- 1 Designer
- 1 Manager elektrische installatie

- 1 Head of Marketing
- 3 Stagiairs

Raad van advies



Matt Crisp

BigBelly, Georgetown Uni,
Lab of Thought



April Marshke

Cycling industry leader & consultant -
ex-Specialized



Kenzo Nagai

Battery Industry Consultant,
ex-Tesla & Apple



Quinten de Haas

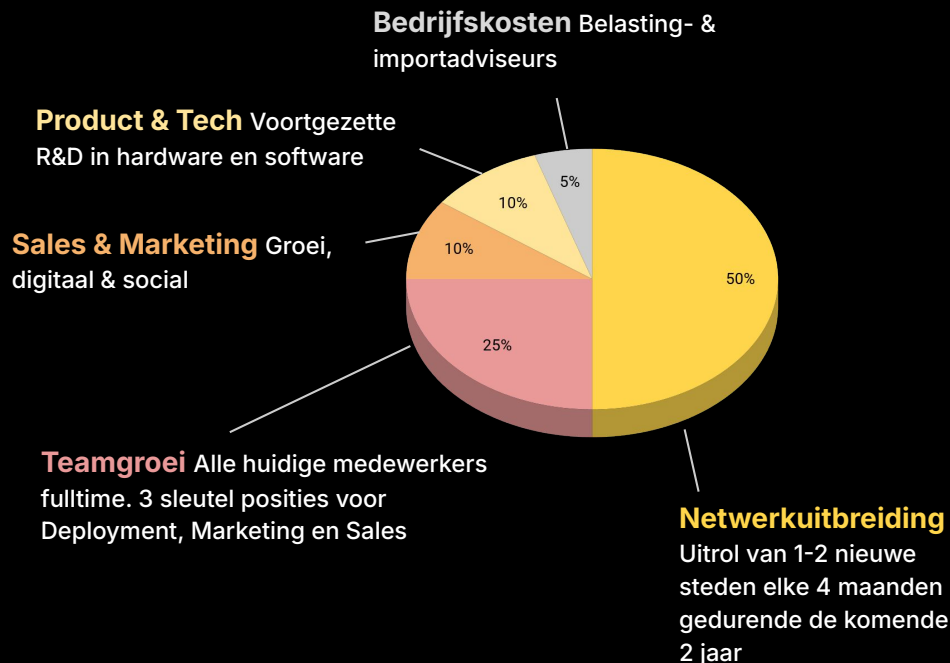
Greener,
Former COO - VanMoof



Welmoed Neijmeijer

Mobility Policy Expert, Lab of Thought,
ex- Lime Bolt & Voi

De Vraag



We halen €750k op om wereldwijde groei te financieren

Flywheel Impact heeft toegezegd als lead-investeerder, in afwachting van DD en onderhandelingen. CLA.

Mijlpalen naar Series A (doel Q4 '27):

1. Live SmartSwapping-netwerken in 9 van de grootste markten van Europa
2. 80+ geplaatste SmartSwapping Shelters
3. ARR van €2 miljoen
4. 25 resellers onboarden in 15 EU- en 2 Noord-Amerikaanse landen voor continue B2B-verkoopgroei



Bijlage



De Grote vraag

Waar kan ik mijn
e-bike veilig
opladen?

of één van mijn andere e-mobiliteitsbatterijen?



Onze Oplossing

PowerShelter ontwerpt, bouwt en beheert brandveilige **laadinfrastructuur** en **swap-infrastructuur** voor e-bikes en lichte elektrische voertuigen.

De Context

Steden veranderen.

Mensen kiezen steeds vaker voor de e-bike voor werk en verplaatsingen.

Maar de **laadinfrastructuur** om deze verschuiving te ondersteunen **ontbreekt**.

Forenzen, koeriers, deelmobiliteitsaanbieders en bedrijven missen allemaal veilige, betrouwbare plekken om accu's op te laden en op te bergen.

Het Ontwerp



GIF: Een typische SmartShelter-opstelling: ingebouwde laders achter een valse wand beperken de risico's van veranderende accustandaarden

- Hardware en software volledig in eigen huis ontwikkeld; **alle IP in eigendom**
- Ontworpen met praktische bruikbaarheid en schaalbaarheid voorop; direct klaar voor gebruik
- Volledig roestvrijstalen ontwerp, gebouwd om **10+ jaar mee te gaan** en brandoverslag te voorkomen
- Uitgerust met sensoren, ventilatoren, brandonderdrukking, automaten, alarmen, loadmanagement, RFID, QR, camera's en meer



Onze Segmenten

Met onze beide producten zijn we actief in twee verschillende markten:

Laden voor dagelijkse fietsers en forensen

Wie: Werknemers, huurders, forensen

Waarom: Geen brandveilige, diefstalbestendige laadplek thuis of op het werk

Wat: Eenmalige omzet, maandelijkse leasekosten, servicecontracten

Swappen voor bezorgers of deelmobiliteit

Wie: Bezorgers, koeriers en aanbieders van deelmobiliteit

Waarom: Laadtijd is verloren tijd (hoge opportuiniteitskosten €); onveilige/ontbrekende laadinfrastructuur geeft frictie en brandrisico

Wat: Maandelijks terugkerende omzet

Go-to-market

Dagelijkse fietsers & forensen

Vastgoed & Retail

Huurdersvoorzieningen & risicobeperking



Wie: Samenwerken met verhuurders, assetmanagers en EV-installateurs.

