

# EBUSCO®

MADE TO MOVE PEOPLE

## BEDRIJFSBROCHURE

GESCHIEDENIS | PRODUCTEN | DIENSTEN | DUURZAAMHEID



# GESCHIEDENIS

## MEER DAN EEN DECENNIUM ERVARING

De ambities van één individu zetten de toon voor een hele industrie. Meer dan tien jaar geleden had Peter Bijvelds, oprichter en CEO van Ebusco, ambities om een impact te maken in de automobielenindustrie door elektrificatie te stimuleren. Met zijn jarenlange ervaring in de auto-industrie zag Peter een kans om de busindustrie duurzamer te maken. Gezien het feit dat bussen een prominente bijdrage leveren aan de vervuiling van steden, was dit een sector waar een onmiddellijke impact kon worden gemaakt. Gezien het vroege stadium van wereldwijde elektrificatie was de ondersteunende infrastructuur nog niet ver gevorderd. Het probleem van bussen en hun dagelijkse routes vormde echter een uitdaging die uitstekend oplosbaar was en deze sector uitermate geschikt maakte voor elektrificatie. Peter stelde een groep specialisten samen en richt in 2012 Ebusco BV. op.

Niet gehinderd door een verleden in fossiele brandstof bussen waar concurrenten mee te maken hebben, is Ebusco nu een pionier in de industrie met een duidelijk first-mover voordeel bewezen door uitgebreide real-road ervaring. Ebusco was mede daardoor het eerste Europese bedrijf dat een Europees WVTA certificaat ontving voor een 100% elektrische bus.



Tijdens de hele reis, is innovatie de drijvende kracht geweest achter de ontwikkeling van Ebusco's bussen. Ondanks scepsis, introduceerde Ebusco in 2013 haar baanbrekende Ebusco 1.0, die de norm uitdaagde en de twijfels over elektrische bussen wegnam. Met vastberadenheid om de superioriteit van elektrische voertuigen ten opzichte van diesel te bewijzen, onthulde Ebusco in 2016 het model Ebusco 2.0, met een indrukwekkende actieradius tot 250 kilometer én plaats voor 90 passagiers. Dit betekende een waar keerpunt voor elektrische bussen aangezien het break-evenpunt werd bereikt, waardoor elektrische bussen qua kosten konden concurreren met hun tegenhangers op diesel.

**EERSTE EBUSCO  
OP DE WEG**

# 1.0



**GROOTSTE  
EUROPESE ORDER  
OP DAT MOMENT**

# 156 ELEKTRISCHE BUSSEN



# 2.2

MET EEN BEREIK TOT

# 550

KILOMETER  
OP EEN ENKELE LADING

Gedreven door ervaring, inzichten en het niet aflatende streven naar vooruitgang, introduceerde Ebusco de Ebusco 2.1 en later de Ebusco 2.2 modellen. Deze modellen betekenden een aanzienlijke verbetering in de sector en boden een opmerkelijke actieradius tot 350 kilometer in die tijd. Een actieradius waarmee de meeste stads- en regionale routes op één lading konden worden afgelegd. Een keerpunt voor velen, en de reden dat er honderden Ebusco 2.2 bussen rijden in een nog steeds groeiend aantal landen. Maar daar is het niet bij gebleven. Hoewel de Ebusco 2.2 een meer traditionele uitstraling heeft, blijven we innoveren en verbeteren op basis van de nieuwste technologieën, waardoor dit een moderne, betrouwbare en uiterst efficiënte bus is met een bereik tot 550 km die geschikt is voor elke route.

Gelijktijdig met de voortdurende verbeteringen aan het Ebusco 2.2 model werd in 2016 een lichtgewicht project opgestart, met als resultaat de wereldpremière van de Ebusco 3.0 in 2019. Het Ebusco 3.0-model, gebouwd met een volledig composiet monocoque casco, is in vele opzichten baanbrekend. Met alle batterijen in de vloer, enkele banden op de achteras, en een actieradius tot 700 kilometer, draait alles bij deze bus om efficiëntie en is hij ontworpen om het passagierscomfort te optimaliseren en de operationele kosten tot een absoluut dieptepunt te brengen. Met haar eerste model op de weg in 2021, is Ebusco een voorloper in de overgang naar duurzaam vervoer.



