

EV City 02

Het nieuwsplatform
voor e-mobiliteit in steden



DOSSIERS:

De emissievrije onderhoudsdienst van de toekomst

Van laadpaal naar lokaal laadbeleid

De stad op maat van de nieuwe fiets

PORTER

PIAGGIO **N.P.E**



100% ELEKTRISCH



COMPACT FORMAAT, ONEINDIGE MOGELIJKHEDEN



WENDBAARHEID
WIELBASIS
2.650 - 3.070 MM



**NUTTIG
LAADVERMOGEN**
TOT 1.055 KG



ACTIERADIUS
250 KM*



**MAXIMALE
OPBOUWVRIJHEID**
CHASSIS CABINE



**ADAS SAFETY
SYSTEM**
OPENBARE WEG

commercial.piaggio.com

*Actieradius volgens WLTP-testcyclus in de stad. Werkelijke actieradius kan variëren afhankelijk van rijstijl, snelheid, belading, weersomstandigheden en gebruik van accessoires. Piaggio Commercial wordt in België, Luxemburg en Nederland ingevoerd door Beherman Motors.

VOORWOORD

VAN AMBITIE NAAR UITVOERING: DE STAD VAN MORGEN BEGINT VANDAAG

De transitie naar een emissievrije stad wordt vaak voorgesteld als een verhaal van technologie. Elektrische voertuigen, laadpalen, batterijmachines, cargobikes en slimme energiesystemen staan daarbij centraal. Maar wie dagelijks verantwoordelijkheid draagt binnen een stad, gemeente of andere publieke organisatie weet dat de echte uitdaging elders ligt: hoe vertaal je al die nieuwe mogelijkheden naar beleid dat betaalbaar, werkbaar en toekomstbestendig is? Precies die vraag loopt als een rode draad door dit nieuwe nummer van **EV-City**.

In ons dossier over **de emissievrije groendienst van de toekomst** kijken we verder dan de elektrische bestelwagen alleen. Steeds meer machines voor maaien, vegen, groenonderhoud en terreinbeheer worden elektrisch, terwijl autonome robotmaaiers, lichte werkvoertuigen en slimme fleetoplossingen nieuwe mogelijkheden creëren. Voor lokale besturen betekent dit dat niet alleen de aandrijving verandert, maar ook de manier waarop onderhoudsploegen worden georganiseerd. Actieradius, laadstrategie, inzetbaarheid, onderhoud en total cost of ownership worden minstens even belangrijk als de aankoopprijs.

Diezelfde integrale benadering staat centraal in **Van laadpaal naar lokaal laadbeleid**. De tijd dat een gemeente simpelweg enkele laadpunten liet installeren, ligt achter ons. Lokale besturen moeten vandaag nadenken over concessiemodellen, tarieven, netcapaciteit, laadgedrag, parkeerbeleid, toegankelijkheid en data. Waar moeten laadpunten komen? Wie bepaalt de prijs? Hoe vermijden we dat nieuwe infrastructuur binnen enkele jaren opnieuw moet worden aangepast? En hoe zorgen we ervoor dat publieke laadpunten, gemeentelijke depots en eigen vloot elkaar versterken? Laadinfrastructuur wordt daarmee steeds meer een beleidsinstrument in plaats van een losstaand technisch dossier.

Met **De stad op maat van de nieuwe fiets** trekken we die redenering nog verder door. De fiets waarvoor veel infrastructuur ooit werd ontworpen, bestaat inmiddels in tientallen vormen. Longtails, cargobikes, speedpedelecs, driewielers en professionele transportfietsen vragen andere draaicirkels, bredere routes en aangepaste parkeerplaatsen. Tegelijk bieden ze steden kansen om bestelwagenritten, interne logistiek en bepaalde verplaatsingen van gemeentepersoneel te vervangen. Cases van onder meer BOUD, Tern en Riese & Müller tonen hoe snel die professionele fietsmarkt evolueert.

Drie dossiers, maar eigenlijk één verhaal: **de openbare ruimte, gemeentelijke vloot en energie-infrastructuur kunnen niet langer afzonderlijk worden bekeken**. De stad van morgen ontstaat wanneer mobiliteit, energie, groenbeheer en ruimtelijke inrichting samen worden gedacht.

Met EV-City willen we daarbij niet alleen tonen wat technisch mogelijk is, maar vooral wat lokale besturen er vandaag concreet mee kunnen doen. Want de toekomst van stedelijke mobiliteit wordt niet morgen beslist. **Ze wordt vandaag aanbesteed, ontworpen en gebouwd.**

Erik De Ridder, verantwoordelijk uitgever

Colofon

JAARGANG 1, september 2026, NUMMER 02 | EV-City - Het nieuwsplatform voor e-mobiliteit in steden | OPLAGE: 26.000 ex | FREQUENTIE: driemaandelijks | WEB: www.ev-city.be | HOOFDREDACTEUR: Erik De Ridder - e-mail: edr@amg-magazines.be | REDACTIE: Slim Abid, Marijn Bogaert, Dominique Sergeant, Pieterjan Bogaert, Erik De Ridder | EINDREDACTIE: Dominique Sergeant | VERANTWOORDELIJKE UITGEVER: Erik De Ridder, Event & Expo Belgium - Coupure Rechts 88 9000 Gent | ART DIRECTOR: Bert Wagemans | SALES: Erik De Ridder - tel.: 0486 13 13 13, e-mail: edr@amg-magazines.be | SECRETARIAAT & TRAFFIC ADVERTENTIES: Hilde De Ridder - tel.: 09 228 22 84, e-mail: hilde@hdr.be | COPYRIGHT: Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. | ABONNEMENT: Verzendingskosten (50 euro/jaar) te bestellen via Hilde De Ridder - e-mail: hilde@hdr.be





NIEUWE NISSAN LEAF

100% ELEKTRISCH
MEER VOORDELEN, LAGERE KOSTEN
MET EEN LAGE VAA



BARISEAU MOTTRIE

DEERLIJKSESTRAAT 6 - 8500 KORTRIJK | T 0473 53 52 70 | fleet@bariseaumottrie.be

DE SLIMMERE KEUZE VOOR UW WAGENPARK

TOT 622 KM RIJBEREIK*
VOOR IEDERE REIS

SNELLADEN
EN VERDER RIJDEN DAN OOIT

GOOGLE GEÏNTEGREERD



* Getoonde gegevens zijn indicatief en dienen ter vergelijking. 622 km bereik betreft de LEAF 75 kWh Engage op basis van WLTP gecombineerde testcyclus. Alle varianten zijn volledig gehomologeerd op basis van de Worldwide Light Vehicle Test procedure (WLTP). Het bereik in de praktijk kan variëren afhankelijk van factoren zoals de laadtoestand bij vertrek, gemonteerde accessoires na registratie, weersomstandigheden, rijstijl en voertuigbelading. Adverteerder: Nissan Belux (invoerder), Boechoutlaan 103 bus 00.03, 1853 Strombeek-Bever - BTW BE0838.306.068 - IBAN BE81 2930 0778 6024 - beluxnl@nissan-services.eu. Milieu-informatie: K.B. 19/03/2004: www.nissan.be. Afbeeldingen niet bindend.

LEAF 0 G/KM 13,5- 13,8 kWh/100 km
(WLTP gecombineerd) - TIJDENS HET RIJDEN

INHOUD

KÄRCHER MC250	6
ELEKTRISCHE KRACHT VOOR GEMEENTELIJKE DIENSTEN	
DOSSIER GROENBEHEER	8
DE EMISSIEVRIJE ONDERHOUDSDIENST VAN DE TOEKOMST	
DOSSIER LAADINFRA VOOR STEDEN	22
VAN LAADPAAL NAAR LOKAAL LAADBELEID	
VAN REGENWATER TOT LAADPAAL	34
LITHOBETON BOUWT MEE AAN DE PARKING VAN MORGEN	
INTRO TESTVERSLAGEN	39
VAN WERF TOT BINNENSTAD	
ISUZU D-MAX EV	40
WERKPAARD ONDER STROOM	
PIAGGIO PORTER NPE	44
COMPACT EN DUURZAAM VOOR STADSLOGISTIEK	
FORD E-TRANSIT COURIER	46
PITTIGER DAN ZIJN FORMAAT DOET VERMOEDEN	
OPEL VIVARO ELECTRIC	48
PRAKTISCH GEBOUWD, ZORGELOOS ONDERWEG	
FIETSSTEDEN DOSSIER	50
DE STAD OP MAAT VAN DE NIEUWE FIETS	



Kärcher MC250

Elektrische kracht voor gemeentelijke diensten

De elektrificatie van het gemeentelijke wagenpark beperkt zich al lang niet meer tot personenwagens en bestelwagens. Ook voertuigen voor groendiensten, winterdiensten en het reinigen van straten en fietspaden maken steeds vaker de overstap naar elektrische aandrijving. Met de MC250 biedt Kärcher een volledig elektrische werktuigdrager die precies voor dergelijke intensieve professionele toepassingen werd ontwikkeld.



Het uitgangspunt is eenvoudig: een elektrisch werkvoertuig moet tijdens een volledige werkdag inzetbaar zijn zonder dat de autonomie voortdurend een aandachtspunt wordt. De Kärcher MC250 beschikt daarom standaard over een batterijcapaciteit van 65 kWh, die kan worden uitgebreid tot 78 kWh. Daarmee is volgens Kärcher een werktijd van ongeveer acht uur mogelijk. Na de werkdag kan de batterij in ongeveer 2 uur en 15 minuten opnieuw worden opgeladen.

ELEKTRISCH ZONDER IN TE BOETEN AAN PRESTATIES

De elektrische aandrijflijn levert 65 kW vermogen en een piekvermogen tot 90 kW. De Bosch-elektromotor moet daarbij niet alleen voor stille en emissievrije verplaatsingen zorgen maar ook voldoende kracht leveren voor het echte werk. De MC250 kan hellingen tot 30 procent aan, wat hem ook geschikt maakt voor gemeenten met een meer uitdagend terrein.

Voor werkzaamheden in dichtbebouwde centra is de stille werking een bijkomend voordeel. Reinigingswerk kan daardoor met minder geluidsoverlast worden uitgevoerd, wat vooral tijdens de vroege ochtenduren interessant is.

Ook het rijcomfort kreeg aandacht. Vierwielbesturing maakt de machine bijzonder wendbaar in smalle straten, op pleinen en langs fietspaden. De hydropneumatische ophanging draagt dan weer bij aan het comfort van de bestuurder tijdens lange werkdagen.



VAN VEEGMACHINE TOT ONKRUIDBESTRIJDER

Een van de sterke punten van de MC250 is zijn veelzijdigheid. Het voertuig kan aangepast worden aan de werkzaamheden die een stad, gemeente of bedrijf moet uitvoeren.

Voor veegwerk kan bijvoorbeeld een drieborstelsysteem worden gemonteerd. Twee borstels zijn geschikt voor onder meer gangpaden en fietspaden terwijl de derde borstel de werkbreedte vergroot en moeilijk bereikbare zones kan meenemen. Daarnaast kan de machine worden uitgerust met een beweegbare onkruidborstel waarmee randen, goten en andere moeilijk bereikbare plaatsen behandeld kunnen worden.

Daardoor hoeft de MC250 niet noodzakelijk voor één specifieke taak te worden aangeschaft. Door de juiste configuratie te kiezen kan dezelfde basis het hele jaar door worden ingezet voor verschillende gemeentelijke werkzaamheden.

KOPEN, LEASEN EN CONFIGUREREN

Kärcher biedt zowel aankoop- als leasingmogelijkheden. Omdat de uiteindelijke uitvoering sterk afhankelijk is van de gewenste toepassingen wordt de machine samen met de klant geconfigureerd. Een gemeente met vooral nood aan veegwerk stelt immers andere eisen dan een dienst die dezelfde machine ook voor groenonderhoud of winterdienst wil gebruiken.

Ook naverkoop is voor professionele gebruikers een belangrijk onderdeel van het verhaal. Kärcher beschikt in Wilrijk over een eigen servicewerkplaats, onderdelenmagazijn en servicetechniekers. Daarnaast zijn mobiele techniekers beschikbaar. Bij problemen wordt gemikt op ondersteuning binnen 24 tot maximaal 48 uur.

De MC250 toont zo hoe ver de elektrificatie van stedelijke diensten inmiddels is gevorderd. Elektrische aandrijving hoeft niet langer beperkt te blijven tot lichtere voertuigen: ook machines die dagelijks urenlang intensief worden ingezet, kunnen vandaag zonder lokale uitstoot hun werk doen.

MEER INFORMATIE

Jimmy Coussens
jimmy.coussens@karcher.com

T +32496593088
www.karcher.be

De emissievrije onderhoudsdienst van de toekomst

Elektrisch materieel, autonome machines en slimme dienstverlening veranderen het beheer van de openbare ruimte

Steden en gemeenten staan midden in een structurele omslag. De klassieke groendienst en technische dienst bouwden hun werking decennialang rond dieselbestelwagens, benzine-aangedreven handgereedschap, luidruchtige maaiers, compacte dieselwerktuigen en conventionele reinigingsmachines. Vandaag komen klimaatdoelstellingen, strengere emissie- en geluidsvereisten, stijgende exploitatiekosten en een groeiende aandacht voor de leefkwaliteit samen. Tegelijk wordt de openbare ruimte groter en veelzijdiger: er zijn meer parken, fietspaden, ontharde zones, recreatieterreinen, begraafplaatsen en autoluwe kernen die onderhouden moeten worden, terwijl technisch personeel moeilijker te vinden is. Elektrificatie, robotisering en digitalisering zijn daarom niet langer losstaande innovaties, maar onderdelen van een nieuwe gemeentelijke bedrijfsvoering.





De eerste elektrificatiegolf voltrok zich bij het draagbare gereedschap. Accubosmaaiers, heggenscharen, kettingzagen, bladblazers en doorslijpers bereiken inmiddels prestatieniveaus die voor veel dagelijkse toepassingen volstaan om benzinemachines te vervangen. De STIHL FSA 250 illustreert die ontwikkeling: deze professionele accubosmaaier werd ontworpen voor intensief groenonderhoud en combineert een grote maaicapaciteit met een krachtige elektromotor. Ook zwaarder gereedschap wordt steeds vaker elektrisch uitgevoerd. Husqvarna investeert eveneens sterk in professionele batterijmachines en robotisering, terwijl EGO Power+ verschillende toestellen rond één gedeeld batterijplatform bouwt. Voor een gemeentelijke dienst kan zo'n uniforme energiearchitectuur het voorraadbeheer, het laden en de uitwisselbaarheid van accu's aanzienlijk vereenvoudigen.

Voor lokale besturen zit de winst niet alleen in het vermijden van lokale uitstoot. Elektrische toestellen starten onmiddellijk, vragen doorgaans minder routineonderhoud, veroorzaken minder trillingen en maken werkzaamheden mogelijk op tijdstippen en locaties waar geluid een doorslaggevende factor is. Denk aan schoolomgevingen, ziekenhuissites,

woonzorgcentra, begraafplaatsen, stadsparken en dichtbebouwde woonwijken. Medewerkers worden bovendien minder blootgesteld aan uitlaatgassen en langdurige trillingsbelasting. De volgende stap is dan ook dat gemeenten niet langer één los toestel vervangen, maar kiezen voor een gedeeld accuplatform met uniforme laders, voldoende wisselbatterijen en een centraal energiebeheer.

Die systeemkeuze wordt steeds belangrijker. Wie een machinepark elektrificeert, moet niet alleen naar de aankoop prijs en theoretische autonomie kijken, maar naar het volledige werkprofiel. Hoeveel uren draait een machine werkelijk? Welke afstanden worden afgelegd tussen stelplaats en werkzone? Welke piekvermogens zijn nodig? Waar kan worden geladen? En welke werkzaamheden kunnen met één basisvoertuig en verschillende aanbouwwerktuigen worden uitgevoerd? Een elektrische machine die perfect past bij de dagelijkse route kan in totale gebruikskosten aantrekkelijk zijn, terwijl een verkeerd gedimensioneerde batterij of laadinfrastructuur de werking net kan beperken. De onderhoudsdienst van de toekomst vraagt daarom om een gezamenlijke planning van voertuigen, machines, accu's, laadpunten, netcapaciteit en werkroosters.



RACE
MTB
GRAVEL
E-BIKE
TREKKING
CITY

22/23/24
JANUARI
2027



velofollies

VAN 10U TOT 18U. VRIJDAG TOT 20U.
BEURSTICKETS: IN VOORVERKOOP €15
KINDEREN TOT 6 JAAR GRATIS

KORTRIJK XPO
VELOFOLLIES.BE

GRINTA!
VOOR DE ACTIEVE FIETSER

N
Het Nieuwsblad

∞ CYCLING
VLAANDEREN

KWAREMONT

mnm

Radio 2

studio
BRUSSEL

Ontdek de app voor het
beheer van jouw fietsclub!

vf Clubs



De markt toont ondertussen dat elektrificatie veel verder gaat dan handgereedschap. Avant ontwikkelt elektrische compacte laders voor park- en terreinbeheer, Hako combineert groenbeheer en stadsreiniging in multifunctionele machines, Aebi Schmidt bouwt elektrische reinigingsmachines en het Belgische Glutton is internationaal actief met compacte elektrische afvalzuigers. Dezelfde verschuiving zien we in het wagenpark, waar elektrische bestelwagens en lichte utilitaire voertuigen steeds meer stedelijke opdrachten overnemen.

BELGISCHE LEVERANCIERS KRIJGEN EEN SLEUTELROL

Voor steden en gemeenten betekent deze ontwikkeling ook dat de rol van de gespecialiseerde machineleverancier verandert. Bij een klassieke dieselmachine draaide de aankoop vooral rond capaciteit, betrouwbaarheid en onderhoud. Bij elektrificatie komen daar batterijtechnologie, laadstrategie, software, connectiviteit en de integratie van verschillende machines in één vloot bij. Belgische spelers zoals Van Dyck Marcel Belgium, Hilaire Van der Haeghe/HH Garden en Machines De Mesmaeker krijgen daardoor een steeds belangrijkere adviserende en ondersteunende rol.

Binnen deze snel veranderende markt speelt Van Dyck Marcel Belgium een opvallende rol. Het bedrijf uit Houtvenne profileert zich als importeur en verdeler van machines voor tuin en park, land- en bosbouw en wegenonderhoud. Voor steden en gemeenten bestrijkt het aanbod onder meer straatreiniging, groenzorg, alternatieve

onkruidbestrijding en winterdienst. Ook technische ondersteuning, service en opleiding maken deel uit van het aanbod.