Hoe: Uitrollen als huurdersvoorziening en veiligheidsupgrade binnen vastgoedportefeuilles.

Bedrijfscampussen (16M)

Werknemersmobiliteit & veiligheid



Wie: Direct verkopen aan facility-, HSE-, benefits- en vastgoedteams. Samenwerken met architecten en ontwerp bureaus.

Hoe: Positioneren als veiligheids- en mobiliteitsvoordeel voor werknemers.

Bezorgers & deelmobiliteit

Bezorgers (1,5M)

Minder stilstand & brandrisico



Wie: Samenwerken met koeriersnetwerken en fleetoperators voor pilothubs.

Hoe: Stad voor stad uitbreiden via raamovereenkomsten met logistieke partners.

Deelmobiliteit (~200)

Eenvoudiger / goedkoper accuwisselen

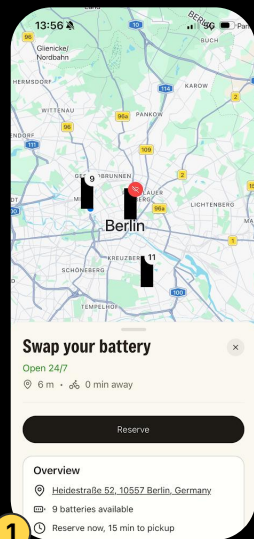


Wie: Samenwerken met micromobiliteitsaanbieders voor pilot-swaplocaties.

Hoe: Stad voor stad uitbreiden via raamovereenkomsten met logistieke partners.

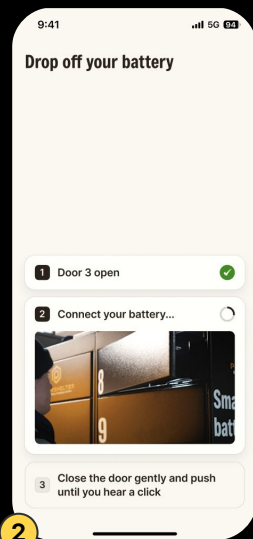
SmartSwapping

Minder tijd laden = meer verdienen met bezorgen



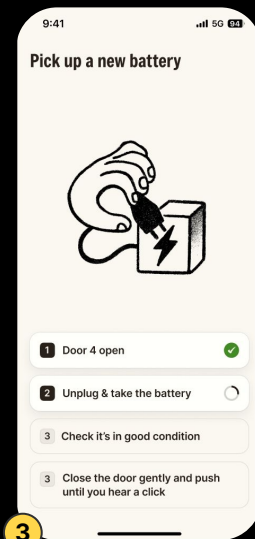
1

Zoek een locatie en reserveer een accu.



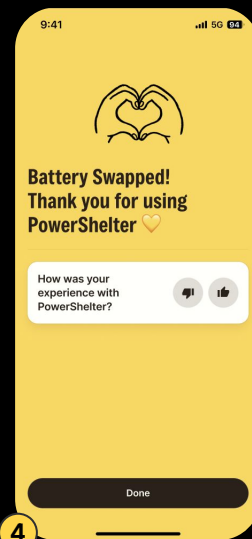
2

Voer de inspectie uit en sluit de lege accu aan



3

Pak een volledig opgeladen accu



4

Rijden maar!



GIF: Een bezorger swapt zijn accu op een van onze locaties in Berlin

SmartSwapping-netwerk

Merkonafhankelijk en open toegankelijk battery swapping voor bezorg- & logistieke vloten.