# 3.0

**GAMECHANGER**  
IN DE BUS INDUSTRIE





## EBUSCO 2.2

### DE BUS DIE EEN REVOLUTIE AANDREEF

De Ebusco 2.2 is een geavanceerde elektrische bus en profiteert van een “blanco pagina” benadering. Hoewel de Ebusco 2.2 en zijn voorgangers geen conversies waren van conventionele bussen naar elektrische bussen, heeft Ebusco consequent prioriteit gegeven aan het onderzoeken van optimale methoden om elektrische systemen naadloos te integreren in haar bus ontwerpen.

Hoewel het uiterlijk lijkt op een traditionele bus, is het in veel opzichten geavanceerd. Met een uitgebreide staat van dienst, profiteert deze bus van vele jaren ervaring en is door de jaren heen geoptimaliseerd. Met een indrukwekkende actieradius tot 550 km op één lading maakt de Ebusco 2.2 alledaagse werkzaamheden mogelijk, waardoor kostbare tijd wordt bespaard en de infrastructuurkosten worden teruggedrongen.

De Ebusco 2.2 is verkrijgbaar in verschillende configuraties, zoals 12 meter, 13 meter, 13,5 meter en 18 meter. Met een extra optie voor een lage vloer of lage instap kan deze bus worden aangepast aan de wensen van elk bedrijf.





# EBUSCO 3.0

## GAMECHANGER IN DE INDUSTRIE

Met Ebusco's pioniersmentaliteit houdt innovatie nooit op. Daarom werd de Ebusco 3.0 ontwikkeld met een blanco pagina aanpak, beginnen vanaf nul om de meest efficiënte elektrische bus mogelijk te ontwikkelen.

De Ebusco 3.0 heeft een actieradius tot 700 km en presteert bijzonder goed, wat aantoont dat de exploitatie van een elektrische bus goedkoper kan dan ooit tevoren. Dankzij het lichtgewicht casco kan de bus nu worden uitgerust met slechts enkele banden op de achteras, waardoor niet alleen de materiaalkosten dalen, maar passagiers ook een breder en ruimer gangpad krijgen. Dit verbetert de algehele passagierservaring en toegankelijkheid.

De Ebusco 3.0 getuigt van Ebusco's streven om de grenzen van de elektrische bus technologie te verleggen en nieuwe normen te stellen voor efficiëntie, kosteneffectiviteit en passagierscomfort. Door nieuw te durven beginnen, heeft Ebusco de elektrische bus industrie naar nieuwe hoogten getild en een pad gesmeed naar duurzame en groenere transportoplossingen.





# EBUSCO ENERGY

## DE KRACHT VAN EEN COMPLEMENTAIR EV-ECOSYSTEEM

Voortbouwend op haar ervaring met batterijen voor zware toepassingen biedt Ebusco het volledige pakket voor elektrificatie. Met Ebusco Energy worden voorzieningen getroffen voor een duurzamere energievoorziening die ontworpen is voor de toekomst. In een wereld waar we afhankelijk zijn van energievoorziening voelen we niet alleen de noodzaak om te handelen, maar voelen we ons ook verantwoordelijk om te sturen in de richting van duurzame, schone en hernieuwbare energieoplossingen.

### **ESS – Energieopslagsysteem**

Deze multifunctionele energieopslagsystemen zijn voor iedereen toepasbaar. Met de verschillende configuraties is dit systeem geschikt voor laag- en hoog volume gebruikers en maakt het verschillende mogelijkheden mogelijk zoals energieopslag, zelfvoorziening of energiehandel.

### **Maritiem**

Zero emissie is de toekomst. Niet alleen op het land, maar ook op het water. Met enkele aanpassingen in de bestaande schepen kan de aandrijving hybride of, nog beter, 100% elektrisch worden gemaakt. Dit, in combinatie met een mobiele energiecontainer of maritieme accupakketten en schip of jacht is klaar voor de toekomst.

# BATTERIJEN

## DE BRON DIE ALLES DRAAIENDE HOUDT

Ebusco gebruikt LFP batterijen. Een product dat in vele soorten en maten verkrijgbaar is en daarom een weloverwogen keuze zou moeten zijn. Dit type Lithium-ion batterij staat bekend om zijn veiligheid en duurzaamheid.