Binnen het emissievrije aanbod vormen compacte elektrische bedrijfsvoertuigen een belangrijke bouwsteen. Van Dyck verdeelt onder meer elektrische transporters van Alkè voor logistieke en multifunctionele opdrachten op locaties waar ruimte, geluid en lokale uitstoot belangrijke factoren zijn. Ook de EVI Road en EVI Country illustreren hoe de categorie tussen een traditionele UTV en een lichte bestelwagen steeds volwassener wordt. Dergelijke voertuigen kunnen materiaal, planten, gereedschap of afval vervoeren in parken, historische centra, recreatiedomeinen en autoluwe zones.



Zonder twijfel: de nummer 1 in bedrijfswagens* heeft wat bij u past.



E-TRANSIT CUSTOM :  21,8- 24,6 KWH/100KM (GECOMBINEERD)
E-TRANSIT :  37- 40,9 KWH/100 KM (GECOMBINEERD)
E-TRANSIT COURIER :  17,1 KWH/100 KM (GECOMBINEERD)
TRANSIT CONNECT PHEV :  0,49 L/100 KM.  11 G/KM CO₂. (WLTP)

*Bron: Officiële statistieken Febiac, Lichte Bedrijfsvoertuigen, België & Luxemburg. Nr. 1 BeLux-klassement gebaseerd op het gecombineerde resultaat van 2025.

Milieu-informatie (KB 19/03/2004): www.nl.ford.be/milieu.  GEEF VOORRANG AAN VEILIGHEID. ford.be



PRO™





Ook bij multifunctionele werktuigdragers groeit het elektrische aanbod. De AITrec 8015F wordt bijvoorbeeld aangeboden als elektrische frontmaaier en tweeassige werktuigdrager. Het grote voordeel van zo'n concept ligt niet alleen in de elektrische aandrijving, maar vooral in de mogelijkheid om één basisvoertuig voor verschillende werkzaamheden en seizoenen te gebruiken. Hoe meer inzeturen een machine over het volledige jaar maakt, hoe interessanter de investering wordt voor een lokaal bestuur.

De vooruitgang is misschien nog duidelijker zichtbaar in de straatreiniging. Van Dyck heeft verschillende volledig elektrische veegmachines in het assortiment, van compacte modellen voor voetgangerszones en smalle straten tot grotere machines voor uitgebreide stedelijke routes. Hako, Multihog, Rasco en Brock illustreren samen hoe breed het elektrische aanbod inmiddels wordt. Het gaat niet meer alleen over kleine proefmachines voor een historische binnenstad, maar steeds vaker over materieel waarmee volwaardige gemeentelijke werkshifts uitgevoerd kunnen worden.



HILAIRE VAN DER HAEGHE: GEVESTIGDE SPELER BEWEEGT MEE

Ook Hilaire Van der Haeghe, binnen de groensector actief als HH Garden, hoort door zijn schaal en historische positie nadrukkelijk thuis in dit landschap. De onderneming beschikt over 125 jaar ervaring in technisch materieel, waarvan meer dan 80 jaar binnen de groensector. HH Garden richt zich expliciet op professionele groenbeheerders en gemeentelijke diensten en vertegenwoordigt merken als Iseki, Amazone, Walker, Gianni Ferrari, Köppl, Aebi Schmidt en verschillende andere gespecialiseerde fabrikanten. Verkoop wordt gecombineerd met naverkoop, onderdelenvoorziening en een professioneel dealernetwerk.

Het gamma weerspiegelt inmiddels duidelijk de elektrificatie van de markt. HH Garden vermeldt vandaag afzonderlijke categorieën voor elektrische bedrijfsvoertuigen, acculoopmaaiers, elektrische zitmaaiers, robotmaaiers en accugereedschap, naast compacttractoren,





TERRA AC 2.0: SLIM LADEN, SNEL GEPLAATST

Compact, veilig en verbonden.
Thuis of op kantoor.

**ENGINEERED
TO OUTRUN**

Slim laden, vandaag en morgen.
Ontdek het hier.





werktuigdragers en oplossingen voor groen-, sport- en winteronderhoud. Ook alternatieve onkruidbestrijding met mechanische, hete-lucht- en heetwatertechnieken maakt deel uit van het aanbod.

Voor gemeentelijke reiniging is bovendien Aebi Schmidt van belang. HH Garden sloot in 2022 een samenwerking met Aebi Schmidt voor de verdeling van de veegmachines en richtte hiervoor de afdeling HH Municipal op. Daarmee verbreedde het bedrijf zijn traditionele sterke positie in tuin- en parkmachines nadrukkelijk richting gemeentelijke stadsreiniging.

Een recente ontwikkeling sluit rechtstreeks aan bij het onderwerp e-mobiliteit. Sinds januari 2026 werkt Hilaire Van der Haeghe samen met de Nederlandse fabrikant Spijkstaal voor de verdere uitbouw van elektrische mobiliteit in de Benelux. Centraal staat onder meer de Spijkstaal IONA, een compact elektrisch werkvoertuig voor professionele toepassingen. In België richt de samenwerking zich zowel op stad- en groentoeepassingen als op industriële gebruikers. Hilaire Van der Haeghe koppelt het voertuig daarbij aan zijn bestaande sales-, onderdelen- en serviceorganisatie.

Precies die ontwikkeling maakt Hilaire Van der Haeghe relevant in deze transitie: een gevestigde machineleverancier evolueert van klassieke park- en gemeentemachines naar een portfolio waarin elektrische werkvoertuigen, accumaaiers, autonome machines en emissiearme reiniging steeds nadrukkelijker naast traditionele oplossingen komen te staan.

OOK MACHINES DE MESMAEKER SPELT MEE

Een derde Belgische speler die in dit overzicht niet mag ontbreken, is Machines De Mesmaeker – MATUPAMI uit Vlezenbeek. Het bedrijf specialiseert zich in park-, tuin- en milieumachines en richt zich onder meer op wegenonderhoud, groenvoorziening, alternatieve onkruidbestrijding, winterdienst en het reinigen van straten, gebouwen en gevels. Verkoop wordt gecombineerd met service en onderhoud van de machines.

Voor gemeentelijke diensten is die brede positionering interessant. Groenbeheer, straatreiniging en technisch onderhoud werden traditioneel vaak als afzonderlijke machinewerelden beschouwd, terwijl lokale besturen vandaag meer kijken naar multifunctionaliteit en de inzetbaarheid van materieel over verschillende diensten heen. De Mesmaeker wordt in gespecialiseerde overheidsdatabanken dan ook opgenomen binnen zowel reinigingsmachines, tuin- en parkmachines als veegmachines.

Juist voor kleinere en middelgrote gemeenten kan die combinatie van gespecialiseerde machines en lokale technische ondersteuning een belangrijk element vormen. Naarmate machines meer elektronica, batterijen, sensoren en software bevatten, wordt immers niet alleen het product zelf belangrijker, maar ook de beschikbaarheid van onderdelen, onderhoud en technische kennis.





AUTONOOM MAAIEN ALS ANTWOORD OP PERSONEELSTEKORT

Naast elektrificatie is autonome werking de tweede grote verandering. Professionele robotmaaiers worden vandaag ingezet op sportvelden, recreatiedomeinen, bedrijventerreinen en grote groenzones. Moderne systemen gebruiken digitale kaarten, satellietpositionering en cloudplatformen om grote oppervlakken systematisch te onderhouden en machines op afstand op te volgen.

Binnen het Van Dyck-aanbod sluit Segway Navimow bij die ontwikkeling aan. Nieuwe generaties werken zonder een klassieke perimeterdraad en maken gebruik van geavanceerde positionering en obstakeldetectie. Voor professionele toepassingen bestaan inmiddels systemen voor oppervlakken van vele duizenden vierkante meters. Daarmee evolueert de robotmaaier van een consumentenproduct voor de particuliere tuin tot een reëel instrument voor professioneel terreinbeheer.

Ook HH Garden heeft robotmaaiers als afzonderlijke professionele productcategorie opgenomen. Dat onderstreept hoe snel autonome technologie onderdeel wordt van het reguliere aanbod van traditionele machineleveranciers.

Voor een gemeente is de waarde van robotisering bovendien veel breder dan alleen het aantal uitgespaarde maaieren. Autonome machines kunnen repetitief werk overnemen en medewerkers vrijmaken voor boomverzorging, biodiversiteitsbeheer, snoeiwerk, herstellingen, zwerfvuilbestrijding en andere opdrachten die menselijk inzicht en vakkennis vereisen. Tegelijk verandert de rol van de medewerker: het beheer verschuift gedeeltelijk van zelf een machine besturen naar zones programmeren, prestaties opvolgen, incidenten behandelen en onderhoud organiseren.

Robotisering hoeft daarom niet te worden gezien als vervanging van de groendienst, maar als een middel om schaarse personeelscapaciteit efficiënter in te zetten.





VAN MACHINEBEHEER NAAR VLOOTBEHEER

Digitalisering vormt vervolgens de verbindende laag. Naarmate een gemeentelijk machinepark bestaat uit elektrische voertuigen, batterijmachines en autonome toestellen wordt overzicht belangrijker. Opdrachten, routes, locaties, onderhoud en uitgevoerde werkzaamheden kunnen digitaal worden geregistreerd. Bij elektrische vloten komen daar laadstatus, autonomie en beschikbaarheid bij.

De verantwoordelijke voor de groendienst evolueert daardoor gedeeltelijk naar een vloot- en energiemanager. Het volstaat niet meer om 's morgens te controleren of er voldoende diesel in de tank zit. Er moet worden nagedacht over welke machines wanneer nodig zijn, wanneer ze kunnen laden, hoeveel vermogen gelijktijdig wordt gevraagd en welke voertuigen tijdens daluren kunnen worden opgeladen.

Dat maakt ook de laadinfrastructuur onderdeel van het machinebeleid. Een technisch centrum dat op termijn twintig bedrijfsvoertuigen, werktuigdragers en tientallen gereedschapsaccu's moet laden, vraagt een andere elektrische installatie dan een stelplaats waar vandaag twee elektrische bestelwagens staan. Gemeenten die hun elektrificatie meerjarig plannen, kunnen vermijden dat ze telkens opnieuw hun elektrische aansluiting moeten uitbreiden.

NIET ELKE MACHINE HOEFT ONMIDDELLIJK ELEKTRISCH

Dat betekent niet dat een modern gemeentelijk machinepark morgen volledig batterij-elektrisch moet zijn. Van Dyck, Hilaire Van der Haeghe en Machines De Mesmaeker bieden naast elektrische technologie nog steeds een breed gamma conventionele machines aan. Dat is logisch: toepassingen verschillen sterk in vermogen, werkduur, terreinomstandigheden en infrastructuur.

Een gefaseerde aanpak is daarom financieel en operationeel vaak verstandiger. Gemeenten kunnen eerst de inzetprofielen van hun bestaande machines analyseren. Een bladblazer die dagelijks twee uur draait, vraagt een compleet andere batterijstrategie dan een veegmachine die een volledige shift aflegt. Een voertuig dat uitsluitend binnen één park rijdt, stelt andere eisen aan autonomie dan een machine die dagelijks tussen verschillende deelgemeenten rijdt.

Op basis daarvan kunnen de toepassingen worden geselecteerd waarbij elektrisch rijden vandaag al overtuigend voordeel biedt. Stillegevoelige omgevingen, korte vaste routes, machines die 's nachts op dezelfde locatie staan en voertuigen met een voorspelbaar dagprofiel behoren tot de logische eerste kandidaten.



**INTERNATIONAL
CARGO BIKE
FESTIVAL**



The original annual cargo bike event

Visit / Exhibit / Connect

**12-13 Oct 2026
Utrecht Jaarbeurs**

Superb line-up of exhibitors

Test-track

New B2B focus

Relaxed, vibrant atmosphere

Expert speakers and panels



www.cargobikefestival.com

[@cargobikefest](https://www.instagram.com/cargobikefest)

info@cargobikefestival.com



Ook veiligheid en ergonomie verdienen daarbij aandacht. Elektrische aandrijvingen verminderen de blootstelling aan uitlaatgassen en vaak ook aan geluid en trillingen, maar introduceren andere aandachtspunten rond batterijen, laadprocedures en interventies bij beschadigde machines. Autonome toestellen vragen heldere werkzones en duidelijke procedures. Professionele opleiding en een toegankelijke technische dienst worden daarom geen luxe, maar een onderdeel van de investering.

VAN LOSSE MACHINE NAAR GEÏNTEGREERD ECOSYSTEEM

De onderhoudsdienst van de toekomst ontstaat dus niet door één dieselmachine te vervangen door één elektrisch exemplaar. Het gaat om een geïntegreerd ecosysteem waarin compacte elektrische werkvoertuigen, batterijgereedschap, multifunctionele werktuigdragers, veegmachines, robotmaaiers, alternatieve onkruidbestrijding, wintermaterieel, laadvoorzieningen en digitale taaksturing op elkaar worden afgestemd.

Het huidige aanbod van gespecialiseerde Belgische spelers toont hoe snel die omslag plaatsvindt. Van Dyck Marcel Belgium combineert elektrische transportvoertuigen, werktuigdragers, elektrische straatreiniging, robotisering en digitale toepassingen. Hilaire Van der Haeghe/HH Garden brengt vanuit zijn historische positie in de groensector onder meer Iseki, Aebi Schmidt en een breed parkmachinegamma samen en breidt dat aanbod nu verder uit met elektrische professionele voertuigen zoals de Spijksaal IONA. Machines De Mesmaeker vult het landschap aan met gespecialiseerd materieel voor groenvoorziening, wegen- en terreinonderhoud, reiniging en winterdienst.

Voor e-mobiliteits-, groendienst- en technische verantwoordelijken ligt de grootste uitdaging daarom niet meer in de vraag of de technologie beschikbaar is. De echte uitdaging is bepalen welke combinatie technisch én financieel het best past bij de eigen gemeente.



IVECO
SPIRITO IN MOVIMENTO

Fully **CHARGED,** *fully* **LOADED.**



De eDAILY biedt 100% elektrische stedelijke mobiliteit met de legendarische duurzaamheid en veelzijdigheid van IVECO waarop u vertrouwt. Gebouwd op een robuust, van vrachtwagens afgeleid chassis, aangedreven door een krachtige aandrijflijn en uitgerust met de toonaangevende CATL-accu's, biedt hij het beste trekvermogen in zijn klasse: tot 3,5 ton. Met aantrekkelijke TCO-kosten in vergelijking met diesel is dit de slimme, duurzame en krachtige keuze voor uw bedrijf.

eDAILY

IVECO
DRIVER
PAL ✓

IVECO
Easy Daily

just ask
alexa

DOSSIER GROENBEHEER



Lokale besturen die vandaag werk maken van een meerjarig vlootplan, realistische praktijktesten, opleiding van medewerkers en een door-dachte laad- en energiestrategie kunnen tegelijk hun lokale emissies, geluidshinder en operationele kwetsbaarheid verminderen. De transitie

hoeft daarbij niet in één grote beweging te gebeuren. Juist door eerst toepassingen te elektrificeren waarvoor de businesscase vandaag duidelijk is en vervolgens op basis van praktijkgegevens verder op te schalen, kunnen technologische en financiële risico's worden beperkt.



De onderhoudsdienst van morgen rijdt stiller, maait autonoom, reinigt emissievrij en stuurt steeds meer werkzaamheden aan met data. Elektrificatie vormt daarbij slechts één onderdeel van een veel grotere verandering: de overgang van een verzameling afzonderlijke machines naar een slim, multifunctioneel en geïntegreerd ecosysteem voor het beheer van de openbare ruimte.

Van laadpaal naar lokaal laadbeleid: hoe steden en gemeenten greep houden op infrastructuur, tarieven en netcapaciteit

Voor een particuliere EV-rijder luidt de centrale vraag: waar kan ik vandaag het goedkoopst en zonder verrassingen laden? Voor een stad of gemeente is de uitdaging veel breder. Het lokale bestuur moet beslissen welke laadmogelijkheden op welke locaties nodig zijn, voor welke gebruikers, met welk vermogen, tegen welke prijs en onder wiens verantwoordelijkheid. Bovendien moet de gekozen infrastructuur niet alleen vandaag functioneren, maar ook binnen tien of vijftien jaar nog betaalbaar, uitbreidbaar en bruikbaar zijn.



Daarom mag een lokaal laadbeleid niet beginnen met de vraag hoeveel laadpalen er moeten worden geplaatst. Het moet beginnen met een analyse van de mobiliteitsbehoefte, het parkeerbeleid, het elektriciteitsnet, de gemeentelijke vloot, de beschikbare publieke en private parkings en de groepen die niet thuis kunnen laden. De laadpaal is slechts het zichtbare eindpunt van een veel grotere beleidskeuze.

De concrete procedures en concessies verschillen per gewest. Onderstaande benadering is in de eerste plaats op Vlaanderen gericht, maar de strategische keuzes gelden evenzeer voor steden en gemeenten in Brussel en Wallonië.

EERST BEPALEN WIE ER MOET KUNNEN LADEN

De eerste valkuil is alle elektrische voertuigen en gebruikers als één homogene doelgroep te behandelen. Een inwoner zonder eigen oprit heeft een andere behoefte dan een toerist, een taxi, een gemeentelijke bestelwagen of een pakjesdienst.

Bewoners zonder privéparking hebben meestal nood aan betrouwbaar nacht- en buurtladen. Hun wagen staat acht tot twaalf uur stil, waardoor een AC-laadpunt van 7,4 of 11 kW doorgaans volstaat. Een laadpaal van 22 kW levert niet noodzakelijk meer voordeel wanneer de auto zelf slechts 11 kW kan opnemen. Voor deze doelgroep zijn nabijheid, beschikbaarheid en een redelijk tarief belangrijker dan maximaal vermogen.

Bezoekers van een bibliotheek, sporthal, ziekenhuis, winkelcentrum of cultureel centrum hebben eerder behoefte aan bestemmingsladen. Hun wagen staat één tot vier uur geparkeerd. Daar kan 11 of 22 kW zinvol zijn, eventueel gecombineerd met een parkeer- of bezoekersformule.



Taxi's, deelwagens, lichte logistiek en professionele bestuurders hebben een hogere voertuigrotatie en kunnen niet verschillende uren wachten. Zij vragen gereserveerde AC-locaties, snelladers of kleine laadhubs. Doorgaand verkeer heeft vooral behoefte aan DC-laden op goed bereikbare plaatsen langs hoofdwegen, niet aan een verspreide reeks snelladers in woonstraten.