- Nu**
- Concept **bewezen in Amsterdam** (100% bezettingsgraad; €50 / gebruiker / maand)
 - **Berlijn** gelanceerd met 30 bezorgers, wachtlijst van 200+ onboard in oktober
 - **Parijs, Hamburg, Londen** gepland voor de komende 6 maanden

- Toekomst**
- Copy-paste-model; samenwerking tussen PowerShelter, fleetaanbieders en maaltijdbezorgers schaal EU-breed naar elke markt.
 - Gezonde uitbreidingspipeline in **Spanje, Zweden, Oostenrijk, Duitsland, Australië** —
Geschat €2 miljoen omzet eind 2027

4,0 maanden
terugverdientijd per
locatie

Variabelen

Aantal
bezorgers

66

Per
bezorger

€50

Totale initiële kosten € 9,525

Totale maandomzet € 3,300

Totale maandkosten € 943
(elektriciteit, locatiehuur)

Maandelijks winst € 2,357



SmartSwapping voor deelmobiliteitsvloten

Deelmobiliteit is nu winstgevend. Wij maken het winstgevender en **halveren direct hun grootste operationele kosten.**

Hoe het werkt

- Aanbieders wisselen bij SmartShelters in het veld in plaats van accu's te vervoeren naar hubs buiten de stad
- **~€6 → ~€3 per wissel**; dezelfde lockers als ons live netwerk

Waar we staan

- Lopende contractonderhandelingen met meerdere van de grootste deelmobiliteitsaanbieders van Europa
- Infrastructuurmodel: wij plaatsen en onderhouden, hun personeel swapt
 - **geen CAPEX, operationele efficiëntie voor aanbieders (bijv. bakfietsen, minder FTE's)**

De hoofdprijs

- De footprint van één aanbieder alleen al: tot 400 locaties in 50 steden → **€6M+ ARR**
 - Zij kunnen honderden miljoenen besparen over de looptijd van het contract
- 940.000 deelvoertuigen in heel Europa, 640M ritten/jaar — iedereen heeft dagelijks opgeladen accu's nodig

Laden voor elke toepassing

Wij zijn het **eerste bedrijf** ter wereld dat producten bouwt die overal werken, voor 95% van de e-bikes, e-scooters en LEV's.

We hebben een duidelijk **first-mover-voordeel** in Europa en worden de standaardkeuze dankzij onze merkonafhankelijke, open benadering van laden.

Onze Shelters **verminderen stilstand** en **kosten** voor bezorgbedrijven en bezorgers, verhogen de efficiëntie en maken veiliger werken mogelijk.

Ze **beschermen vastgoedeigenaren** en stellen forensen en bewoners in staat om veilig op te bergen, te beschermen en **te laden thuis of op het werk** - tegen een **prijs die 55% lager ligt** dan die van onze directe concurrenten

Bewezen tractie...

~50-90% lagere OPEX
voor accu-operaties van
bezorg hubs / deelmobiliteit

**~20% meer
bezorgingen** voor
koeriers in Amsterdam

~95% bezettingsgraad
op bedrijfspcampussen en
kantoren in NL, DE en de
VS

0 gemelde
veiligheidsincidenten in
ruim twee jaar operatie



Concurrentielandschap

We zitten in een snel veranderende sector, nu steeds meer mensen kiezen voor e-mobiliteit.

Hoewel diverse producten afzonderlijke toepassingen of specifieke sectorbehoeften bedienen, **ontbrak in de markt een praktische oplossing** die deze eisen samenbrengt.

Tot nu.

PowerShelter is **de enige oplossing** die veiligheid, flexibiliteit, modulariteit en software combineert in één open platform.

Kenmerk	Opslag hele fiets	Gesloten fiets- & accusystemen	Bomvrije kluizen	 POWERSHELTER
Praktisch dagelijks gebruik	✓	✗	✗	✓
Laden voor elk fietsmerk	✓	✗	✓	✓
Touchscreen, app & API-integratie	✓	✓	✗	✓
Accuwisseltoepassingen	✗	✓	✗	✓
Brandveilig ontwerp met geïntegreerde veiligheidsfuncties	✗	✓	✓	✓
Modulair & schaalbaar	✗	✓	✗	✓

Van startup tot uitdager in 3 jaar

Juli '23 — Opgericht in Amsterdam door Brett Bouthillier (ex-Tesla) en Jake De Wulf (ex-Accenture; Booking.com). Gebouwd door fietsers, voor fietsers.

Jun '24 — Eerste commerciële installatie: Tesla Gigafactory Berlijn.

Feb '25 — €260k angelronde afgerond.

Mei '25 — Nieuwe productiepartner operationeel; lancering SmartShelter v1.

Aug '25 — Eerste Amerikaanse klant (Nintendo HQ, Seattle).

Sep '25 — Amsterdam-netwerk gaat live. Start partnership met Nationale Nederlanden. Brandtest doorstaan op passieve weerstand tegen brandoverslag.

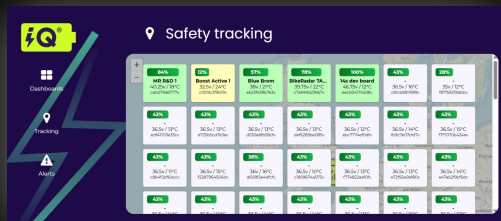
April '26 — Contract getekend voor SmartSwapping-netwerk Berlijn. Canada is het 10e land.

Vandaag — Uitbreiden & volwassen maken van bestaande verticals; lancering van Berlijn en andere swapnetwerken. Start van productverbeteringen.