### **Veiligheid**

LFP batterijen staan bekend om hun veiligheid. De combinatie van grondstoffen die in deze accu wordt gebruikt maakt deze accu zeer veilig en stabiel. Zelfs bij hoge buitentemperaturen of wanneer de accu beschadigd raakt blijft de accu stabiel en zal er geen brand ontstaan. Bovendien bevatten LFP-batterijen geen kobalt of nikkel. Deze materialen zijn schaars, schadelijk voor het milieu omdat de mijnbouw het water, de lucht en de bodem vervuult en onveilig voor iedereen die ermee in contact komt.

### **Levenscyclus**

Een andere belangrijke eigenschap van LFP is de lange levensduur en duurzaamheid. Lithium-ijzerfosfaatbatterijen gaan tot 5000 volledige cycli mee, of tot het einde van de levensduur, wat wordt gedefinieerd bij 80% capaciteit. Met dit type accu ben je jarenlang verzekerd van optimale prestaties. Dat is ook de reden waarom we standaard 8 jaar garantie bieden op onze accu's.

### **Batterijen vervangen**

Hoewel de batterijtechnologie steeds beter wordt, gaan ze nog niet zo lang mee als bussen. Daarom biedt Ebusco batterijvervanging aan. Hiermee kunnen de bussen gedurende de volledige levensduur van de bus de gewenste actieradius rijden.

### **Tweede leven**

Na meerdere jaren zijn de batterijen aan vervanging toe. Hoewel de batterijen misschien niet meer geschikt zijn voor bussen om de vereiste actieradius te halen, betekent dit niet dat ze niet meer bruikbaar zijn. Nadat de staat van gezondheid (SOH) van de batterij is afgenomen tot een punt waarop deze een maximale bruikbaarheid van 80% heeft bereikt, kunnen ze een nieuw leven vinden in onze energieopslagoplossingen en nog vele jaren dienst doen.

# PRESTATIES

## BEWEZEN IN DE PRAKTIJK

Ebusco heeft altijd de filosofie gehad dat een dagelijkse elektrische operatie kan worden gereden op een enkele lading. Daarom is prestatie altijd één van Ebusco's focuspunten geweest. Het verbeteren van de prestaties verbetert niet alleen de actieradius van de bus, maar ook de ecologische voetafdruk en de totale TCO (totale kosten in operatie).

Door de jaren heen is de Ebusco 2.2 enorm verbeterd waardoor de 12 meter configuratie een reëel wegverbruik heeft dat beduidend lager ligt dan 1 kWh per kilometer.

De introductie van het lichtgewicht ontwerp in de Ebusco 3.0 voor de 12-meterconfiguratie zorgt voor een verdere revolutie op het vlak van efficiëntie, waardoor het reële energieverbruik op de weg daalt tot een indrukwekkende 0,65 kWh per kilometer.

Voortbouwend op deze ervaring met zwaar belastbare batterijen, biedt Ebusco de best mogelijke batterijoplossingen op verschillende gebieden, waaronder de maritieme sector en energie opslag systemen.



### **Ebusco 2.2 - BVG**

30 uur rijden in de binnenstad van Berlijn op één lading



### **Ebusco Energy - Toychamp**

Duurzame energie leveren met energieopslagsystemen



### **Ebusco 3.0 - Transdev**

Bewezen op de weg met een energieverbruik 0,65 kWh per kilometer





## Ebusco 2.2

BVG | 12-meter | >500 kWh



De Ebusco 2.2, een ultramoderne elektrische bus, heeft onlangs een baanbrekende prestatie geleverd in het hart van de binnenstad van Berlijn door een indrukwekkende 30 uur onafgebroken te rijden. Bij het voltooien van deze opmerkelijke reis bewees de Ebusco 2.2 zijn capaciteit door te eindigen met een aanzienlijke resterende batterijcapaciteit van 35 procent. Deze prestatie benadrukt niet alleen de efficiëntie van de Ebusco 2.2 maar ook de geschiktheid voor intensief stedelijk vervoer. In een stad die bekend staat om haar inzet voor duurzaamheid liet deze elektrische bus zien hoe innovatie en milieubewustzijn de toekomst van stedelijke mobiliteit vormgeven.