De gemeentelijke vloot vormt nog een aparte categorie. Dienstwagens, bestelwagens, afvalvoertuigen en technische voertuigen keren vaak op voorspelbare tijdstippen naar een depot terug. Europese richtlijnen voor zogenoemde gespecialiseerde en captive fleets benadrukken precies dat voorspelbare rij- en parkeerpatroon. Voor zulke vloten is intelligent nachtelijk depotladen meestal rationeler dan permanent gebruikmaken van publieke laadpunten.

Een degelijk lokaal plan onderscheidt dus minstens buurtladen, bestemmingsladen, snelladen, deelmobiliteit, professionele mobiliteit en het eigen wagenpark. Pas daarna kan worden bepaald hoeveel aansluitingen en welk vermogen werkelijk nodig zijn.

VAN LOSSE AANVRAGEN NAAR EEN STRATEGISCH LAADPLAN

Vlaanderen moedigt steden en gemeenten aan om een strategisch laadplan op te stellen. Daarbij worden niet alleen het verwachte aantal elektrische voertuigen en de bestaande laadpunten bekeken, maar ook parkeergebouwen, private parkings, deelmobiliteit, logistiek, toekomstige bouwprojecten en de verwachte laadbehoefte in 2028 en 2030. Een gevalideerd strategisch laadplan geeft het lokale bestuur meer controle over de ruimtelijke spreiding en timing van nieuwe installaties. In bepaalde gevallen kan het individuele principe Paal volgt Wagen daardoor plaatsmaken voor een meer planmatige uitrol.

Dat is een belangrijke verschuiving. Paal volgt Wagen lost een concrete vraag van één inwoner op, maar leidt niet automatisch tot een optimaal netwerk. De eerste aanvragers wonen mogelijk in buurten waar de netaansluiting duur is, waar binnen twee jaar wegenwerken gepland staan of waar al semipublieke alternatieven aanwezig zijn. Een strategisch plan kan aanvragen bundelen, grotere laadpleinen voorzien en laadpunten beter spreiden over wijken waar later een grote behoefte wordt verwacht.

Het plan moet daarom minstens vier kaarten over elkaar leggen: de verwachte EV-vraag, de parkeerdruk, de bestaande laadmogelijkheden en de capaciteit van het elektriciteitsnet. Ook toekomstige woningbouw, renovatie van pleinen, heraanleg van straten, lage-emissiezones, Hoppinpunten, deelwagens en logistieke ontwikkelingen horen in die analyse.

Fluvius vraagt lokale besturen om potentiële locaties en toekomstige vermogensbehoeften tijdig door te geven, zodat lokale plannen kunnen worden verwerkt in netstudies en investeringsprogramma's. Domeinbeheerders kunnen voor hun eigen grondgebied bovendien relevante netdata opvragen. Vroeg overleg met de distributienetbeheerder voorkomt dat een technisch ideale locatie later onbetaalbaar blijkt door een ontbrekende of onvoldoende zware aansluiting.

DE FUNDAMENTELE KEUZE: WIE INVESTEERT EN WIE EXPLOITEERT?

Na de behoefteanalyse volgt een beleidskeuze die vaak te weinig expliciet wordt gemaakt: wil de gemeente vooral registreren, of ook zelf investeren en exploiteren?

Een eerste mogelijkheid is aansluiten bij een bovenlokale of gewestelijke concessie. In Vlaanderen ging in maart 2026 een nieuwe





POWERLAND

we energize your drive

AC & DC LADERS

LAADPASSEN

ZONNEPANELEN

BATTERIJOPSLAG

ENERGY MANAGEMENT



HYC 1000

Totaaloplossingen voor steden en gemeenten.

INSTALLATIE | SERVICE | ONDERHOUD

[POWERLAND.BE](https://www.powerland.be)



plaatsingsperiode van start met EnergyVision en Public Charging Belgium als geselecteerde concessiepartners. Een aantal steden en gemeenten, waaronder Antwerpen, Gent, Leuven, Mechelen en Genk, koos ervoor de publieke uitrol zelf te organiseren.

Deelname aan een gewestelijke concessie beperkt de administratieve en technische werklust. De exploitant draagt doorgaans een groot deel van de investerings-, markt- en onderhoudsrisico's. Het nadeel is dat het lokale bestuur minder vrijheid heeft over hardware, tarief-formules, innovaties, plaatsingstempo en de combinatie met eigen parkeerproducten.

Een tweede mogelijkheid is een eigen gemeentelijke concessie. De gemeente stelt dan de locaties en voorwaarden vast, terwijl een marktpartij investeert, plaatst en exploiteert. Dat biedt meer regie, maar vraagt voldoende kennis om een aanbesteding op te stellen, aanbiedingen te beoordelen en de prestaties gedurende vele jaren te controleren.

Een derde model is publiek eigendom met uitbestede technisch beheer. De stad koopt zelf de infrastructuur en laat installatie, software, onderhoud en facturatie uitvoeren door gespecialiseerde partijen. Dat geeft maximale controle over tarieven, data en toekomstige toepassingen, maar brengt ook investeringsrisico, technische veroudering en operationele verantwoordelijkheid mee.

Een vierde mogelijkheid bestaat uit vergunningen of overeenkomsten met meerdere exploitanten. Dat kan concurrentie en een snelle uitrol stimuleren, maar ook leiden tot versnippering: verschillende palen, apps, prijzen, onderhoudsniveaus en contractuele einddata binnen één gemeente.

De Europese aanbestedingsrichtlijnen voor laadinfra adviseren lokale overheden daarom eerst een langetermijnstrategie en een passend

exploitatiemodel te kiezen, vroeg met netbeheerders te overleggen en vooraf vast te leggen wie eigenaar wordt van de laadpunten, funderingen, bekabeling en data wanneer de overeenkomst afloopt.

NIET DE MEESTE PALEN, MAAR DE JUISTE COMBINATIE

Een veelvoorkomende fout is het aantal laadpunten als belangrijkste succesindicator te gebruiken. Een gemeente kan op papier een hoog aantal aansluitingen hebben, terwijl ze slecht geplaatst, vaak defect of vrijwel ongebruikt zijn. Omgekeerd kan een beperkt aantal laadpleinen met hoge beschikbaarheid en sterke bezetting veel meer waarde bieden.

De juiste combinatie hangt af van de verblijfsduur. In woonbuurten en op gemeentelijke parkings is AC-laden meestal aangewezen. In een stadsrandparking, mobiliteitshub of logistieke zone kan een combinatie van AC en DC worden voorzien. Snelladen hoort vooral op plaatsen waar voertuigen snel weer moeten vertrekken en waar voldoende netcapaciteit beschikbaar is.

Een gemeente moet ook nadenken over schaalbaarheid. Het kan financieel verstandiger zijn om bij de heraanleg van een parking meteen voldoende kabelgoten, wachtbuizen en technische ruimte te voorzien, maar aanvankelijk slechts een deel van de laadpunten te plaatsen. Zo kan het aantal actieve aansluitingen meegroeien zonder dat de parking telkens opnieuw moet worden opengemaakt.

Overdimensionering is even riskant als onderdimensionering. Op een sportcentrum waar voertuigen drie uur blijven staan, zijn tien slim gestuurde AC-punten mogelijk nuttiger dan twee dure snelladers. Een DC-lader die nauwelijks wordt gebruikt, blijft een zware net- en investeringskost die via hogere tarieven, concessievergoedingen of publieke middelen moet worden terugverdiend.

De nieuwe Kia EV2.

Jouw eerste 100% elektrische wagen.



Movement that inspires

De nieuwe Kia EV2 is compact aan de buitenkant en verrassend ruim en flexibel binnenin. Met een interieur dat is ontworpen voor comfort en veelzijdigheid en een royale bagageruimte van 403 liter past hij perfect in jouw dagelijkse leven. Elke rit wordt eenvoudiger en intuïtiever dankzij zijn rijke standaarduitrusting. En met zijn AI-assistent blijf je altijd moeiteloos geconnecteerd. En omdat elektrisch ook praktisch moet zijn, biedt de Kia EV2 je een rijbereik tot 453 km en laadt hij in amper 29 minuten op van 10% naar 80%⁽¹⁾. De nieuwe Kia EV2: toegankelijk geprijsd, zonder compromissen én misschien wel jouw eerste elektrische bedrijfswagen.

Ontdek de nieuwe Kia EV2 bij je Kia-verdeler of op kia.be

15,1 - 16,3 kWh/100 km • 0 g CO₂/km (WLTP)

Contacteer je Kia-dealer voor alle informatie over de fiscaliteit van je voertuig.  GEEF VOORRANG AAN VEILIGHEID.

(1) Op een laadpaal die minstens 150 kW elektriciteit opwekt. De echte laadsnelheid en laadtijd kunnen worden beïnvloed door de temperatuur van de batterij en de externe weersomstandigheden. *7 jaar garantie of 150.000 km (wat het eerst wordt bereikt, zonder kilometerbeperking tijdens de eerste 3 jaren).

**Het getoonde model is enkel illustratief. V.U.: Kia Belgium NV (BE 0477.443.106 - IBAN: BE17 5701 3129 5521) - Ikaroslaan 33, 1930 Zaventem.



ONDERGRONDSE PARKINGS ALS STRATEGISCHE LAADLOCATIE

Parkeergebouwen bieden steden een belangrijke mogelijkheid om laadpunten uit de straat te halen. Ze zijn geschikt voor bewoners zonder eigen garage, werknemers, bezoekers en nachtelijk laden. Eén locatie kan tientallen aansluitingen combineren met camerabewaking, verlichting, toegangscontrole en intelligent vermogensbeheer.

In Vlaanderen vallen parkeergebouwen echter niet onder de concessie voor laadpunten op het openbare domein. Een gemeente met een eigen parking moet daarvoor dus een afzonderlijke investering, concessie of samenwerking organiseren.

Dat biedt tegelijk meer vrijheid. De gemeente kan bijvoorbeeld een voordelig nachtabonnement aanbieden voor bewoners, een lager tarief tijdens daluren instellen of parkeer- en laadkosten bundelen. Zo'n formule kan aantrekkelijker zijn dan bijkomende laadplaatsen in drukke woonstraten. Ze vermindert bovendien de nood om telkens twee publieke parkeerplaatsen aan een afzonderlijke straatpaal toe te wijzen.

Een parkeergarage vraagt wel een afzonderlijke veiligheidsanalyse. De Europese leidraad over elektrische voertuigen in overdekte parkings wijst onder meer op het belang van een risicoanalyse, branddetectie, duidelijke evacuateroutes, geschikte materialen en operationele afspraken met hulpdiensten. Het is onverstandig om laadinfra pas na de bouwkundige en brandveiligheidsstudie als los technisch element toe te voegen.

Ook de gebruikservaring telt. Laadplaatsen moeten voldoende breed zijn, kabels mogen geen struikelgevaar veroorzaken en bedieningschermen en betaalvoorzieningen moeten bereikbaar zijn voor mensen met een beperking. De EU heeft hiervoor specifieke toegankelijkheidsrichtlijnen voor publieke aanbestedingen ontwikkeld.

DE LAADPRIJS IS OOK LOKAAL BELEID

Een stad of gemeente hoeft de laadprijs niet noodzakelijk zelf vast te leggen, maar moet wel bepalen hoeveel invloed zij erop wil behouden. Wie alleen selecteert op de hoogste concessievergoeding, loopt het risico dat de exploitant die vergoeding via een hoger tarief bij de gebruiker recupereert.

Een vast kWh-tarief voor een contract van tien of vijftien jaar biedt aanvankelijk duidelijkheid, maar kan later onrealistisch worden wanneer elektriciteitsprijzen, netkosten en fiscale regels wijzigen. Een transparante indexeringsformule is doorgaans robuuster. Daarin kan worden vastgelegd welke onderdelen mogen variëren, hoe vaak een aanpassing mogelijk is en welke maximale marge geldt.

De gemeente kan daarnaast eisen dat de rechtstreekse prijs duidelijk zichtbaar is, dat betaling met bankkaart of beveiligde ad-hocbetaling mogelijk is en dat start-, minuut- en bezettingskosten vóór de sessie



worden meegedeeld. AFIR verplicht publieke exploitanten om ad-hocladen mogelijk te maken en schrijft voor dat tarieven redelijk, transparant, vergelijkbaar en niet-discriminerend moeten zijn. Bij laders vanaf 50 kW moet het ad-hoc tarief op een prijs per kWh zijn gebaseerd; een aanvullende bezettingsvergoeding per minuut blijft mogelijk.

Een goed bestek beperkt zich daarom niet tot “een marktconform tarief”. Het definieert hoe dat tarief wordt opgebouwd en gerapporteerd. Denk aan:

- het rechtstreekse kWh-tarief;
- roaming en eventuele toeslagen;
- start- en sessiekosten;
- tijdsgebonden tarieven;
- bezettings- of rotatiekosten;
- btw;
- parkeerretributies;
- kortingen voor bewoners, deelwagens of gemeentelijke voertuigen.

Voor gebruikers moet ook duidelijk zijn dat parkeergeld en laadkosten twee afzonderlijke zaken zijn. Een lage elektriciteitsprijs heeft weinig betekenis wanneer daar een hoge parkeerretributie bovenop komt. Omgekeerd kan een iets hoger laadtarief gerechtvaardigd zijn wanneer het een voordelige nachtparkeerplaats omvat.



Duurzame SYMBOOLTEGELS in allerlei uitvoeringen
en andere prefab producten voor uw infrastructuur:

WWW.LITHOBETON.BE



ROTATIE STIMULEREN ZONDER BEWONERS TE STRAFFEN

Laadplaatsen mogen niet langdurig worden ingenomen door voertuigen die niet meer laden. Toch is een uniforme rotatievergoeding niet overal geschikt. Bij een snellader is een stevige bezettingstoeslag logisch zodra de sessie is afgelopen. Bij nachtelijk buurtladen is het niet redelijk te verwachten dat bewoners om twee uur 's nachts hun voertuig verplaatsen.

In de nieuwe Vlaamse concessie kunnen gemeenten een rotatietarief aanvragen. Volgens het Vlaamse beleidskader geldt dat niet 's nachts en niet voor deelwagens; de opbrengst gaat naar de concessiehouder.

De gemeente moet zo'n systeem verbinden met haar parkeerbeleid. Er moet duidelijkheid zijn over wie mag parkeren, wanneer een voertuig als "geladen" wordt beschouwd, hoe wordt gehandhaafd en wat er gebeurt wanneer een laadpunt defect is. Zonder goede bebording en handhaving verliezen laadplaatsen hun functie.

In Vlaanderen staat de wegbeheerder zelf in voor de inrichting, markering en signalisatie van de parkeer- en laadvakken. Eventuele parkeersensoren voor handhaving zijn eveneens voor rekening van de wegbeheerder.

NETCAPACITEIT IS GEEN TECHNISCH DETAIL ACHTERAF

Een laadplan zonder energieplan is onvolledig. Wanneer op een gemeentelijke site gelijktijdig dienstwagens, bestelwagens, bezoekers en eventueel zware voertuigen worden geladen, kan de gevraagde vermogenspiek snel oplopen.

Het antwoord is niet noodzakelijk een zo zwaar mogelijke aansluiting. Slim laadbeheer kan het beschikbare vermogen verdelen op basis van vertrektijd, laadniveau en voertuigprioriteit. Een interventievoertuig kan voorrang krijgen, terwijl een wagen die de hele nacht blijft staan trager laadt.

Voor gemeentelijke depots is een analyse van de dagelijkse routes noodzakelijk. Hoeveel kilometer rijdt elk voertuig? Wanneer keert het terug? Hoeveel energie moet vóór de volgende shift beschikbaar zijn? Kan een deel overdag laden? Welke voertuigen hebben gegarandeerd prioriteit? Pas na die analyse kan worden bepaald hoeveel laadpunten en welk aansluitvermogen nodig zijn.

De Europese aanbevelingen voor gemeentelijke en andere captive fleets benadrukken dat de infrastructuur aan de operationele inzet moet worden aangepast, in plaats van eenvoudigweg voor ieder voertuig een maximaal laadpunt te voorzien.

Zonnepanelen en batterijopslag kunnen interessant zijn, maar moeten met een reële businesscase worden beoordeeld. Zonneproductie piekt overdag, terwijl veel gemeentelijke voertuigen dan onderweg zijn en 's nachts laden. Een batterij kan dat verschil gedeeltelijk overbruggen, maar verhoogt de investering en vraagt een afzonderlijk veiligheids- en vervangingsplan.

WAT MOET ABSOLUUT IN EEN AANBESTEDING STAAN?

Een toekomstbestendig bestek schrijft bij voorkeur prestaties en resultaten voor, geen specifiek merk. Het legt vast wat de infrastructuur moet kunnen, hoe betrouwbaar ze moet zijn en welke gegevens de gemeente ontvangt.

MINSTENS DE VOLGENDE ONDERDELEN VERDIENEN CONTRACTUELE AANDACHT:

Beschikbaarheid en onderhoud. Leg een meetbare beschikbaarheid vast, samen met maximale reactietijden, hersteltijden, preventief onderhoud, onderdelenbeschikbaarheid en compensaties wanneer de dienstverlening onder de norm blijft.

Klantenservice. Bepaal wie 24 uur per dag bereikbaar is, wie vastgelopen kabels vrijgeeft, wie foutieve transacties corrigeert en binnen welke termijn klachten worden behandeld.





MAXUS
WE DELIVER MORE

MAXUS DELIVER 7

Ook verkrijgbaar als elektrische versie



Vanaf

€23.490*

*Alle prijzen zijn excl. BTW.

Meer info op www.maxusmotors.be



BARISEAU MOTTRIE

DEERLIJKSESTRAAT 6 - 8500 KORTRIJK

T 0473 53 52 70

fleet@bariseaumottrie.be



Maxomotive NV / Bedrijvenlaan 4, 2800 Mechelen / info@maxusmotors.be / www.maxusmotors.be



GEEF VOORRANG AAN VEILIGHEID.

*Aanbevolen catalogusprijs (BTW) van de DELIVER 7 – Luxury – FWD – Diesel – Manueel – 148 Pk = €29.990 - €6.500 korting = €23.490 promoprijs. Door invoerder aanbevolen verkoopprijs BTW, actie geldig voor professionals van 01/01/2026 t.e.m. 30/04/2026. Milieu-informatie (K.B. 19.03.2004.) Alle specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden. Niet contractuele foto's. Ondernemingsnummer: BE 0430 801 744. BELFIUS IBAN BE18 5513 3884 0065 - BIC: GKCCBEBB - Alle informatie en voorwaarden betreffende 5 jaar fabrieksgarantie, 8 jaar garantie op de batterij en bijstand zijn beschikbaar op aanvraag bij uw officiële Maxus-verdeler en op www.maxusmotors.be

Betaling en roaming. Vereis ad-hocbetaling, duidelijke tarieven en compatibiliteit met gangbare laadpassen zonder dat de rechtstreekse gebruiker onredelijk wordt benadeeld.