Oprichters Jake & Brett na inschrijving bij de Kamer van Koophandel (KVK)

De Toekomst



BatteryIQ-integratie

Intelligentie op accuniveau in elke kluis: gezondheidsmonitoring, storingsvoorspelling en optimalisatie van de bezetting op schaal



SmartShelter (UL 1487-editie)

Identieke footprint, app en operator-ervaring, ontworpen om te voldoen aan de strenge UL 1487- en VDMA 24994-normen voor binnengebruik in de VS



HomeShelter

Wandmodel voor consumenten dat brandveilig laden van e-bikeaccu's naar woningen & appartementen brengt. Verkoopprijs ~349 met 40% marge. TAM: 77,3M

Andere geïdentificeerde toekomstige inkomstenbronnen: advertenties, datamonetisatie, sponsoring door fietsmerken, laden van golfkarretjes en battery swapping voor e-boten.

Momentum

- 2.500+ accubranden / jaar alleen al in Nederland
- 1 op de 3.000 e-bike-eigenaren krijgt te maken met brand
- Verzekeraars treden steeds strenger op tegen binnen laden in kantoren en appartementen
 - Volledige verboden worden ingevoerd
- 15% (400k) nieuwe e-bikekoeriers komen elk jaar op de markt
- Concurrent PopWheels ontving \$4,7M investering (\$10M ARR alleen al in NYC); Pollen haalde €3,2M op voor scooterwisselen
- Elektrificatie van vloten & adoptie van e-bakfietsen blijven bijna op recordhoogte; 9,4% CAGR
- Battery Swapping is een bewezen model met sterke aanwezigheid in China, India en NYC

BBC

'London needs safety charter for delivery e-bike riders'

A London council is calling on fast food firms to warn delivery riders about the dangers of illegal e-bikes after a sharp rise in fires...



'Devastating' e-bike fires in London on track to hit record high, with 165 this year

LONDON | LONDON FIRE BRIGADE | Wednesday 1 October 2025 at 2:52pm



Credit: PA

Amsterdam's first public e-bike charging network hits the streets

BY SELA MUSA

PLACES



Zag Daily

Exclusive: PopWheels raises \$4.7m to snuff out NYC e-bike battery fires and beyond

New York-based startup PopWheels has secured \$4.7 million in funding for its micromobility battery-swapping infrastructure to snuff out the...



Financiën

Vandaag

- **€550.000** aan B2B-verkopen sinds de productlancering
- **~€1,4M** (gewogen) **pipeline** voor de komende 4 kwartalen
- **57%-70%** marge op alle producten

Revenue & EBITDA (€M)



W&V-verloop (€M)

	2024-25A	2026	2027	2028	2029	2030
Omzet	0.1	0.9	3.5	5.4	7.0	8.5
<i>SmartSwapping-omzet</i>	0	0.2	1.8	3.2	4.6	6.1
<i>B2B-verkoopomzet</i>	0.1	0.7	1.8	2.2	2.3	2.4
EBITDA	(0.2)	0.3	1.6	2.7	3.6	4.5

In het nieuws



BBC

'London needs safety charter for delivery e-bike riders'

A London council is calling on fast food firms to warn delivery riders about the dangers of illegal e-bikes after a sharp rise in fires...



The Atlantic

E-bikes Are Going to Keep Exploding

Just past midnight on a Tuesday in June, an e-bike battery erupted into flames while charging in a Manhattan repair shop.

Jul 5, 2023



'Devastating' e-bike fires in London on track to hit record high, with 165 this year

LONDON | LONDON FIRE BRIGADE | Wednesday 1 October 2025 at 2:52pm



Credit: PA

E-bikes are increasingly popular with thieves, figures show

Crime February 7, 2022

Some 22,593 people reported their electric bikes stolen last year, a rise of 25% and 75% on 2019, bike theft monitor SAFE **has said**, based on police figures

Most of the stolen bikes were parked in the street but in 1,900 cases thieves burglary or even took the bikes from people by force.

Brandexperimenten stalling-situatie (elektrische) fietsen, fatbikes en (elektrische) scooters

FOUR E-SCOOTER AND E-BIKE FIRES IN 12 HOURS ACROSS SYDNEY - SYDNEY

Published: 06 Feb 2025 02:49pm

Toronto

Toronto fire chief calls e-bike batteries 'largest growing fire safety risk in the city'

Chief Jim Jessop is asking Ottawa for more regulation on lithium-ion batteries

BBC

Home News Sport Business Innovation Culture Arts Travel Earth Audio Video Live

E-bike battery fires 'tearing through homes' - charity

NYC DOT Takes First Steps to Install Public E-Bike Battery-Swapping Network Citywide

E-bikes could trigger devastating blaze in bike garage: experts

December 1, 2025