## Energy Storage System

Toychamp | 10 voet | 614 kWh



Toychamp is de nummer één speelgoedwinkel in Nederland en België. Naast de verkoop van kinderspeelgoed draagt Toychamp op meer manieren dan alleen met speelgoed bij aan de toekomst van de jongere generatie. Daarom zijn er stappen ondernomen om alle winkels te voorzien van groene energie. De ESS-containers van Ebusco worden gebruikt om zelf opgewekte energie op te slaan, zodat de winkels op elk moment van stroom kunnen worden voorzien. Duurzaam en toekomstbestendig, zo houdt Toychamp het licht aan voor toekomstige generaties.

## Ebusco 3.0

Transdev | 12-meter | >350 kWh



De Ebusco 3.0 blijkt opmerkelijk efficiënt te zijn. Samen met Transdev, toont de Ebusco 3.0, tijdens de eerste maanden in gebruik, een reëel wegverbruik van slechts 0,65 kWh/km. Dit niveau van efficiëntie is niet alleen een nieuwe maatstaf in de wereld van elektrisch vervoer, maar betekent ook een belangrijke stap in de richting van duurzame en kosteneffectieve stedelijke mobiliteit. Met een minimaal energieverbruik is deze elektrische bus een perfect voorbeeld van hoe geavanceerde technologie een revolutie teweeg kan brengen in het openbaar vervoer, door zowel de impact op het milieu als de bedrijfskosten te verminderen en passagiers een schonere en zuinigere manier van vervoer te bieden.

# TCO

## TOTAL COST OF OWNERSHIP

Elektrisch rijden leek lange tijd onbetaalbaar. Met dit in gedachten begon Ebusco haar reis met de ontwikkeling van een elektrische bus die betaalbaar zou zijn en competitief met elke dieselbus. Dit lukte voor het eerst met de Ebusco 2.1 waar een break-even punt werd bereikt. Geen excuses meer, zero emissie rijden was allang tijd en niet langer ondergeschikt aan emissiebusen.

Hoewel zero emissie rijden niet langer duurder was, werden er door de jaren heen verbeteringen aangebracht in de efficiëntie van de batterij, waardoor het Ebusco 2.2 model, tot op heden, een van de meest efficiënte elektrische bussen in de industrie is.

Maar de mogelijkheden om te verbeteren stopten niet bij de batterijen. Met een blanco pagina benadering werd de Ebusco 3.0 ontworpen om de TCO naar een historisch dieptepunt te brengen. Met energieverbruik als grootste kostenpost, en gewicht als een van de grootste beïnvloeders van energieverbruik, werd dit aspect aangepakt met de ontwikkeling van een lichtgewicht bus. Hoewel het lichtgewicht concept veel voordelen met zich meebrengt, zijn de kosten het belangrijkste.

## **DE EBUSCO 3.0 IS GEBOUWD OM DE TOTAL COST OF OWNERSHIP TE VERLAGEN**



## De impact van een paar kWh

Hoewel een paar kWh per kilometer op dagelijkse basis niet veel lijkt, heeft het een enorme impact op de totale operationele kosten. Bussen kunnen jaarlijks moeiteloos 80.000 kilometer afleggen. Dit vertaalt zich in een aanzienlijke energiebesparing van duizenden kWhs per jaar. De impact wordt nog groter met een grotere vloot, wat duidelijk maakt hoe een investering in een elektrische vloot snel tot kostenbesparingen kan leiden. Met Ebusco investeert u in de toekomst, voor uzelf en voor de planeet.

### Energiekostenberekening Ebusco 3.0

Concessie van:	10 jaar
Afstand per jaar:	80.000 km
kWh per kilometer:	0,65 kWh
Gemiddelde prijs per kWh:	€ 0,15
Totaal aantal gereden km:	800.000 km
Totaal kWh-verbruik:	520.000 kWh
Totale energiekosten:	€ 78.000
X 50 bussen =	<b>€ 3.900.000</b>

### Energiekostenberekening gemiddelde elektrische bus

Concessie van:	10 jaar
Afstand per jaar:	80.000 km
kWh per kilometer:	1,00 kWh
Gemiddelde prijs per kWh:	€ 0,15
Totaal aantal gereden km:	800.000 km
Totaal kWh-verbruik:	800.000 kWh
Totale energiekosten:	€ 120.000
X 50 bussen =	<b>€ 6.000.000</b>