Openheid en overdraagbaarheid. De infrastructuur en backend mogen de gemeente niet volledig afhankelijk maken van één leverancier. Data, gebruikersrechten, configuraties en laadpunten moeten bij het einde van de overeenkomst naar een andere operator kunnen worden overgedragen.

Uitbreidbaarheid. Kabeltracés, verdeelborden en software moeten uitbreiding toelaten zonder volledige vervanging.

Cyberveiligheid en privacy. Leg vast wie beveiligingsupdates uitvoert, hoe incidenten worden gemeld, waar persoonsgegevens worden verwerkt en welke toegang de gemeente tot haar gegevens krijgt.

Einde van de overeenkomst. Beschrijf wie eigenaar blijft van de laadpaal, fundering, aansluiting, transformator, bekabeling, betaalterminal en software. Bepaal ook wie verwijdert, herstelt of overdraagt.

Dat laatste is geen theoretisch detail. De Vlaamse Allego-concessies lopen per locatie af tussen 2027 en 2030, terwijl de exploitatie van veel Engie- en TotalEnergies-palen tot 2035 doorloopt. Gemeenten kunnen daardoor gedurende jaren laadpunten uit verschillende concessiegeneraties, met verschillende operatoren en einddata, op hun grondgebied hebben.

Data moeten contractueel eigendom zijn, geen gunst van de operator.

Zonder betrouwbare data kan een lokaal bestuur niet weten waar extra infrastructuur nodig is, welke palen structureel defect zijn of waar capaciteit ongebruikt blijft.

AFIR verplicht operatoren van publiek toegankelijke laadpunten om statische en dynamische gegevens beschikbaar te maken. De Europese uitvoeringsregels schrijven voor dat statische gegevens uiterlijk binnen 24 uur na een wijziging worden bijgewerkt en dynamische gegevens, zoals beschikbaarheid en operationele status, uiterlijk binnen één minuut. De data moet onder meer informatie bevatten over locatie, openingstijden, betaalmogelijkheden, vermogen, operationele status, beschikbaarheid en ad-hocprijs.

Een gemeente moet in haar overeenkomst verder gaan dan de wettelijke minimumeis. Zij heeft ook geaggregeerde gegevens nodig over:

- aantal sessies en unieke gebruikers;
- geladen kWh;
- gemiddelde en maximale sessieduur;
- bezettingsgraad per uur en dag;
- technisch beschikbare tijd;
- storings- en hersteltijd;
- mislukte betalingen;
- tariefwijzigingen;
- klachten;
- inkomsten en concessievergoedingen;
- piekvermogen en netbelasting.

Die gegevens moeten bruikbaar, exporteerbaar en controleerbaar zijn. Een dashboard zonder toegang tot ruwe gegevens kan bij een leverancierswissel waardeloos blijken.

DE DUURSTE VERGISSING IS VAAK EEN VERKEERDE LOCATIE

Een laadpaal verplaatsen nadat de locatie werd goedgekeurd of de werken al begonnen zijn, kan aanzienlijke kosten veroorzaken. In de bestaande Vlaamse concessievoorwaarden worden voor bepaalde wijzigingen administratieve kosten van 850 euro aangerekend. Wanneer een paal al geplaatst is, kunnen daar 3.000 euro verplaatsingskosten en eventueel 2.000 euro nieuwe aansluitingskosten bij komen. Deze bedragen zijn contractspecifiek, maar tonen hoe duur een laattijdige wijziging kan worden.

- Voor iedere locatie moet daarom vooraf worden gecontroleerd:
- of binnen enkele jaren wegen- of rioleringswerken gepland zijn;
- of de paal de doorgang van voetgangers en rolstoelgebruikers belemmert;
- of beide parkeervakken praktisch bereikbaar zijn;
- of kabels veilig kunnen worden gebruikt;
- of de netaansluiting betaalbaar is;
- of bomen, terrassen, markten en evenementen conflicten veroorzaken;
- of de locatie zichtbaar en sociaal veilig is;
- of handhaving mogelijk is;
- of uitbreiding naar meer laadpunten kan.

Een lege parkeerplaats op een kaart is nog geen geschikte laadlocatie.





DE GEMEENTELIJKE VLOOT NIET ZOMAAR MENGEN MET HET PUBLIEKE NETWERK

Het kan aantrekkelijk lijken om gemeentelijke laadpunten overdag voor dienstwagens en 's avonds voor inwoners te gebruiken. Dat kan de bezettingsgraad verbeteren, maar vereist strikte prioriteiten en toegangssturing.

Een technische dienst moet 's morgens met geladen voertuigen kunnen vertrekken. Wanneer publieke gebruikers de plaatsen blokkeren of wanneer het beschikbare vermogen niet correct wordt verdeeld, komt de dienstverlening in gevaar. Omgekeerd is het inefficiënt wanneer een groot gemeentelijk laadplein iedere avond leeg staat.

Een hybride model kan dus, maar alleen wanneer vooraf wordt vastgelegd welke voertuigen prioriteit hebben, welke uren publiek toegankelijk zijn, hoe de toegang wordt geregeld, welk tarief geldt en wie aansprakelijk is bij storing of schade.

De Europese Clean Vehicles Directive stimuleert overheden bovendien om bij de aankoop, lease en aanbesteding van transportdiensten een toenemend aandeel schone en emissievrije voertuigen op te nemen. Laadinfrastructuur moet daarom worden afgestemd op het meerjarige vervangingsplan van de vloot, niet alleen op de voertuigen die vandaag al elektrisch zijn.



DE BELANGRIJKSTE VALKUILEN VOOR LOKALE BESTUREN

De eerste valkuil is te snel plaatsen zonder strategie. Losse aanvragen leveren palen op, maar niet noodzakelijk een coherent netwerk.

De tweede is vermogen verwarren met kwaliteit. De zwaarste lader is niet automatisch de beste lader.

De derde is een concessie beoordelen op de hoogste opbrengst voor de gemeente, terwijl inwoners via hogere tarieven de rekening betalen.

De vierde is de netbeheerder te laat betrekken, waardoor gekozen locaties duur of onuitvoerbaar blijken.

De vijfde is onderhoud onderschatten. Een paal die maanden defect blijft, telt administratief mee maar levert geen mobiliteitsdienst.

De zesde is leveranciersafhankelijkheid. Zonder open data, overdraagbare configuraties en duidelijke eigendomsafspraken kan een gemeente bij het einde van het contract opnieuw moeten beginnen.

De zevende is parkeren en laden niet gezamenlijk regelen. Zonder markering, controle en rotatiebeleid worden laadplaatsen gewone parkeerplaatsen.

De achtste is ondergrondse en semipublieke parkings negeren. Niet elke laadbehoefte moet op de stoep worden opgelost.

De negende is geen rekening houden met toegankelijkheid en sociale spreiding. Een commercieel model plaatst bij voorkeur waar snel veel omzet ontstaat, terwijl het gemeentelijke beleid ook bewoners zonder oprit en minder rendabele wijken moet bedienen.

De tiende is geen exitstrategie hebben. Iedere aanbesteding moet al beschrijven wat er na afloop met infrastructuur, data, gebruikers en aansluitingen gebeurt.

ACHT VRAGEN DIE VOOR IEDERE INVESTERING BEANTWOORD MOETEN ZIJN

Voor een stad of gemeente wordt het laadlandschap beheersbaar wanneer iedere nieuwe locatie door hetzelfde besliskader gaat:

1. Welke gebruiker bedienen we hier? Bewoner, bezoeker, pendelaar, taxi, logistiek, deelwagen of eigen vloot?
2. Hoe lang staat het voertuig hier gemiddeld? Minuten, uren of een volledige nacht?
3. Welk vermogen is werkelijk nodig?
4. Is de locatie beter op straat, in een parking of op semipubliek terrein?
5. Welke netcapaciteit is aanwezig en hoe kan ze slim worden verdeeld?
6. Wie investeert, exploiteert, onderhoudt en draagt het bezettingsrisico?
7. Hoe wordt het tarief opgebouwd en welke bescherming krijgt de gebruiker?
8. Wie bezit de infrastructuur en data aan het einde van de overeenkomst?

Wanneer één van die antwoorden ontbreekt, is de aanbesteding nog niet klaar.

NIET DE LAADPAAL, MAAR DE REGIE BEPAALT HET SUCCES

De verantwoordelijke voor EV-infrastructuur hoeft niet ieder laadmerk, ieder betaalplatform en iedere technische specificatie uit het hoofd te kennen. Zijn belangrijkste taak is de markt zo te organiseren dat exploitanten, netbeheerders, parkeerbeheerders en technologiebedrijven binnen duidelijke publieke voorwaarden werken.

Een geslaagd lokaal laadbeleid levert niet simpelweg zoveel mogelijk palen op. Het zorgt voor een evenwicht tussen buurtladen en snelladen, tussen straat en parking, tussen commerciële rendabiliteit en sociale bereikbaarheid, tussen gemeentelijke controle en private expertise en tussen het huidige elektriciteitsnet en de toekomstige vraag.

De gemeente die eerst haar gebruikers, locaties, parkeerbeleid, vloot en netcapaciteit in kaart brengt, kan vervolgens veel eenvoudiger beoordelen welke operator, hardware of concessieformule daarbij past. Zo wordt laadinfra geen verzameling losse toestellen, maar een geregisseerd onderdeel van het mobiliteits-, parkeer- en energiebeleid van de stad.

Van regenwater tot laadpaal:

Lithobeton bouwt mee aan de parking van morgen

Een publieke parking aanleggen lijkt op het eerste gezicht misschien eenvoudig. Een terrein, voldoende parkeerplaatsen, enkele laadpalen en duidelijke signalisatie: de klus lijkt geklaard. In werkelijkheid is de hedendaagse parking uitgegroeid tot een klein stukje stedelijke infrastructuur waarin mobiliteit, klimaatadaptatie, energievoorziening en gebruiksgemak samenkomen. Zeker voor steden en gemeenten wordt de uitdaging steeds groter. Hoe combineer je de noodzakelijke verharding met een doordacht waterbeheer? Hoe zorg je voor duurzame signalisatie? En hoe voorzie je laadpalen zonder voor elk merk of type een andere fundering te moeten ontwikkelen?



Bij Lithobeton in Gistel wordt over precies die vragen nagedacht. Het Belgische bedrijf ontwikkelt prefab betonoplossingen voor onder meer waterbeheer, wegenbouw en elektrische infrastructuur. Tijdens ons bezoek blijkt vooral hoe sterk die verschillende werelden vandaag met elkaar verweven raken. Een toekomstgerichte parking begint immers niet bij de laadpaal die boven de grond staat. Heel wat cruciale infrastructuur bevindt zich net onder het wegdek.

EEN PARKING IS OOK EEN KLIMAATVRAAGSTUK

Wie vandaag een nieuwe publieke parking ontwikkelt, kan niet meer uitsluitend kijken naar het aantal voertuigen dat er moet kunnen staan. Ook de manier waarop de omgeving wordt ingericht speelt een steeds belangrijkere rol. Groenblauwe inrichting is daarbij een begrip dat steeds vaker opduikt. Het groene luik draait onder meer om beplanting en het beperken van onnodige verharding. Het blauwe gedeelte gaat over water: wat gebeurt er met het hemelwater wanneer een stevige regenbui over een groot verhard oppervlak trekt?

Traditioneel werd regenwater zo snel mogelijk verzameld en afgevoerd. Dat lijkt logisch maar het betekent ook dat water verdwijnt van de plaats waar het valt. De hedendaagse visie gaat steeds meer in de richting van lokale buffering en infiltratie. Water krijgt opnieuw de kans om in de bodem te dringen en zo het grondwater aan te vullen.

Daar ontstaat een interessante tegenstelling. Een wadi of groene infiltratiezone kan uitstekend water opvangen maar op die oppervlakte kunnen geen auto's staan. Een parking heeft nu eenmaal een zekere hoeveelheid verharding nodig. Volgens Lithobeton hoeft verharding op zich echter geen probleem te vormen zolang er onder en naast die verharding voldoende mogelijkheden worden gecreëerd om het hemelwater op een gecontroleerde manier in de bodem te laten infiltreren.

Dat principe vormt de basis van een systeem dat Lithobeton samen met partners uit de sector zoals Aquafin verder heeft ontwikkeld. Regenwater wordt daarbij niet simpelweg richting riolering gestuurd maar eerst opgevangen en vervolgens vertraagd naar de ondergrond geleid. Ook binnen het Blue Deal-project Vlaanderen WaterProof in Tielt-Noord wordt met dergelijke oplossingen gewerkt. Daar worden infiltrerende straatkolken en kokers gecombineerd met andere systemen om regenwater lokaal te laten infiltreren, bufferen en waar mogelijk opnieuw te gebruiken.



WATER ONDER DE PARKING HOUDEN

Een belangrijk onderdeel van het systeem is de straatontvanger. Die bevindt zich onder de roosters van de goot langs de rijweg. Het regenwater stroomt erin en wordt via poreuze delen naar de onderfundering van de verharding geleid.

Met één opvangpunt alleen is het beschikbare infiltratievermogen uiteraard beperkt. Daarom kunnen infiltrerende kokers over een grotere lengte naast parkeerplaatsen en weginfrastructuur worden aangebracht. Zo wordt het water verspreid over een groter oppervlak en krijgt het geleidelijk de kans om in de ondergrond te trekken.

Het systeem is dus fundamenteel anders dan een klassieke oplossing waarbij het regenwater zo snel mogelijk wordt afgevoerd. De wegopbouw zelf wordt onderdeel van het waterbeheer.

Een dergelijke aanpak moet uiteraard meer kunnen dan alleen water laten verdwijnen. Een parking wordt belast door personenwagens, bestelwagens en in sommige gevallen ook zwaardere voertuigen. De draagkracht van de constructie mag daardoor niet in het gedrang komen. Bij de ontwikkeling van klimaatrobuuste wegopbouwen werd daarom ook rekening gehouden met de sterkte van de onderfundering en de belasting van het wegdek.

De infiltrerende koker die Lithobeton hiervoor aanbiedt, wordt uitgevoerd in gewapend zelfverdichtend beton en heeft een opgegeven sterkteklasse van 300 kN. Het systeem combineert buffering met infiltratie en kan volgens de technische gegevens ongeveer 2.400 liter water per uur en per lopende meter draineren. Het buffervolume bedraagt ongeveer 93 liter per lopende meter.

Ook onderhoud werd niet vergeten. Vuil, zand en stof dat van het parkeeroppervlak wordt meegevoerd, moet immers kunnen worden verwijderd voordat het systeem op langere termijn dichtslibt. De straatontvanger fungeert daarom ook als toegankelijk punt waar opgehoopt materiaal kan worden weggehaald. Dat klinkt als een detail maar voor steden en gemeenten is onderhoudsgemak minstens even belangrijk als de initiële aanleg. Infrastructuur moet niet alleen functioneren op de dag van oplevering maar gedurende vele jaren beheersbaar blijven.

SIGNALISATIE DIE DEEL WORDT VAN HET WEGDEK

Wanneer het waterbeheer geregeld is, blijft een tweede bijzonder praktische uitdaging over: hoe maak je duidelijk waarvoor een parkeerplaats bestemd is?

Op veel parkeerterreinen gebeurt dat met geschilderde symbolen. Parkeerplaatsen voor personen met een beperking, laadplaatsen of specifieke zones krijgen een markering op het wegdek. Het nadeel is bekend. Verf slijt door verkeer, weersomstandigheden en intensief gebruik waardoor de markeringen regelmatig opnieuw moeten worden aangebracht.

Lithobeton kiest voor een andere benadering en integreert de signalisatie in geprefabriceerde betonnen tegels. De herkenbare symbolen maken zo fysiek deel uit van het wegdek. Doordat het beton in de massa wordt gekleurd blijft de aanduiding veel langer zichtbaar en verdwijnt de noodzaak om de parkeerplaats telkens opnieuw te schilderen.

Het gamma gaat bovendien verder dan de klassieke P voor parkeren. Er bestaan oplossingen voor onder meer parkeerplaatsen voor personen met een beperking, fietsvoorzieningen en elektrische laadpunten. Voor elektrische fietsen heeft Lithobeton bijvoorbeeld een specifieke signalisatietegel die eveneens in de massa gekleurd is. Het principe is eenvoudig: de infrastructuur zelf communiceert waarvoor een bepaalde ruimte bedoeld is.

Dat kan vooral bij nieuwe publieke parkings interessant zijn. Naarmate een terrein meer functies krijgt, neemt ook de behoefte aan heldere signalisatie toe. Auto's met verbrandingsmotor, elektrische voertuigen, deelmobiliteit, fietsen en elektrische fietsen moeten soms allemaal hun eigen plek krijgen. Een duurzame markering kan dan bijdragen aan een overzichtelijke inrichting zonder jaarlijks terugkerend schilderwerk.



DE LAADPAAL BEGINT ONDER DE GROND

Voor EV City is uiteraard vooral het derde luik interessant: de laadinfrastructuur.

Een laadpaal lijkt een relatief eenvoudig object. Ze wordt geplaatst, aangesloten en kan vervolgens voertuigen van elektriciteit voorzien. Achter die paal bevindt zich echter een veel grotere technische keten. Er moet voldoende elektrisch vermogen aanwezig zijn, kabels moeten veilig naar de laadplaats worden gebracht en de paal zelf heeft een stabiele fundering nodig.

Lithobeton kent die wereld vanuit zijn activiteiten rond betonnen elektriciteitscabines. Die kunnen een rol spelen in de stroomvoorziening van grotere terreinen. Vervolgens moet de elektriciteit via kabelinfrastructuur tot aan de individuele laadpunten worden gebracht.

Net daar duikt een praktisch probleem op. Er bestaan tientallen merken en uitvoeringen van laadpalen en snelladers. Elk toestel kan andere afmetingen of bevestigingspunten hebben. Wanneer voor ieder model een volledig ander betonnen funderingsblok moet worden geproduceerd, wordt zowel planning als logistiek complex.