Een vloot van 50 Ebusco 3.0 bussen = **€ 3.900.000** energiekosten

Een vloot van 50 gemiddelde elektrische bussen = **€ 6.000.000** energiekosten

Besparen tot **€ 2.100.000** op een vloot van 50 bussen

#### Disclaimer:

Houd er rekening mee dat de verstrekte gegevens onderhevig zijn aan variabiliteit en uitsluitend als indicatie moeten worden beschouwd; als zodanig kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

# SERVICE

## VOOR OPTIMALE RIJEIGENSCHAPPEN EN BETROUWBAARHEID

Ebusco gelooft dat een uitstekende klantenservice de ruggengraat is van succesvolle partnerships. Ons toegewijde team biedt uitgebreide service ondersteuning, inclusief onderhoud, technische ondersteuning en training, om de elektrische bussen optimaal te laten presteren gedurende hun hele levenscyclus.

### DIENSTEN NA VERKOOP



#### Levering van reserveonderdelen

Ebusco biedt de beschikbaarheid van reserveonderdelen, levering de volgende dag in heel Europa, een centraal magazijn, en een online portal met een klant specifieke catalogus.

---



#### Service Informatie & Begeleiding

Een toegewijd team biedt bestuurdershandleidingen, onderhoudsschema's en reparatiegidsen, online beschikbaar in meerdere talen. Geautoriseerde gebruikers hebben eenvoudig toegang tot handleidingen en schema's.

---



#### Garantie-ondersteuning

Geniet van een standaardgarantie van 2 jaar of 200.000 km, met opties voor uitgebreide garanties. Onze buitendienstmonteurs en servicepartners handelen garantiereparaties af via een probleemloze online portal.

---



#### Technische ondersteuning

Onze 24/7 helpdesk, diagnose op afstand en deskundige buitendienstmonteurs zorgen ervoor dat problemen snel worden opgelost, zodat de downtime tot een minimum wordt beperkt.

---



#### Live monitoring

Ebusco maakt gebruik van een real-time monitoring platform om de belangrijkste voertuiggegevens te volgen, waaronder de levensduur van de batterij, eventuele foutmeldingen, historische analyse, diagnose op afstand en geautomatiseerde rapporten.

---



#### Opleidingsdiensten

We bieden uitgebreide training voor chauffeurs en werkplaatspersoneel, van basisonderhoud tot geavanceerde diagnose. Onze trainingsprogramma's en materialen zijn beschikbaar in meerdere talen, zodat je effectief kunt leren en soepel kunt werken.

## ONDERHOUDS- EN REPARATIECONTRACTEN



### **Full-service contract**

Ons Full-Service Contract is de allesomvattende oplossing die je nodig hebt voor al jouw onderhouds- en reparatievereisten. Met een gegarandeerde beschikbaarheid, vaste kosten en duidelijke verantwoordelijkheden is het een naadloze manier om jouw vlootactiviteiten te stroomlijnen. Vertrouw op Ebusco om alles onder één dak te regelen.

---



### **Servicecontract voor reserveonderdelen**

Voor operatoren die al over goed uitgeruste werkplaatsen en een vakkundig team beschikken, biedt Ebusco servicecontracten op maat van jouw specifieke behoeften. Deze contracten bieden een ideale balans tussen het stroomlijnen van jouw activiteiten en het behouden van kostentransparantie.

---



### **Servicecontract voor preventief onderhoud**

Ons servicecontract voor preventief onderhoud is de proactieve oplossing voor het onderhoud van jouw wagenpark. Met een lagere kostprijs per kilometer (CPK) is het mogelijk om problemen vroegtijdig te identificeren en aan te pakken, onderbrekingen te minimaliseren en ervoor te zorgen dat gepland onderhoud deskundig wordt beheerd.

---



### **Servicecontract voor HV systeem**

Ebusco biedt gespecialiseerde diensten die ideaal zijn voor exploitanten die ervaring hebben met het onderhoud van dieselbussen. Onze diensten zijn ontworpen om een soepele overgang naar elektrisch rijden te vergemakkelijken. Onze diensten zijn op maat gemaakt voor exploitanten met een achtergrond in het onderhoud van dieselbussen en zorgen voor een naadloze overgang naar elektrisch vervoer. Ebusco zorgt voor al het onderhoud en reparaties aan het hoogspanningssysteem tegen een vaste prijs, waardoor onverwachte kosten wegvallen. Bovendien hoef je niet te investeren in extra geschoold personeel of nieuw gereedschap en materiaal. Ebusco regelt het allemaal, zodat jij je kunt concentreren op een efficiënt beheer van jouw elektrische vloot.



# EBUSCO LIVE

## REAL-TIME VLOOTMONITORING

Ebusco Live is een geavanceerd real-time monitoringsysteem ontworpen voor bussen en batterijen. De geavanceerde functies bieden real-time inzicht in de laadstatus van de elektrische voertuigen, de levensduur van de batterijen en andere essentiële parameters. Deze uitgebreide gegevensverzameling maakt een efficiëntere organisatie van EV-activiteiten mogelijk, vergemakkelijkt voorspellend onderhoud en optimaliseert de algemene prestaties om de efficiëntie van het elektrische wagenpark te verbeteren.

### **Batterijbewaking**

Een van de kritieke aspecten van EV's is hun batterijprestatie. Een real-time monitoringsysteem houdt de laadstatus, spanning, temperatuur en levensduur van de batterij bij. Deze gegevens helpen ervoor te zorgen dat de batterijen optimaal werken en stellen gebruikers in staat om weloverwogen beslissingen te nemen over opladen en rijgewoonten.

---

### **Status en diagnose van het voertuig**

Het systeem kan verschillende voertuigparameters controleren, zoals motorprestaties, bandenspanning en remconditie. Als er problemen optreden, kan het systeem de bestuurder of wagenparkbeheerder waarschuwen, waardoor predictief onderhoud mogelijk wordt en het risico op onverwachte storingen wordt verkleind.

---

### **Gegevensanalyse en inzichten**

Door gegevens van meerdere EV's te verzamelen en te analyseren, kunnen real-time monitoringsystemen waardevolle inzichten verschaffen in de algehele efficiëntie van het wagenpark, oplaadpatronen en occupatieprestaties. Deze inzichten helpen bij het optimaliseren van vlootbeheerstrategieën en de planning van laadinfrastructuur, maar leveren ook inzichten om toekomstige busontwerpen te verbeteren zodat ze nog efficiënter worden.





VOOR EEN  
**EFFICIËNTERE ORGANISATIE**  
VAN EV-OPERATIES

# DUURZAAMHEID

## EEN POSITIEVE INVLOED UITOEFENEN

Ebusco wil de energietransitie in het openbaar vervoer wereldwijd leiden. Door dit te doen is Ebusco volledig in lijn met de uitdagingen van onze planeet en de maatschappij. Onze bussen leveren niet alleen een positieve bijdrage aan het milieu, maar spelen ook een cruciale rol in het faciliteren van de energietransitie, waardoor de gevolgen van klimaatverandering worden beperkt.

### De VN-doelen voor duurzame ontwikkeling

SDG, of Duurzame Ontwikkelingsdoelstelling, is een wereldwijd kader dat bestaat uit 17 onderling verbonden doelstellingen die zijn vastgesteld door de Verenigde Naties om dringende mondiale problemen aan te pakken en duurzame ontwikkeling te bevorderen tegen 2030.

Focussen op Sustainable Development Goals (SDG's) houdt in dat inspanningen, middelen en beleid worden gericht op het behalen van specifieke SDG's, die kritieke gebieden omvatten zoals armoedebestrijding, duurzaamheid van het milieu, onderwijs en gezondheidszorg, om een rechtvaardigere, veerkrachtigere en duurzamere toekomst voor iedereen te creëren. Ebusco richt zich vooral op de volgende vier SDG's:



#### SDG 3

Zorgen voor een gezond leven en welzijn bevorderen voor iedereen, ongeacht leeftijd.



#### SDG 7

Iedereen toegang geven tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie.



#### SDG 9

Veerkrachtige infrastructuur bouwen, inclusieve en duurzame industrialisatie bevorderen en sneller innoveren.



#### SDG 11

Steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam maken.



Luchtkwaliteit is een enorm belangrijke factor voor onze gezondheid en levenskwaliteit. Vooral in stedelijke gebieden kan de luchtkwaliteit enorm worden verbeterd. Door zero emissie bussen te implementeren in deze gebieden, draagt Ebusco bij aan een schonere en gezondere leefomgeving op dagelijkse basis.