Daarom ontwikkelde Lithobeton een universele oplaadsokkel. Het basisidee is bijzonder pragmatisch. Het betonnen funderingsblok blijft hetzelfde terwijl alleen de bovenplaat wordt aangepast aan het specifieke laadpaalmodel. Die plaat kan op maat worden gelaserd waarna de installateur de gekozen laadpaal snel op dezelfde basisconstructie kan monteren. Kabels kunnen via openingen aan de zijkant naar binnen worden gebracht.

De universele basis heeft volgens Lithobeton een grondoppervlak van 920 bij 920 millimeter en een centrale opening van 440 bij 440 millimeter. Het funderingsblok weegt ongeveer 633 kilogram en is ontworpen voor DC-laadpalen van verschillende merken en types zolang hun grondoppervlak kleiner is dan 700 bij 700 millimeter.

Het voordeel zit niet alleen in standaardisatie. Ook de snelheid waarmee een project kan worden uitgevoerd speelt mee. Voor aannemers en elektro-installateurs betekent een universele basis dat minder verschillende funderingen moeten worden voorzien. Verandert het gekozen laadpaalmodel tijdens een project of wordt later voor een andere leverancier gekozen, dan hoeft dat niet noodzakelijk de volledige ondergrondse infrastructuur overhoop te halen.





INFRASTRUCTUUR MOET KUNNEN VERANDEREN

Dat laatste wordt steeds relevanter. De markt voor laadinfrastructuur evolueert bijzonder snel. Vermogens stijgen, laadpaalmerken veranderen en publieke besturen werken met aanbestedingen waardoor niet altijd jaren vooraf vaststaat welk toestel uiteindelijk op een parking terecht komt.

Net daarom verdient het ondergrondse gedeelte van laadinfrastructuur minstens zoveel aandacht als wat uiteindelijk boven de grond zichtbaar is. Een laadpaal kan na verloop van tijd worden vervangen maar funderingen, kabeltracés, nutsvoorzieningen en de inrichting van het terrein zijn veel minder eenvoudig aan te passen.

Een modulaire aanpak kan een parking daardoor toekomstbestendiger maken. Hetzelfde geldt voor waterbeheer. Wie bij de aanleg al ruimte voorziet voor buffering en infiltratie vermijdt dat klimaatmaatregelen achteraf als losse toevoegingen moeten worden ingebouwd.

Ook samenwerking wordt daarbij belangrijker. Een stad of gemeente staat zelden alleen in voor een dergelijk project. Studiebureaus, wegenaannemers, elektro-installateurs, netbeheerders en leveranciers van laadtechnologie moeten allemaal op elkaar aansluiten. Lithobeton ziet zichzelf daarom niet uitsluitend als producent van prefab beton maar ook als technische partner voor opdrachtgevende besturen, aannemers en installateurs.

VAN PARKEERTERRAIN NAAR MOBILITEITSKNOOPPUNT

De publieke parking van morgen is uiteindelijk veel meer dan een verzameling witte vakken op asfalt. Ze wordt steeds vaker een knooppunt waar verschillende maatschappelijke evoluties elkaar ontmoeten.

Elektrificatie vraagt om laadpunten en voldoende stroomvoorziening. Klimaatverandering vraagt om een andere omgang met hevige regenval en langere droge periodes. De groei van elektrische fietsen

en nieuwe vormen van mobiliteit vraagt om aangepaste zones en duidelijke signalisatie. Tegelijk verwachten steden en gemeenten oplossingen die robuust, betaalbaar en onderhoudsvriendelijk zijn.

De interessante vaststelling bij Lithobeton is dat al die thema's uiteindelijk letterlijk samenkomen in dezelfde vierkante meters openbare ruimte. De straatkolk die regenwater opvangt, de infiltrerende koker onder de verharding, de betonnen signalisatie-tegel en de fundering van de laadpaal lijken op het eerste gezicht afzonderlijke producten. In werkelijkheid vormen ze onderdelen van hetzelfde verhaal.

Wie vandaag een parking ontwerpt, bouwt infrastructuur die tientallen jaren dienst moet doen in een mobiliteitswereld die ondertussen razendsnel verandert. De kunst bestaat er dan ook in om niet alleen te kijken naar wat vandaag nodig is maar voldoende flexibiliteit in te bouwen voor wat morgen komt.

Precies daar kan prefab infrastructuur een interessante rol spelen. Gestandaardiseerde elementen maken een voorspelbare plaatsing mogelijk terwijl slimme aanpassingen zoals een verwisselbare bovenplaat toch ruimte laten voor verschillende laadoplossingen. Water kan lokaal worden verwerkt zonder de parkeerfunctie op te geven en signalisatie kan letterlijk onderdeel worden van het wegdek.

De moderne parking wordt zo een verrassend technisch ecosysteem. Het meest zichtbare element blijft misschien de elektrische wagen die aan de laadpaal staat maar een groot deel van de innovatie zit een halve meter lager. En net onder het oppervlak wordt mee bepaald hoe klimaatbestendig, onderhoudsvriendelijk en toekomstgericht onze steden en gemeenten uiteindelijk worden.

MEER INFO: WWW.LITHOBETON.BE





Uw bedrijfswagen. Nu ook elektrisch.

Wie vooruit wil, kiest voor elektrisch. Met de eSprinter, eVito en eCitan rijdt u niet alleen slimmer, maar ook duurzamer en comfortabeler. 100% elektrisch en met de kwaliteit die u van Mercedes-Benz gewend bent. Zo geeft u niet alleen uw bedrijf, maar ook uzelf de ruimte om elke dag sterker en efficiënter onderweg te zijn.

Ontdek de elektrische Mercedes-Benz Bedrijfswagens.
Bekijk de voorraad op **www.mercedes-benz.be/vans**
of ga langs bij uw Erkend Concessiehouder Mercedes-Benz.



Mercedes-Benz

eCitan: 19,3 kWh/100 km - eVito GB: 24,7 kWh/100 km - eSprinter GB: 27,6 kWh/100 km - 0 g/km (WLTP).

Contacteer uw concessiehouder voor alle informatie over de fiscaliteit van uw voertuig. Milieu-informatie KB 19/3/2004: www.mercedes-benz.be - Geef voorrang aan veiligheid.

Van werf tot binnenstad



Elektrificatie wordt pas echt interessant wanneer een voertuig niet alleen moet rijden, maar vooral moet werken. Materiaal vervoeren, een zware aanhangwagen trekken, door moeilijk terrein raken of dagelijks manoeuvreren in smalle stadsstraten: dan tellen andere eigenschappen dan alleen vermogen en actieradius.

Precies daarom staan in deze editie van EV City twee totaal verschillende elektrische werkvoertuigen centraal.

De Isuzu D-Max EV begeeft zich op terrein waar diesel jarenlang vanzelfsprekend was. Deze elektrische pick-up kan meer dan een ton lading meenemen en tot 3,5 ton trekken. Vierwielaandrijving, 210 millimeter bodemvrijheid en een doorwaaddiepte tot 600 millimeter maken duidelijk dat hij ook naast het asfalt zijn mannetje moet staan. Met een actieradius van 263 kilometer en snelladen tot 50 kW vraagt hij wel om een gebruiksprofiel dat bij zijn mogelijkheden past.

De Piaggio Porter NPE kiest precies de andere richting. Deze compacte elektrische city e-truck is gemaakt voor drukke en smalle stedelijke omgevingen. Met zijn beperkte breedte, kleine draaicirkel en een laadvermogen tot ruim een ton combineert hij wendbaarheid met verrassend veel werkkracht. Verschillende opbouwen maken hem bovendien geschikt voor leveringen, groenonderhoud, stadsreiniging en andere gemeentelijke toepassingen.

Twee heel andere voertuigen, maar met dezelfde vraag: kan elektrisch ook overtuigen wanneer een voertuig vooral gereedschap is?



Isuzu D-Max EV

Werkpaard onder stroom



Een elektrische pick-up die 3,5 ton mag trekken, meer dan een ton kan laden en zich even graag op een modderige werf als op het asfalt begeeft? Met de D-Max EV waagt Isuzu zich op terrein waar elektrificatie allesbehalve vanzelfsprekend is. Tijdens onze test blijkt dat de Japanners hun bekende werkpaard vooral één ding níét wilden afleren: werken.



Wat krijg je als je een vrachtwagen neemt, hem kleiner vouwt en dat nog een paar keer herhaalt tot er een pick-up overblijft? Met enige dichtelijke vrijheid kom je dan uit bij de Isuzu D-Max. Het klinkt als een grap, maar eigenlijk vat het de filosofie achter deze auto behoorlijk goed samen.

Isuzu bouwt immers al meer dan een eeuw voertuigen en heeft zijn reputatie vooral gevestigd met vrachtwagens, bussen, dieselmotoren en bedrijfsvoertuigen. De D-Max is dan ook nooit bedacht als een modieuze SUV met toevallig een laadbak achteraan. Hij is in de eerste plaats een werktuig. Een voertuig dat materiaal moet meenemen, een zware aanhangwagen moet kunnen trekken, op een werf moet geraken wanneer het terrein er niet beter op wordt en dat liefst jarenlang moet blijven doen.

En precies dat maakt de elektrische D-Max interessant. Want hoe elektrificeer je zo'n auto zonder hem onderweg zijn belangrijkste kwaliteiten af te nemen?

EERST EVEN DE DIESEL

Om te begrijpen wat Isuzu met de D-Max EV heeft gedaan, is het nuttig om zijn klassieke broer als uitgangspunt te nemen. De dieselversie beschikt over een 2,2-liter motor met 163 pk en 400 Nm koppel. Op zich zijn dat geen spectaculaire waarden in een wereld waarin steeds meer SUV's met honderden pk's uitpakken. Maar dat is ook helemaal niet waar het bij een D-Max om draait.

Veel belangrijker is dat hij tot 3,5 ton mag trekken en meer dan een ton kan laden. Hij beschikt over vierwielaandrijving, een stevig ladderchassis en een offroadmodus. Dat ladderchassis klinkt misschien wat ouderwets naast de gesofisticeerde zelfdragende constructies van moderne personenwagens, maar voor zwaar werk heeft het nog altijd zijn voordelen. Het is robuust, kan tegen een stootje en vormt een uitstekende basis wanneer een voertuig zwaar belast wordt of geregeld het asfalt achter zich laat.

Een D-Max hoort zich thuis te voelen op een werf. En dat doet deze elektrische versie verrassend genoeg eveneens.



ELEKTRISCH, MAAR NOG ALTIJD EEN D-MAX

De EV beschikt niet over één maar over twee elektromotoren. Een kleinere motor drijft de vooras aan, een krachtigere elektromotor neemt de achteras voor zijn rekening. Samen zijn ze goed voor 190 pk en 325 Nm.

Het vermogen ligt daarmee iets hoger dan bij de diesel terwijl het maximale koppel op papier lager uitvalt. Toch blijft het belangrijkste cijfer overeind: ook de elektrische D-Max mag een geremde aanhangwagen tot 3,5 ton trekken. Bovendien kan hij meer dan een ton lading meenemen. Dat laatste is misschien wel de essentie van dit hele verhaal.

Isuzu heeft geen elektrische D-Max gemaakt die er vooral uitziet als een stoere werkpick-up. Hij moet het werk ook werkelijk kunnen uitvoeren.

Het ladderchassis bleef daarom behouden. De vierwielaandrijving eveneens. Meer nog: dankzij de elektromotor op beide assen beschikt de EV permanent over vier aangedreven wielen.

Daar komt een eigenschap bij die op onverhard terrein bijzonder aangenaam kan zijn: elektrische motoren reageren onmiddellijk. Geen motor die eerst op toeren moet komen, geen versnellingsbak die nog even moet nadenken. Zodra je het gaspedaal beroert, is de aandrijfkracht beschikbaar.

Dat past eigenlijk opvallend goed bij een voertuig dat regelmatig op een gladde, steile of moeilijk begaanbare ondergrond terechtkomt.

DE WERF ALS NATUURLIJKE HABITAT

Veel elektrische auto's proberen je te overtuigen met hun acceleratiecijfers. Bij deze Isuzu zijn andere getallen veel relevanter.

Zo bedraagt de bodemvrijheid 210 millimeter en kan de D-Max EV door water tot 600 millimeter diep. Ook de offroadmogelijkheden blijven nadrukkelijk aanwezig, met een systeem dat aan de elektrische aandrijving werd aangepast. Het vertelt veel over de manier waarop Isuzu naar deze auto kijkt.

Een aannemer, groenbedrijf, wegenwerker of gemeentelijke technische dienst ligt doorgaans niet wakker van de sprint van 0 naar 100 km/u. Die wil weten of het voertuig na drie dagen regen nog tot op de werf geraakt. Of er voldoende materiaal mee kan. Of een zware aanhangwagen achter de auto mag. En of je niet meteen moet omkeren zodra het asfalt ophoudt.

Precies daarom is een voertuig als de D-Max EV ook voor EV City interessant. De energietransitie gaat allang niet meer uitsluitend over personenwagens. Ook de voertuigen waarvoor diesel decennialang bijna vanzelfsprekend was, komen stilaan aan de beurt. En dan wordt het pas echt moeilijk.

Een compacte elektrische stadswagen bouwen is één ding. Een elektrisch voertuig ontwikkelen dat tegelijk een ton kan laden, 3,5 ton kan trekken en regelmatig in modder, zand of water terechtkomt, is van een andere orde.

GEEN DESIGNOEFENING

Ook uiterlijk maakt de D-Max weinig geheim van zijn afkomst. De EV is breed, hoog en fors. Hij heeft een imposante neus, uitgesproken wielkasten en grote wielen. Enkele blauwe accenten verraden dat dit de elektrische uitvoering is. Maar je voelt bijna dat Isuzu zelf liever over andere zaken praat.

Over die 210 millimeter bodemvrijheid bijvoorbeeld. Of over de doorwaaddiepte. Over wat hij kan vervoeren en trekken. Zelfs achteraan is het meest interessante detail niet noodzakelijk de grote Isuzu-belettering, maar de praktische opstap waarmee je gemakkelijk in de laadbak geraakt.

Het vat het merk mooi samen: er mag best aandacht zijn voor vormgeving, zolang ze de bruikbaarheid maar niet in de weg staat. Diezelfde aanpak vinden we binnenin terug.



HANDSCHOENEN ZIJN WELKOM

Het interieur probeert niet krampachtig te bewijzen dat een elektrische auto automatisch een hypermoderne lounge moet zijn. De gebruikte materialen voelen degelijk en vooral praktisch aan. Dit is een interieur dat vuil mag worden en dat je zonder schuldgevoel opnieuw proper kunt maken.

Ook de bediening verradt dat er werd nagedacht over het dagelijkse gebruik. Er zijn voldoende grote fysieke knoppen die ook met werkhandschoenen nog gemakkelijk te bedienen zijn. De buitenspiegels zijn groot en bieden een uitstekend zicht rondom de auto.

Het klinkt misschien weinig spectaculair, maar het zijn precies dat soort details die op een werkdag belangrijk worden. Tegelijk hoeft je niet terug naar de vorige eeuw. Apple CarPlay en Android Auto zijn aanwezig en ook de gebruikelijke comfort- en veiligheidssystemen ontbreken niet.

De rijhulpsystemen kunnen af en toe behoorlijk nadrukkelijk ingrijpen, iets wat tegenwoordig trouwens lang niet alleen bij Isuzu voorkomt. Positief is dat je niet door eindeloze menu's moet zoeken wanneer je bepaalde functies tijdelijk wilt uitschakelen. Ook cruisecontrol en verschillende assistentiesystemen helpen om langere ritten aangener te maken.

Voor gebruik buiten het asfalt kan de bestuurder bovendien informatie krijgen over de stand van de wielen. Wanneer je over obstakels manoeuvreert en niet meer exact kunt zien waar je voorwielen terechtkomen, is dat een stuk nuttiger dan het op papier misschien klinkt. Opnieuw: technologie om een functie te vervullen, niet omdat ze indrukwekkend moet ogen op een optielijst.





VIJF ZITPLAATSEN BLIJVEN BRUIKBAAR

Wie voor een D-Max met dieselmotor kiest, kan uit verschillende cabineconfiguraties kiezen. Bij de elektrische uitvoering houdt Isuzu het eenvoudiger: die wordt als Double Cab aangeboden. Dat levert vijf zitplaatsen op.

Belangrijk is dat de achterbank niet louter voor noodgevallen bedoeld is. Tijdens onze kennismaking blijkt er ook achteraan voldoende ruimte te zijn om volwassenen behoorlijk comfortabel mee te nemen.

Voor professioneel gebruik opent dat interessante mogelijkheden. Een technische ploeg kan met meerdere personen naar een werf rijden terwijl materiaal achteraan in de laadbak meegaat. En wie dezelfde pick-up buiten de werkuren privé gebruikt, beschikt nog altijd over een volwaardige tweede zitrij. Dat maakt de D-Max EV veelzijdiger dan zijn uitgesproken werkvoertuiguitstraling op het eerste gezicht doet vermoeden.

Al kun je natuurlijk niet om zijn afmetingen heen. Dit blijft een forse pick-up. Wie vooral zijn dagen in krappe stadscentra en kleine ondergrondse parkings doorbrengt, zal zich daarvan bewust blijven.

GEEN RECORDJAGER QUA ACTIERADIUS

De batterij heeft een capaciteit van 67 kWh. Daarmee komt de D-Max EV volgens de WLTP-meetcyclus tot 263 kilometer ver.

In vergelijking met elektrische personenwagens die tegenwoordig met 500 kilometer en meer uitpakken, lijkt dat bescheiden. Maar opnieuw moet je het voertuig binnen zijn eigen context bekijken.

De D-Max is groot, zwaar, hoog en vierwielangedreven. Hij is ontwikkeld om lading mee te nemen en zware aanhangwagens te trekken. Dat alles vraagt energie.

Minstens even belangrijk als een indrukwekkend theoretisch rijbereik is daarom de voorspelbaarheid ervan. En net daar scoorde de D-Max tijdens onze kennismaking behoorlijk goed. De resterende afstand die voor onze neus werd aangegeven, bleek ook werkelijk een realistische indicatie te zijn van hoeveel kilometer nog beschikbaar was.

Dat klinkt vanzelfsprekend, maar iedere ervaren EV-bestuurder weet dat dit lang niet altijd het geval is.

Bij een bedrijfsvoertuig wordt die betrouwbaarheid nog belangrijker. Als de planning zegt dat er nog twee werven moeten worden bezocht, wil je weten of je ze haalt.