Met Ebusco Energy worden oplossingen geboden die de overgang naar duurzame energie versnellen en tegelijkertijd de uitdagingen die deze overgang met zich meebrengt oplossen.

Onze toegewijde engineering- en productontwikkelingsteams zijn voortdurend bezig met innovatie, vaak gericht op het verder verbeteren van het duurzaamheidsprofiel van ons aanbod.

De meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt geproduceerd tijdens de "gebruiksphase" van de bus, wat de noodzaak onderstreept om te streven naar een lager energieverbruik tijdens het rijden, wat op zijn beurt het belang benadrukt van een lager gewicht en een hogere verwarmings- of koelefficiëntie.

## **EBUSCO IS VOLLEDIG AFGESTEMD OP DE UITDAGINGEN VAN ONZE PLANEET EN SAMENLEVING**



## Sturen naar netto nul openbaar vervoer

Onze bijdrage aan de impact op het milieu richt zich op een **lager energieverbruik, minder onderhoud** en een **langere levensduur van onze bussen**. Hoewel veel bussen al groene energie gebruiken, bieden we ze oplossingen om hun voetafdruk nog verder te verkleinen.

- Minder energieverbruik: De lichtgewicht composiet carrosserie van de Ebusco 3.0 bus in combinatie met een zeer efficiënte aandrijflijn en hoge isolatiewaarde resulteert in een toonaangevend laag energieverbruik per gereden kilometer.
- Lagere onderhoudskosten: Met een real-time fleet managementsysteem worden de Ebusco bussen gemonitord en kunnen ze inzicht geven in het benodigde onderhoud. Als onderdeel van ons serviceconcept bieden we aan om de levenslange onderhoudsverantwoordelijkheid van klanten over te nemen.
- Langere levensduur: Door de effectieve integratie van composietmateriaal wordt het gebruik van staal geminimaliseerd. Composieten verouderen lang niet zo snel als staal. Dit brengt de verwachte levensduur van onze casco's op 25 jaar, wat meer dan het dubbele is van conventionele bussen. Het interieur van de bus en de accu's zullen moeten worden opgeknapt en vervangen moeten worden, maar de kosten en de impact op het milieu zullen aanzienlijk lager zijn dan bij de assemblage van een nieuwe bus. Schade aan de carrosserie kan eenvoudig en goedkoop gerepareerd worden door de exploitant in zijn of haar eigen werkplaats of door Ebusco.

## Batterijen

De bussen en energieoplossingen zijn voorzien van hoogwaardige, veilige en duurzame batterijen met LFP-technologie. Een belangrijk voordeel van LFP ten opzichte van andere batterijen is de duurzaamheid: LFP batterijen worden gemaakt zonder gebruik te maken van de schaarse grondstoffen kobalt en nikkel.

Na meerdere jaren dienst, hebben de batterijen die in de bus worden gebruikt nog steeds een capaciteit van 80% en zijn ze nog steeds zeer bruikbaar. Daarom kan Ebusco deze batterijen hergebruiken in haar energieoplossingen zoals ESS-containers. Hier kunnen de batterijen nog vele jaren worden gebruikt en gaan de materialen niet verloren.



WE MAKEN NIET ALLEEN BUSSEN  
**WIJ MAKEN IMPACT**



**EBUSCO**<sup>®</sup>  
MADE TO MOVE PEOPLE

Ebusco leidt de elektrificatie van transport met innovatieve zero emissie bussen, door het overwinnen van grote obstakels voor elektrificatie. Niet gehinderd door een erfenis heeft Ebusco bewezen een innovatieve koploper te zijn in de ontwikkeling van elektrische bussen en aanvullende producten en diensten voor het ecosysteem van elektrische voertuigen. Wij geloven dat Ebusco in het hart van het hele EV-ecosysteem staat.

Voortbouwend op zijn ervaring met batterijen voor zwaar gebruik, omvat Ebusco's aanbod alles van nulmissiebussen tot energieopslagsystemen, laadinfrastructuur, depots, service en onderhoud, lokale energielevering en netaanpassing.

**Ebusco**

Vuurijzer 23, 5753 SV Deurne | The Netherlands  
T +31 (0)881 100 200 | E [info@ebusco.com](mailto:info@ebusco.com)  
[www.ebusco.com](http://www.ebusco.com)