LADEN VRAAGT PLANNING

Aan wisselstroom kan de D-Max EV met maximaal 11 kW laden. Voor een voertuig dat na de werkdag terugkeert naar een bedrijfsterrein, depot of woning is dat een logische oplossing. 's Avonds aansluiten en de volgende ochtend opnieuw vertrekken past uitstekend binnen zo'n gebruiksprofiel. Onderweg snelladen gebeurt met maximaal 50 kW.

Daarmee is de Isuzu geen hoogvlieger. Van 20 naar 80 procent laden neemt ongeveer een uur in beslag. Voor iemand die regelmatig lange snelwegetappes aflegt en verschillende keren per dag moet snelladen, is dat een duidelijke beperking. Maar is dat ook het gebruik waarvoor deze auto in de eerste plaats bedoeld is? Waarschijnlijk niet.

Voor een lokale technische dienst, aannemer, groenbedrijf of onderneming waarvan de voertuigen 's avonds terugkeren naar een vaste standplaats, ziet de rekensom er heel anders uit. Dan wordt niet de maximale snellaadsnelheid maar de vraag hoeveel kilometer er op een normale werkdag wordt afgelegd doorslaggevend.

En zo moet je ook naar die 263 kilometer kijken. Niet: is dat veel of weinig? Wel: volstaat het voor mijn dagelijkse werkzaamheden? Wie daarop bevestigend kan antwoorden, heeft plots een heel ander perspectief op de D-Max EV.

70.490 EURO VOOR EEN BIJZONDER PAKKET

Goedkoop is deze elektrische pick-up niet. De prijs bedraagt 70.490 euro exclusief btw. Daarmee koop je evenwel geen gewone elektrische personenwagen met een laadbak. Je koopt een combinatie die nog altijd behoorlijk uitzonderlijk is: vijf zitplaatsen, permanente vierwielaandrijving, een open laadbak, echte terreincapaciteiten, meer dan een ton laadvermogen en 3,5 ton trekvermogen. En vooral: een voertuig dat vanaf het begin werd bekeken als een werktuig.

Dat is uiteindelijk de sterkste indruk die na onze kennismaking met de D-Max EV blijft hangen. Isuzu heeft niet geprobeerd om van zijn werkpaard plots een modieus elektrisch lifestyleproduct te maken. De elektrische aandrijving moest zich aanpassen aan de D-Max, niet omgekeerd.

Natuurlijk zijn er compromissen. Met 263 kilometer is dit geen langeafstandskampioen en met 50 kW snelladen zul je onderweg wat meer geduld moeten hebben. Wie dagelijks grote afstanden aflegt, moet daar rekening mee houden.

Maar voor wie lokaal of regionaal werkt, op een vaste locatie kan laden en tegelijk nood heeft aan een voertuig dat letterlijk en figuurlijk zijn mannetje staat wanneer het terrein moeilijker wordt, is deze Isuzu plots bijzonder relevant.

De elektrische D-Max doet dan ook iets wat misschien belangrijker is dan recordcijfers neerzetten. Hij toont dat zelfs een rasecht werkpaard niet noodzakelijk diesel nodig heeft om een werkpaard te blijven. Alleen hoor je deze nu nauwelijks nog aankomen.

Piaggio Porter NPE

Compact en duurzaam voor stadslogistiek

Stel je voor: een vrachtwagen die fluisterstil door de smalle straten van de binnenstad glijdt, géén uitstoot achterlaat én tóch 1.000 kg lading meeneemt. Dat is nu mogelijk met de Piaggio Porter NPE, de city e-truck.



250 KM ACTIERADIUS: ÉÉN OPLAADBEURT, EEN VOLLE WERKDAG

De Porter NPE heeft een elektromotor van 60 kW (82 pk continu, met een piek van 204 pk) met directe koppelaafgifte, wat zorgt voor soepel rijden in stadsverkeer. Met het 42 kWh accupakket kan je, afhankelijk van rijstijl en belading, tot 250 km afleggen, perfect voor stadsgebruik. Opladen via een Type 2-aansluiting duurt slechts vier uur met een standaard laadpaal.

VEILIGHEID EN COMFORT ALS PRIORITEIT

De Porter NPE is ontwikkeld om de hoogste normen van actieve (ADAS) en passieve rijveiligheid te garanderen. Enkele van de standaard rijhulpsystemen zijn: rijstrookassistentie, automatisch noodremstelsysteem, waarschuwing voor vermoeidheid bij bestuurder, herkenning verkeersborden en waarschuwing bij het overschrijden van de snelheidslimieten.





De cabine is uitgerust met airconditioning, een stuurwiel met bedieningsknoppen, elektrische parkeerrem, touchscreen radio met Bluetooth en 2 USB-poorten in het opbergvak in de middenconsole. Daarnaast is de elektrische motor stil en brengt weinig trillingen voort, wat aangenamer is voor de inzittenden dan bij een thermische motor.

5,7 M DRAAICIRKEL: NOOIT MEER VASTSTAAN IN KRAPPE STEGEN

Met een draaicirkel van slechts 5,7 meter bij de korte en 6,2 meter bij de lange wielbasis is de Porter NPE zeer wendbaar in smalle straten. Zijn afmetingen (1,64 meter breed en tot 4,505 meter lang) maken hem geschikt voor leveringen op krappe locaties. Het nuttige laadvermogen tot 1.055 kg maakt hem veelzijdig inzetbaar voor goederenvervoer, groenonderhoud en afvalinzameling.

VEELZIJDIGE OPBOUWMOGELIJKHEDEN

De Porter NPE is beschikbaar in diverse uitvoeringen:

- **Chassis-cabine:** geschikt voor een opbouw op maat.
- **Pick-up:** voor hoveniers, bouwbedrijven en onderhoudsdiensten.
- **Bestelwagen:** ideaal voor stadsdistributie en koeriersdiensten.
- **Kipper:** handig voor gemeentelijke diensten en bouwbedrijven.

Het Porter NPE-chassis is geschikt voor opbouwen die qua prestaties vergelijkbaar zijn met opbouwen die normaal op grotere voertuigen worden gemonteerd, maar met het voordeel van veel kleinere totale afmetingen. Een greep uit de mogelijkheden: hoogtewerker, stadsreiniging en afvalbeheer, laadkast met gecontroleerde temperaturen, sneeuwruimer, pkelwager...

DUURZAAMHEID EN KOSTENBESPARING

Elektrische voertuigen vereisen minder onderhoud dan brandstofmodellen door het ontbreken van olie en brandstoffilters. Dit verlaagt de operationele kosten. Ondernemers profiteren daarnaast van subsidies en belastingvoordelen, afhankelijk van de regio.

TOEKOMSTBESTENDIGE STADSLOGISTIEK

De Porter NPE draagt bij aan een schonere stad en helpt bedrijven en gemeenten zich voor te bereiden op strengere milieuregels. Zijn compacte ontwerp en lage kosten maken hem een praktische keuze voor duurzame mobiliteit.

Ontdek zelf hoe de Piaggio Porter NPE uw stadslogistiek kan transformeren. Plan een proefrit bij uw dichtstbijzijnde dealer of vraag direct een offerte aan via <https://piaggiocommercialdeals.be/nl/contact>

Ford E-Transit Courier

Pittiger dan zijn formaat doet vermoeden

Elektrische bestelwagens zouden te duur zijn, een te beperkte actieradius hebben en alleen geschikt zijn voor een kleine groep gebruikers. De Ford E-Transit Courier probeert die discussie niet eens te voeren. Hij trekt zijn fraaie neus op, drukt het stroompedaal in en laat zijn kwaliteiten liever op de weg zien. En dat merk je al vanaf de eerste kilometers.

Met zijn compacte afmetingen van 4,34 meter lang, 1,81 meter breed en 1,85 meter hoog voelt hij zich perfect thuis in de stad. Toch groeide deze generatie flink ten opzichte van zijn voorganger. Het resultaat is een laadruimte van 2,9 kubieke meter waarin moeiteloos twee europallets passen. Dankzij een handig doorlaadluik in het tussenschot kunnen zelfs voorwerpen tot 2,6 meter worden vervoerd.



MEER TRANSIT DAN COURIER

Wie denkt een kleine bestelwagen voor zich te hebben, vergist zich. De hoge neus, brede grille en krachtige wielkasten geven de E-Transit Courier meer uitstraling dan zijn compacte afmetingen doen vermoeden.

Ook op praktisch vlak zit het goed. Een schuifdeur aan de zijkant en dubbele achterdeuren maken laden en lossen eenvoudig. In de cabine vinden we tal van opbergvakken voor documenten, kabels en gereedschap. Alles voelt doordacht aan zonder overbodige franjes.

Het digitale instrumentarium en het centrale touchscreen werken uitstekend en zijn bovendien eenvoudig te bedienen. Wie een hoogstaande grafische afwerking verwacht, zal de lay-out wellicht wat sober vinden. Draadloze Apple CarPlay en Android Auto zijn standaard aanwezig. Verwarmde zetels, een verwarmd stuurwiel en een comfortabele armsteun verhogen het comfort tijdens lange werkdagen. Ook de vele rijhulpsystemen doen hun werk zonder voortdurend tussen te komen, waardoor de bestuurder zich volledig op het verkeer kan concentreren.

DE E-TRANSIT COURIER IS RUIM EN RIJDT VERRASSEND VLOT.

COMPACT VAN BUITEN, VERRASSEND VOLWASSEN OP DE WEG

Bestelwagens koop je zelden om hun rijplezier, maar Ford heeft het rijgedrag opvallend goed voor elkaar. De E-Transit Courier stuurt nauwkeurig, voelt stabiel aan en verwerkt oneffenheden comfortabel. Dankzij zijn compacte afmetingen manoeuvreert hij moeiteloos door druk stadsverkeer.

De elektromotor levert 100 kW of 136 pk en stuurt 290 Nm naar de voorwielen. Spectaculair voelt dat niet aan, maar dat hoeft ook niet. De E-Transit Courier reageert spontaan op het stroompedaal, trekt vlot op aan verkeerslichten en houdt zonder moeite het verkeer bij. Ook op de autosnelweg voelt hij zich perfect thuis. De 136 pk voelen in de praktijk krachtiger aan dan het cijfer doet vermoeden. Zijn topsnelheid bedraagt 145 km/u.





Na enkele kilometers betrap ik mezelf erop dat ik vergeet met een bedrijfsvoertuig onderweg te zijn. De E-Transit Courier rijdt eerder als een compacte personenwagen dan als een traditionele bestelwagen.

Ford voorziet vier rijmodi waarmee de bestuurder het karakter van de E-Transit Courier kan aanpassen aan de omstandigheden. Normaal is de ideale stand voor dagelijks gebruik. Eco verlaagt het energieverbruik en vergroot de actieradius. Sport zorgt voor een directere reactie op het stroompedaal en Glad past de aandrijving aan voor gladde omstandigheden zoals regen of sneeuw.

Daarnaast biedt de E-Transit Courier twee niveaus van energierecuperatie. In de L-stand remt de bestelwagen duidelijk sterker af zodra je het stroompedaal loslaat, maar hij komt niet volledig tot stilstand. One Pedal Drive grijpt merkbaar krachtiger in en brengt de wagen wel volledig tot stilstand. Vooral in stadsverkeer blijkt dat bijzonder comfortabel en het helpt bovendien om extra energie terug te winnen.

Tijdens mijn test noteerde ik een gemiddeld verbruik van slechts 17 kWh per 100 kilometer over een traject van ruim 282 kilometer. Gezien het tempo van de testrit lijkt in stedelijke omstandigheden zelfs 15 kWh per 100 kilometer haalbaar. Daarmee behoort de E-Transit Courier zonder twijfel tot de zuinigere elektrische bestelwagens in zijn klasse.

LAADT HIJ SNEL GENOEG?

De 43 kWh-batterij geeft de Ford officieel een WLTP-actieradius tot 291 kilometer. Op basis van mijn gemeten verbruik, met veel autosnelweg, lijkt een praktijkbereik van ongeveer 260 kilometer realistisch. Voor lokale leveringen, installaties en servicebezoeken is dat ruim voldoende.

Ook de laadprestaties overtuigen. Tijdens mijn test steeg het batterijniveau van 28 naar 80 procent in slechts 21 minuten. Daarbij werd 24,9 kWh geladen aan een gemiddeld vermogen van 70 kW. Kort na het aansluiten liep het laadvermogen zelfs op tot 104 kW, iets boven de officiële fabrieksopgave van 100 kW. Vanaf ongeveer 60 procent neemt het laadvermogen geleidelijk af, maar ook bij 80 procent laadde de Courier nog met ongeveer 54 kW. Voor een bestelwagen die vooral lokaal wordt ingezet, is dat ruim voldoende.



Het nuttige laadvermogen bedraagt 625 kilogram en een geremde aanhangwagen mag 750 kilogram wegen. Daarmee blijft de E-Transit Courier inzetbaar voor uiteenlopende professionele toepassingen.

EEN COMPACTE TRANSIT IN HART EN NIEREN

De Ford E-Transit Courier wil geen technologische blikvanger zijn. Hij blijft vooral trouw aan wat een Transit al decennialang kenmerkt: een praktische, betrouwbare en efficiënte werkpartner. Precies daarin schuilt zijn grootste kracht.

Zijn troef is misschien wel dat alles eenvoudig en doordacht aanvoelt. De laadruimte is bruikbaar, de cabine verzorgd, het energieverbruik blijft laag en ook de laadprestaties overtuigen. Zonder ingewikkelde technologie doet de E-Transit Courier precies waarvoor hij gebouwd werd.

De basisversie start in België vanaf 29.550 euro exclusief btw. Mijn rijk uitgeruste Trend-testwagen, voorzien van onder meer het Driver Assistance Pack en het Winter Pack, kost 31.880 euro exclusief btw.

De E-Transit Courier bewijst dat een elektrische bestelwagen niet groot of duur hoeft te zijn om een slimme keuze te worden. Hij doet precies wat een Transit al decennialang doet: arbeid gemakkelijker maken. Alleen gebeurt dat vandaag elektrisch, efficiënt en verrassend vlot.



Opel Vivaro Electric

Praktisch gebouwd, zorgeloos onderweg

Bij een elektrische bestelwagen kijk je naar laadruimte, laadvermogen, rijbereik en vooral naar de vraag of hij een werkdag gemakkelijk aankan. Na 396 kilometer met de Opel Vivaro Electric kan ik daar nog iets aan toevoegen: hij rijdt bijzonder prettig. Veel autosnelweg, een lange file, een batterij die ik vrijwel leegrijd en een snellaadbeurt onderweg geven ondertussen een veel duidelijker beeld van wat deze elektrische Vivaro in de praktijk kan.



BIJNA VIJF METER BESTELWAGEN

Mijn testwagen is de Vivaro Electric L2H1 met drie zitplaatsen vooraan en de grote batterij van 75 kWh, waarvan 69 kWh bruikbaar is. De elektromotor levert 100 kW of 136 pk en 260 Nm. De topsnelheid is begrensd op 130 km/u.

Met een lengte van 4,98 meter, een breedte van 1,92 meter zonder zijspiegels en een hoogte rond 1,90 meter blijft deze uitvoering behoorlijk overzichtelijk voor een bestelwagen. Opel biedt daarnaast een langere versie van 5,33 meter aan.

De meest recente generatie is herkenbaar aan het Vizor-front dat de Vivaro visueel dichterbij de personenwagens van Opel brengt. Het ontwerp blijft functioneel, met grote deuren, rechte flanken en vooral veel bruikbare ruimte. Mijn uitvoering biedt 5,3 kubieke meter laadvolume. Met FlexCargo groeit dat tot 5,8 kubieke meter en kunnen lange voorwerpen via een opening onder de passagierszetel tot 3,67 meter ver worden doorgeschoven.

Wie een aanhanger wil meenemen, kan de Vivaro Electric met een trekhaak laten uitrusten. Hij mag tot 1.000 kg geremd en 750 kg ongeremd trekken.

Volgens de voertuigdocumenten van mijn testwagen bedraagt het nuttige laadvermogen ongeveer 800 kilogram. Dat is uiteindelijk belangrijker dan fraaie cijfers over acceleratie. Een Vivaro moet in de eerste plaats materiaal kunnen meenemen en dat doet deze elektrische versie zonder dat de batterij kostbare laadruimte inneemt.

DRIE ZITPLAATSEN EN VEEL PRAKTISCHE DETAILS

Ook de cabine is duidelijk rond dagelijks gebruik opgebouwd. Voorin zijn drie zitplaatsen en tijdens mijn test ontdekte ik steeds meer praktische details. Het dashboard bevat verschillende afgesloten bergvakken waarin papieren, kabels of andere spullen uit het zicht kunnen worden opgeborgen.

Ook de middelste passagiersplaats heeft een handige functie. De rugleuning kan worden neergeklapt en de harde achterzijde vormt dan een bruikbaar tafeltje of schrijfvlak. Onder diezelfde zetel zit bovendien een ruim bergvak. Voor iemand die onderweg leveringsbonnen invult, een laptop gebruikt of even iets wil neerleggen, zijn dat precies de soort oplossingen die in een bedrijfswagen hun nut bewijzen.

Voor de bestuurder staat een digitaal instrumentenpaneel dat verschillende weergaven biedt. Snelheid, batterijpercentage, resterend rijbereik, navigatie en energiestroom zijn helder afleesbaar. Centraal zit een 10-inch touchscreen met onder meer draadloos Apple CarPlay en Android Auto. Het stuur is verwarmbaar, terwijl de manueel verstelbare zetels zonder verwarming blijven.





De rijhouding bevalt me eveneens. De Vivaro voelt op de autosnelweg stabiel aan, vraagt weinig kleine stuurcorrecties en de ophanging verwerkt oneffenheden behoorlijk goed. De 136 pk klinkt tussen moderne elektrische personenwagens bescheiden, maar in deze bestelwagen mis ik zelden vermogen. Het onmiddellijk beschikbare koppel brengt hem vlot op snelheid en 120 km/u aanhouden kost geen moeite.

"De Vivaro Electric combineert een praktische laadruimte met een aangenaam weggedrag en ongeveer 290 kilometer praktijkbereik tijdens mijn snelweggerichte test."

396 KILOMETER UIT DE PRAKTIJK

Ik kreeg de Vivaro mee bij 10.319 kilometer, met 98 procent batterij. Bij 10.607 kilometer stond nog 11 procent over. Na een snellaadbeurt tot 61 procent reed ik verder en uiteindelijk leverde ik hem bij 10.715 kilometer opnieuw af met 11 procent.

Over mijn volledige test reed ik dus 396 kilometer en gebruikte ik samen het equivalent van 137 procent batterijcapaciteit. Omgerekend komt dat onder mijn testomstandigheden neer op ongeveer 290 kilometer praktijkbereik.

Dat cijfer vraagt wel context. Een groot deel van mijn kilometers verliep op de autosnelweg. Alleen al een testwagen ophalen in de regio Brussel en naar huis rijden betekent voor mij bijna 100 kilometer snelweg. Tijdens de eerste rit verloor ik door een ongeval bovendien bijna een uur in langzaam rijdend en stilstaand verkeer. Dat drukt het energieverbruik tegenover continu rijden aan 120 km/u.

Aan het einde gaf de boordcomputer 24,8 kWh/100 km aan. De tripmeter stond toen op 424 kilometer en was dus al vóór mijn eigen test gestart. Ik beschouw die 24,8 kWh/100 km daarom als een goede indicatie en niet als een exacte meting over uitsluitend mijn 396 kilometer.

De officiële WLTP-actieradius bedraagt voor de 75kWh-versie maximaal 352 kilometer. In mijn gebruik, met veel hogere snelheden, lijkt ongeveer 290 kilometer een realistischer uitgangspunt.

VAN 11 NAAR 61 PROCENT IN 24 MINUTEN

Ook de laadstop leverde bruikbare cijfers op. Ik sloot de Vivaro aan met 11 procent batterij. Het vermogen liep snel naar ongeveer 100 kW en begon daarna geleidelijk af te bouwen.

Na 24 minuten stond de batterij op 61 procent. De laadpaal had toen 31,64 kWh geleverd aan gemiddeld 78,2 kW. Bij 60 procent liep nog 69 kW naar de batterij. Vervolgens beëindigde ik zelf de laadbeurt.

Dat betekent dat ik in minder dan 25 minuten 50 procentpunt batterij terugwon. Opel geeft voor de 75kWh-batterij ongeveer 35 minuten op om van 20 naar 80 procent te laden.

Voor een zelfstandige die 's nachts thuis of op het bedrijf kan laden en dagelijks binnen dat praktijkbereik blijft, begint de Vivaro Electric daarmee een logisch gebruikspatroon te krijgen. Wie iedere dag honderden kilometers autosnelweg aflegt, zal vaker naar de laadpaal moeten.

De exacte catalogusprijs van deze 75kWh-uitvoering was bij het afsluiten van deze test nog niet terug te vinden in de vernieuwde Belgische prijslijst. Opel biedt de Vivaro Electric aan in verschillende lengtes en met twee batterijformaten. Voor onze Vivaro Electric L2H1 75 kWh 136 pk heb ik nog de verkoopprijs van € 29.451 excl. btw, kortingen inbegrepen. Maar die aanbieding was slechts geldig t/m 31 augustus 2026.

Na bijna 400 kilometer blijft voor mij vooral het totaalbeeld hangen. De Vivaro Electric biedt de ruimte en praktische oplossingen die je van een bestelwagen verwacht, rijdt aangenaam op langere trajecten en haalt tijdens mijn snelweggerichte gebruik ongeveer 290 kilometer uit een volledige batterij. Dat maakt hem vooral interessant wanneer laadmogelijkheden en dagelijkse afstanden goed bij elkaar passen.



De stad op maat van de nieuwe fiets

Hoe bakfietsen, longtails, e-cargobikes en speedpedelecs de openbare ruimte hertekenen

De fiets waarvoor veel Europese steden hun infrastructuur ooit ontwierpen, bestaat niet langer als één herkenbaar standaardmodel. Naast de klassieke stadsfiets rijden vandaag elektrische bakfietsen, longtails, driewielers, fietsen met aanhangwagens, speedpedelecs, aangepaste fietsen en steeds grotere professionele cargofietsen door dezelfde straten. Ze vervoeren kinderen en boodschappen, maar ook gereedschap, sportmateriaal, afval, maaltijden en pakjes waarvoor vroeger bijna automatisch een bestelwagen werd ingezet. Dat biedt steden enorme kansen: minder autoverkeer, minder lokale uitstoot en geluid, een efficiënter gebruik van de publieke ruimte en nieuwe mogelijkheden voor stedelijke logistiek en gemeentelijke dienstverlening.





Maar die nieuwe fietsvloot maakt tegelijk zichtbaar waar de bestaande infrastructuur tekortschiet. Een fietspad kan voor een klassieke tweewieler voldoende breed lijken, maar oncomfortabel worden zodra een lange bakfiets een tragere fietser moet inhalen. Een paaltje kan auto's weren en tegelijk een brede driewieler blokkeren. Een fietsenstalling kan honderden plaatsen tellen zonder één bruikbare plek voor een longtail of cargobike. Tramrails, scherpe bochten, krappe middeneilanden, hoge boordstenen en steile toegangshellingen leveren bij zwaardere en langere fietsen andere risico's op. En een fietsstraat werkt alleen wanneer het autoverkeer daadwerkelijk ondergeschikt is en leveringen, laden en parkeren goed zijn georganiseerd.

Bakfietsvriendelijk beleid bestaat daarom niet uit één breder fietspad of enkele extra fietsbeugels. Het vraagt een samenhangend netwerk waarin routes, kruispunten, parkeerplaatsen, tramovergangen, logistieke overslagpunten en het gebruik van de parkeerstrook op elkaar worden afgestemd. Tegelijk moeten gemeenten gaan nadenken over hun eigen voertuigen. Kan de bibliotheekdienst met een longtail rijden? Heeft de groendienst voor iedere interventie een bestelwagen nodig? Kan een politie- of onderhoudsploeg sneller met een speedpedelec of cargobike door de stad?



Dit dossier brengt buitenlandse en Belgische praktijkvoorbeelden, ontwerprichtlijnen en drie verschillende marktbenaderingen samen. BOUD laat zien hoe een fiets lokaal, circulair en aanpasbaar kan worden opgebouwd. Tern toont hoe compacte cargobikes in internationale logistieke vloten kunnen functioneren. Riese & Müller maakt duidelijk hoe fietsen, cargobikes, sharing en speedpedelecs in professionele en publieke vloten kunnen worden geïntegreerd. De centrale gedachte is daarbij eenvoudig: infrastructuur die comfortabel functioneert voor een beladen cargofiets werkt meestal ook beter voor een ouder met fietskar, een senior, iemand met een aangepaste fiets en gewone fietsers die elkaar veilig willen passeren.

DE STANDAARDFIETS MAG NIET LANGER DE ENIGE ONTWERPMAAT ZIJN

Transport for London behandelt cargofietsen inmiddels expliciet als een aparte categorie in zijn Cargo Bike Action Plan. Ze zijn doorgaans breder en langer dan een conventionele fiets en hebben andere draaicirkels en laadbewegingen. Londen stelt daarom dat fietsroutes, barrières, kruispunten, hellingen en parkeerplaatsen ook met cargofietsen als ontwerpvoertuig moeten worden gecontroleerd.

De recentste NACTO Urban Bikeway Design Guide gaat nog verder en onderscheidt naast gewone fietsen ook cargobikes en extra grote fietsvoertuigen. Een cargobike kan volgens die indeling tot ongeveer 0,9 meter breed zijn; grotere professionele fietsen kunnen zelfs richting 1,4 meter gaan. Ontwerpers moeten dus niet alleen vragen of een gewone fiets ergens door kan, maar welke fietsvloot zij binnen tien of twintig jaar op die route verwachten.

Dat principe is ook belangrijk voor mensen met een beperking. Driewielers, handbikes en andere aangepaste fietsen hebben vaak meer ruimte nodig dan een traditionele stadsfiets. Bakfietsvriendelijk ontwerpen is daardoor tegelijk inclusief ontwerpen.



PARIJS: FIETSPARKEREN WORDT EVEN BELANGRIJK ALS FIETSEN

Parijs is een interessant voorbeeld omdat de stad infrastructuur en parkeren in één strategie combineert. Het fietsplan 2021-2026 voorzag meer dan 250 miljoen euro aan investeringen en stelde de creatie van 130.000 nieuwe fietsparkeerplaatsen voorop. Daaronder bevinden zich 30.000 plaatsen op de openbare weg en specifiek 1.000 parkeerplaatsen voor cargofietsen.

Dat onderscheid is essentieel. Een gezin koopt geen elektrische bakfiets van enkele duizenden euro's wanneer die 's nachts onbeschermd op het voetpad moet blijven staan. Een klassieke dubbele fietsbeugel, fietstrommel of hoog-laagrek is bovendien niet automatisch geschikt voor een bakfiets.

Parijs trekt de cargofiets ook steeds meer in zijn logistieke beleid. In het actuele klimaatplan worden onder meer duizenden laad- en losplaatsen en specifieke voorzieningen voor cargofietslogistiek genoemd. Daarmee wordt de cargobike niet alleen als vervoermiddel van gezinnen gezien, maar als onderdeel van de stedelijke goederenstroom.

De les voor Belgische steden is duidelijk: wie bakfietsen wil stimuleren, moet niet alleen tellen hoeveel kilometers fietspad er liggen, maar ook onderzoeken waar een gebruiker zijn fiets bij woning, station, school, winkel en bestemming veilig kan achterlaten.

LONDEN: VAN CARGOBIKE NAAR VOLWAARDIG MOBILITEITSBELEID

Londen heeft wellicht een van de meest bruikbare beleidsdocumenten voor lokale overheden: het Cargo Bike Action Plan van Transport for London. Het document verbindt infrastructuur met logistiek, parkeerbeleid, opleidingen, hubs en aanbestedingen.

TfL ziet belangrijke kansen om bestelwagenritten in drukke stadsdelen te vervangen door cargobikes. De onderliggende redenering is eenvoudig: in dicht stadsverkeer kan een cargobike soms sneller van deur tot deur bewegen omdat hij minder hinder ondervindt van files, meer routes kan gebruiken en dichter bij de eindbestemming kan parkeren. Dat principe komt ook terug bij commerciële vlootbedrijven.

Londen wijst daarnaast op een probleem dat veel gemeenten onderschatten: een infrastructuurbarrière die een gewone fiets zonder problemen passeert, kan voor een brede cargofiets een volledige route onderbreken. Paaltjes, poortjes, modale filters en scherpe bochten moeten daarom met echte grotere fietsen worden getest.





Dezelfde redenering geldt voor parkeren. Een cargobike moet bij voorkeur vooruit een parkeerplek in en uit kunnen rijden. Optillen, achteruit manoeuvreren of een trap afrijden is geen realistische dagelijkse oplossing voor een voertuig van dertig, veertig of meer kilogram.

NEW YORK: DE PARKEERSTROOK KRIJGT EEN NIEUWE FUNCTIE

New York laat zien dat de omschakeling naar cargobikes ook een ander gebruik van de straatrand vereist. De stad creëerde specifieke regels voor commerciële e-cargobikes en introduceerde zones waar cargofietsen kunnen laden en lossen.

Nog interessanter zijn de microhubs. Op dergelijke locaties brengen grotere voertuigen goederen tot aan de rand of binnenkant van een dicht stedelijk gebied. Daar worden pakketten overgeladen op cargofietsen, handkarren en andere kleine emissiearme voertuigen voor de laatste kilometers. In 2026 rapporteerde NYC DOT dat de eerste microhubfase al duizenden truckritten had helpen vermijden.

New York ontwikkelt daarnaast beveiligde stallingen waarbij expliciet rekening wordt gehouden met cargobikes, aangepaste fietsen en zware e-bikes. Sommige voorzieningen zijn bedoeld voor twee oversized fietsen; andere kunnen laadmogelijkheden krijgen.

De les is dat cargobikelogistiek pas schaalbaar wordt wanneer de stad ook fysieke ruimte aanbiedt voor overslag, laden, lossen en parkeren. Het volstaat niet om ondernemers te vertellen dat ze hun bestelwagens moeten vervangen.

UTRECHT: UITSTEKENDE FIETSFRA, MAAR DE PARKEERKETEN MOET VOLGEN

Utrecht ondersteunt elektrische deelbakfietsen op vaste locaties in woonwijken en nabij bedrijventerreinen en openbaarvervoerknooppunten. Zo kan een huishouden of werknemer een bakfiets gebruiken zonder zelf een groot en duur voertuig te moeten bezitten.

Tegelijk toont Utrecht hoe lastig parkeren wordt wanneer de fietsvloot diverser wordt. De enorme Stationspleinstalling telt duizenden plaatsen, maar sterk afwijkende fietsen zoals bakfietsen worden verwezen naar een andere stalling. Dat hoeft geen probleem te zijn zolang het alternatief goed bereikbaar, duidelijk aangeduid en even veilig is.

Voor gemeenten zit hier een belangrijke beleidsles: er moet een parkeerketen voor oversized fietsen ontstaan. Niet alleen aan een centraal station, maar ook in woonwijken, bij scholen, crèches, sportcentra en winkelstraten.

KOPENHAGEN: EEN FIETSSTRAAT IS GEEN VERKEERSBORD

Kopenhagen gebruikt fietsstraten als aanvulling op afgescheiden fietspaden. In zo'n straat is gemengd verkeer mogelijk, maar auto's moeten zich aanpassen aan het fietsverkeer en rijden normaal met een snelheid onder 30 km/u. Parkeren gebeurt alleen waar het expliciet is voorzien.

Dat klinkt eenvoudig, maar het succes staat of valt met de inrichting. Een fietsstraat waarin bestelwagens telkens dubbel parkeren of automobilisten nog steeds als doorgaand verkeer rijden, functioneert niet als fietsstraat.

Voor bakfietsen is dat extra belangrijk. Een gewone fiets kan soms nog langs een fout geparkeerde bestelwagen glippen. Met een brede driewieler, fietsaanhanger of zware frontloader wordt de gebruiker gedwongen de rijlijn plots te verleggen.

Daarom horen laad- en loszones, parkeerregime en fietsinfrastructuur in hetzelfde ontwerp thuis.



TRAMSPOREN: DE FIETSRROUTE MOET HET RISICO OPLOSSEN

Voor steden met trams is dit een afzonderlijk dossier. Het volledig verwijderen van rails is uiteraard geen realistische oplossing. De route kan wel zo worden ontworpen dat een fietser de rail onder een zo veilig mogelijke hoek kruist.

Active Travel England adviseert bij voorkeur 80 tot 90 graden en stelt dat het risico aanzienlijk vermindert vanaf ongeveer 60 graden. Op rechte trajecten wordt minimaal 2,4 meter effectieve ruimte naast het tramspoor geadviseerd; in bochten ongeveer drie meter vanwege de uitwaai van de tram.

Gent testte daarvoor in 2024 een elastische vulling in de railgroef. De proef kreeg veel aandacht omdat onderzoek van het UZ Gent had aangetoond dat jaarlijks ongeveer 500 personen zich na een val ter hoogte van tramsporen bij de spoeddienst meldden en dat bij meer dan de helft een fietswiel in de groef terecht kwam.

Voor een zware bakfiets is anticiperen bovendien lastiger. De bestuurder heeft een langere wielbasis, mogelijk kinderen of goederen aan boord en kan niet op het laatste moment dezelfde scherpe koerscorrectie uitvoeren als iemand op een lichte racefiets.

Een waarschuwingsteken voor tramsporen is daarom geen ontwerpmaatregel. Het ontwerp zelf moet de fietser zo natuurlijk mogelijk naar een veilige kruishoek leiden.



MECHELEN: DE KRACHT ZIT IN BUNDELING

Ook België heeft interessante cargobikecases. In Mechelen liep tussen november 2024 en februari 2025 een living lab rond e-commerceleveringen. Bestellingen werden niet afzonderlijk door allerlei bestelwagens tot aan iedere woning gebracht, maar eerst verzameld in een stadshub.

Tijdens de pilot brachten 178 verschillende bestelwagens 497 pakketten naar de hub. Daarna waren 94 cargofietsritten nodig om de pakketten lokaal te verdelen. Volgens de projectevaluatie verminderde het aantal voertuigbewegingen in de betrokken wijk met 47 procent.

Dat cijfer toont waar het echte potentieel van cargobikes zit. De fiets alleen verandert de logistiek niet. Het verschil ontstaat door consolidatie. Eerst worden goederen samengebracht, daarna rijdt een veel kleiner aantal goed beladen cargofietsen door de wijk.

Voor gemeenten betekent dit dat een logistiek beleid ook ruimte moet reserveren voor hubs, opslag en overslag.



PRAAG EN REGGIO EMILIA: PARKEERPLAATSEN WORDEN MICROHUBS

Praag opende eind 2020 in Florenc een cargobikedepot voor stedelijke bezorging. Het project werd internationaal opgepikt als voorbeeld van emissievrije last-mile-logistiek.

Reggio Emilia ging verder met plannen voor cargobikelogistiek waarbij bestaande stedelijke ruimte voor overslagpunten en microhubs wordt gebruikt. De gemeente kreeg daarvoor Europese middelen en koppelde de aanpak aan de eigen lage-emissie- en logistieke strategie.

Daarachter zit een fundamenteel idee: een parkeerplaats hoeft niet permanent slechts één stilstaande auto te bedienen. Een deel van de parkeerstrook kan op strategische locaties functioneren als cargobikeparking, deelbakfietsstandplaats, pakketpunt, laadzone of microhub.

DRIE MERKEN, DRIE VERSCHILLENDE ANTWOORDEN OP DE NIEUWE STEDELIJKE FIETS

De fietsindustrie reageert ondertussen heel verschillend op dezelfde stedelijke uitdagingen. BOUD, Tern en Riese & Müller zijn daarvan interessante voorbeelden omdat ze niet gewoon drie concurrerende cargobikes aanbieden. Ze vertegenwoordigen drie verschillende visies.

BOUD legt de nadruk op circulariteit en lokale aanpasbaarheid. Tern op compacte, modulaire en schaalbare logistiek. Riese & Müller op hoogwaardige professionele vloten, sharing en snelle stedelijke mobiliteit.

Voor lokale besturen is juist dat verschil interessant.

BOUD: KAN EEN GEMEENTE EEN FIETS KOPEN DIE LATER EEN ANDERE FIETS WORDT?

BOUD Mobility uit Mechelen vertrekt vanuit een radicaal andere gedachte dan de klassieke fietsindustrie. In plaats van een gelast frame dat zijn hele leven dezelfde vorm behoudt, ontwikkelde BOUD een modulairsteelsysteem uit aluminium profielen die met CNC-gefreeste en 3D-geprinte verbindingselementen en boutverbindingen worden samengesteld.

Het idee is dat dezelfde basis later kan worden aangepast. Een cargobike kan in theorie worden omgebouwd naar een longtail of frontloader en opnieuw terug. BOUD positioneert het systeem expliciet als herstelbaar, aanpasbaar en open voor nieuwe én tweedehands componenten.



Voor een gemeente maakt dat een interessante vraag mogelijk: moeten we nog voertuigen aankopen voor één vooraf vastgelegde taak?

Een klassieke dienstfiets die vandaag voor materiaaltransport wordt gekocht, is mogelijk over vijf jaar niet meer nodig in dezelfde configuratie. Bij een modulair systeem kan de framearchitectuur worden aangepast aan een andere taak. Voor een bestuur met een lange afschrijvingstermijn kan dat aantrekkelijk zijn.

BOUD biedt voor professionele toepassingen een aangepaste framelengte, maatwerkbak, eigen branding en aankoop- of leasingformules aan. Onderhoud en financiering worden samen met lokale en sociale fietspartners georganiseerd.

Daar zit voor de publieke sector nog een tweede aspect aan. Het CycleShift-project waaraan BOUD werkt, probeert een lokale Vlaamse waardeketen op te bouwen met onder meer Fietsatelier/Ecoso, maatwerkbedrijf De Brug, lokale productiepartners en recuperatie van onderdelen.

Een gemeente die circulariteit, sociale economie, lokale productie en herstelbaarheid in haar aankoopbeleid wil combineren, krijgt daardoor een andere aanbestedingsdiscussie dan wanneer alleen aankoopprijs en actieradius worden vergeleken.

De nuance is wel belangrijk: BOUD is een jong merk. Er is vooralsnog geen grootschalige, publiek gedocumenteerde gemeentelijke vlootcase zoals bij enkele internationale spelers. Voor gemeenten ligt de meerwaarde vandaag dan ook vooral in pilotprojecten, circulaire aanbestedingen en lokaal maatwerk, eerder dan in een reeds bewezen grootschalige uitrol.





TERN: VAN COMPACTE LONGTAIL NAAR PROFESSIONEEL LOGISTIEK INSTRUMENT

Tern laat een heel andere evolutie zien. Het merk is bekend van compacte fietsen en longtails zoals de GSD, HSD en Quick Haul, maar bouwde rond die fietsen ook een afzonderlijke Business-propositie voor professionele gebruikers.

Het kernidee is modulariteit zonder dat het voertuig extreem groot wordt. Voor lichte en snelle opdrachten kan een Quick Haul worden ingezet; de GSD kan veel zwaarder worden beladen; en met een Carla Cargo-aanhanger kan tot 150 kilogram of ongeveer 1,5 m³ extra vracht worden meegenomen. Tern ontwikkelde ook afsluitbare cargoboxen, versterkte standaards en fleetmanagement.

Dat laatste is relevant voor gemeenten. Een vlootfiets wordt pas een serieus dienstvoertuig wanneer de beheerder kan weten waar hij is, hoeveel kilometers hij rijdt, wanneer onderhoud nodig is en of hij iedere avond op zijn standplaats terugkeert. Tern ontwikkelde hiervoor FleetTracker met 4G-connectiviteit, locatiegegevens, geofencing, batterij-informatie en onderhoudshistoriek.

De internationale praktijkcases zijn opvallend. Tern bevestigt zelf dat zijn cargobikes worden gebruikt voor Whole Foods-leveringen in New York, snelle boodschappenbezorging in Stockholm en post- en pakketbezorging door New Zealand Post.

In de Tern-businessinformatie die voor dit dossier werd aangeleverd, worden daarbij een pilot van ongeveer 150 fietsen in New York, circa 300 bij New Zealand Post en ongeveer 100 bij de Zweedse bezorgdienst Kavall genoemd. De publiek beschikbare Tern-communicatie

bevestigt de projecten, maar niet alle exacte vlootaantallen afzonderlijk. De vermelde aantallen zijn dus afkomstig van Tern zelf.

In New York werkte Tern bijvoorbeeld samen met Dutch-X. Die logistieke dienstverlener verwerkt miljoenen leveringen per jaar en combineerde Tern e-cargobikes met Carla Cargo-aanhangwagens voor onder meer grote Whole Foods-bestellingen.

Daarmee wordt duidelijk waarom het bedrijf zelf de cargobike bijna als de stedelijke tegenhanger van een bestelwagen ziet. Niet omdat een fiets een bestelwagen op iedere route kan vervangen, maar omdat hij op korte, drukke last-mile-trajecten soms juist efficiënter is.



Voor gemeenten liggen mogelijke toepassingen voor de hand: interne post, bibliotheeklogistiek, onderhoudsteams, buurtdiensten, materiaal voor evenementen, parkwachters of lichte technische interventies. Een compacte longtail is veel gemakkelijker te stallen en te delen tussen medewerkers dan een zeer brede professionele vierwieler.

Ook technisch evolueert het aanbod snel. De in juli 2026 voorgestelde nieuwe HSD heeft een toegestaan totaalgewicht van 190 kg en een achterdrager tot 80 kg en werd volgens Tern getest volgens EN 17860.

Dat onderstreept een bredere evolutie: de longtail schuift op van gezinsfiets naar compact bedrijfsvoertuig.

RIESE & MÜLLER: VAN SHARING TOT SPEEDPEDELEC

Riese & Müller pakt de professionele markt opnieuw anders aan. Sinds 2021 heeft het bedrijf een Business Unit die organisaties en gemeenten ondersteunt met e-bikes en cargobikes, aankoop, leasing en huur, individuele branding, mobiele service en rijklare levering.

Voor gemeenten is de case Stuttgarter Rössle bijzonder interessant. Sinds 2024 rijden in Stuttgart honderd Riese & Müller Transporter2 65-cargobikes binnen een stedelijk langetermijnverhuurprogramma. Inwoners kunnen de fietsen voor langere tijd huren; het tarief wordt mede afgestemd op hun financiële draagkracht. De fietsen kregen onder meer een laadbox, kinderuitrusting, GPS en bijkomende diefstalbeveiliging. Onderhoud gebeurt lokaal.

Dat is fundamenteel iets anders dan klassieke bikesharing waarbij een fiets voor twintig minuten wordt ontgrendeld. Stuttgart gebruikt cargobikes als tijdelijk gezinsvoertuig, waardoor inwoners maandenlang kunnen testen of zij er daadwerkelijk autoritten mee kunnen vervangen.

Riese & Müller was ook betrokken bij carvelo2go, dat uitgroeide tot een groot cargobikesharingnetwerk in tientallen Zwitserse steden en gemeenten, terwijl cargobikes van het merk onder meer voor pechhulp door ADAC werden gebruikt.



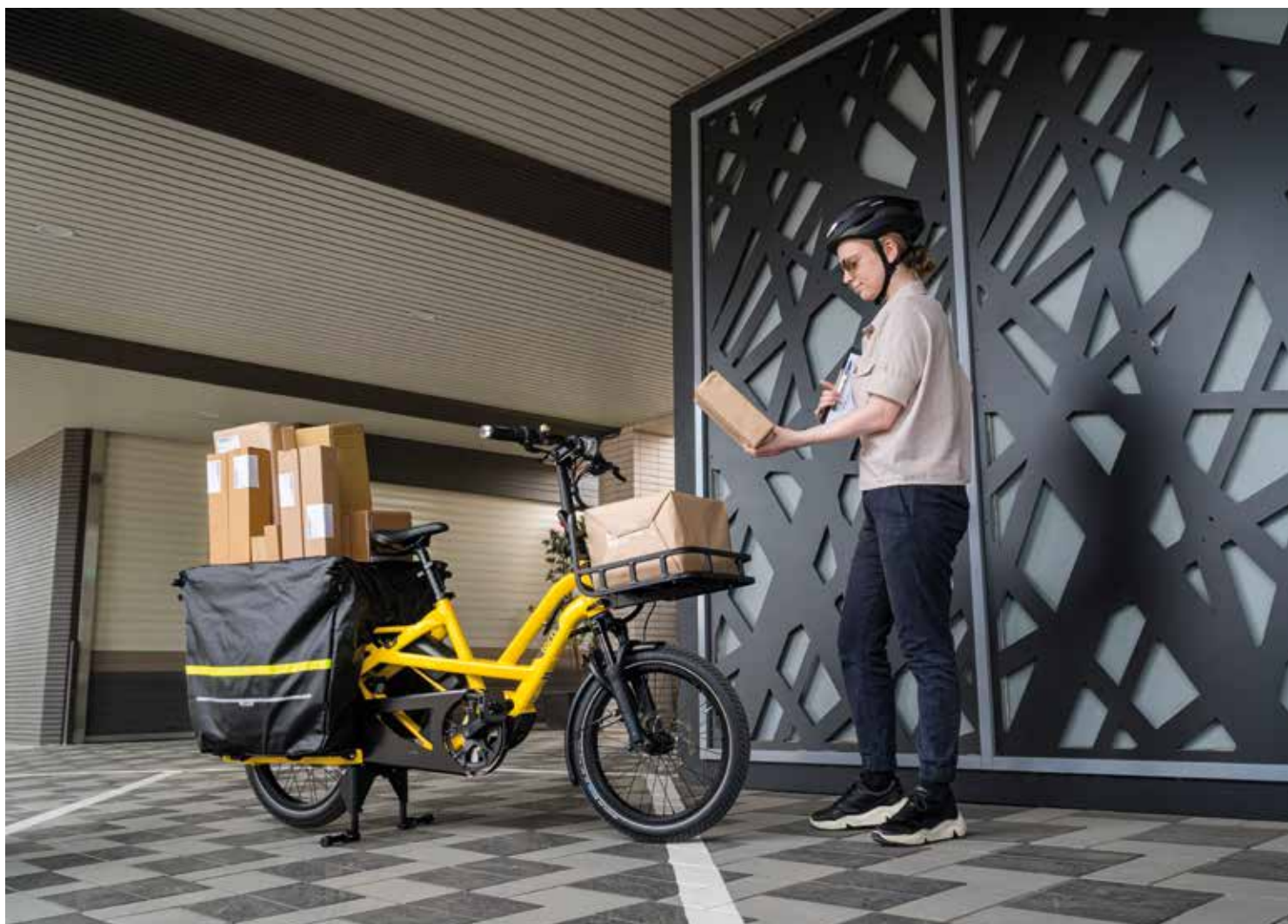
En de politie?

Een gedocumenteerde Riese & Müller-politiecasse bestaat in Nederland. De Nederlandse politie bestelde na een Europese aanbesteding en gebruikerstests in eerste instantie 200 Riese & Müller Charger3 GT Vario HS-speedpedelecs. De snelle, stille fietsen moesten onder meer benzinescooters en andere voertuigen bij bepaalde taken kunnen vervangen.

Dat is voor Belgische steden misschien zelfs de interessantere beleidsvraag: niet “welke fiets rijdt de politie van Antwerpen?”, maar welke verplaatsingen van politie, gemeenschapswachten en inspectiediensten kunnen met een speedpedelec sneller en efficiënter gebeuren dan met een auto?

Riese & Müller biedt daarnaast verschillende 45 km/u-modellen en heeft met modellen als de Multicharger ook een voertuig dat transportcapaciteit met de afmetingen van een conventionele fiets combineert.





WAT BETEKENEN DIE VOERTUIGEN VOOR DE INFRASTRUCTUUR? Breder waar verschillende snelheden elkaar ontmoeten

NACTO adviseert voor cargobikes tot ongeveer 0,9 meter breed een berijdbare minimumruimte van circa 2 meter op een eenrichtingspad, met 2,5 tot 2,8 meter als voorkeursbreedte. Voor een tweerichtingspad bedraagt het minimum ongeveer 2,7 tot 3,3 meter en de voorkeursbreedte 3,7 tot 4,3 meter. De minimumwaarden laten comfortabel inhalen of naast elkaar rijden niet toe.

Het gaat hier om Amerikaanse ontwerprichtlijnen, niet om Belgische wettelijke normen. Maar als stresstest zijn ze zeer bruikbaar.

Een stedelijke hoofdroute krijgt immers steeds grotere snelheidsverschillen: een kind rijdt misschien 12 km/u, een elektrische bakfiets 20 à 25 km/u en een speedpedelec aanzienlijk sneller. Een fietspad waarop niemand veilig kan inhalen creëert dan voortdurend conflicten.



Draaicirkels worden belangrijker

Bij lange cargobikes is niet alleen breedte relevant. Ook de draaicirkel bepaalt of een route bruikbaar is.

Dat geldt vooral bij:

- middeleilanden;
- haakse toegangen;
- paaltjes;
- tunnels;
- hellingbanen;
- toegangspoorten;
- fietsenstallingen;
- kruispunten.

Een opening van één meter kan op papier breed genoeg zijn, maar toch onbruikbaar wanneer een lange bakfiets er vanuit een scherpe hoek naartoe moet draaien.

Daarom zou iedere stad haar belangrijkste fietsroutes minstens één keer fysiek moeten laten testen met een longtail, lange tweewielige bakfiets, driewieler en aangepaste fiets.

Cargobikeparking is een afzonderlijk product

Een traditionele wielklem is voor grotere fietsen nauwelijks bruikbaar. Een goede cargobikeparking moet voldoende lang en breed zijn, het frame laten vastmaken en manoeuvreerruimte bieden.

Nog belangrijker is de locatie. Een cargobikeplek honderd meter verderop helpt een ouder bij een crèche nauwelijks wanneer het kind, de boekentas en boodschappen eerst moeten worden uitgeladen.

Prioritaire locaties zijn daarom:

- scholen en kinderopvang;
- supermarkten;
- stations;
- sportcentra;
- bibliotheken;
- zorgvoorzieningen;
- administratieve gebouwen;
- winkelstraten;
- mobiliteitshubs.

Bij woningen zonder garage of berging is beveiligde nachtsalling misschien zelfs belangrijker dan een aankoopsubsidie.

Denk ook aan speedpedelecs

De komst van steeds meer speedpedelecs maakt het snelheidsvraagstuk urgenter. Een route kan qua breedte geschikt zijn voor een cargobike, maar alsnog oncomfortabel worden wanneer speedpedelecs voortdurend trage gezinsfietsen moeten passeren.

Dat betekent niet dat iedere fietssnelweg vier meter breed moet worden. Het betekent wel dat hoofdassen moeten worden ontworpen op inhalen en snelheidsverschillen, in plaats van uitsluitend op de vraag of twee gewone fietsen elkaar theoretisch kunnen kruisen.





VAN FIETSFRASTRUCTUUR NAAR STEDELIJKE LOGISTIEK

De voorbeelden van BOUD, Tern en Riese & Müller maken duidelijk dat gemeenten niet alleen rekening moeten houden met voertuigen die inwoners privé kopen.

Er ontstaat een professionele vloot die andere eisen stelt:

De cargobike van een gezin moet veilig kunnen worden geparkeerd bij school en woning.

De Tern van een koerier moet tientallen keren per dag kunnen stoppen, stabiel staan tijdens het laden en snel toegang krijgen tot een hub.

Een BOUD-dienstfiets kan interessant worden wanneer een gemeente materiaaltransport, circulariteit en lokale sociale economie wil combineren.

Een Riese & Müller-speedpedelec vraagt een andere operationele en infrastructurele benadering omdat hij grote afstanden sneller kan overbruggen.

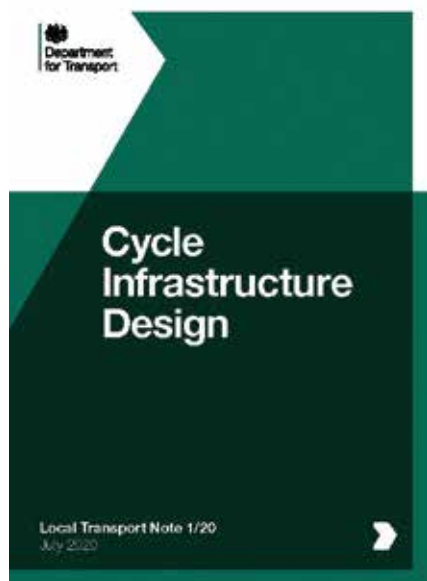
Een grote professionele cargobike kan op zijn beurt een breedte en totaalgewicht hebben die veel dichter bij een compact werkvoertuig liggen.

De term "fiets" zegt daardoor steeds minder over de ruimte die het voertuig nodig heeft.

DE BELANGRIJKSTE LEIDRADEN

Voor lokale besturen zijn enkele publicaties bijzonder bruikbaar.

De Cargo Bike Friendly City Guide van het Europese CityChangerCargoBike-project behandelt zowel particulier als professioneel gebruik en geeft aanbevelingen over fietspaden, parkeerplaatsen en gemeentelijk beleid.



De Britse LTN 1/20 Cycle Infrastructure Design is een uitgebreide technische handleiding voor lokale overheden en omvat onder meer routes, kruispunten, fietsparkeren, commerciële fietslogistiek en tramsporen.

Het TfL Cargo Bike Action Plan is vooral interessant als beleidsdocument omdat het infrastructuur koppelt aan logistiek, parkeren, bedrijven en uitvoering.

De NACTO Urban Bikeway Design Guide is dan weer zeer bruikbaar om ontwerpen te controleren op verschillende voertuigformaten. De derde editie maakt expliciet onderscheid tussen gewone fietsen, cargobikes en extra grote fietsen.





TIEN CONCRETE OPDRACHTEN VOOR EEN STAD

Een lokaal bestuur dat voorbereid wil zijn op deze nieuwe fietsvloot, kan beginnen met tien relatief concrete acties.

- 1. Breng niet alleen fietsers, maar fietsformaten in kaart.** Meet waar longtails, bakfietsen, driewielers, speedpedelecs en professionele cargobikes vandaag al voorkomen.
- 2. Audit de belangrijkste routes met echte voertuigen.** Een beleidsmedewerker die zelf met een lange bakfiets door een sluis of tramkruising rijdt, ontdekt problemen die op een ontwerpplan nauwelijks zichtbaar zijn.
- 3. Maak een kaart van fysieke bottlenecks.** Inventariseer te smalle paden, scherpe bochten, paaltjes, ontoereikende middeneilanden en moeilijke stallingsingangen.
- 4. Zorg op hoofdassen voor inhaal mogelijkheden.** De groei van e-bikes maakt snelheidsverschillen structureel.
- 5. Maak een afzonderlijk parkeerprogramma voor cargobikes en longtails.** Begin bij scholen, stations, woonwijken en winkelgebieden.
- 6. Maak van tramveiligheid een eigen programma.** Breng slechte kruishoeken in kaart en onderzoek lijnvoering en railvulling.
- 7. Herbekijk de parkeerstrook.** Reserveer waar nodig ruimte voor cargobikes, microhubs en leverzones.
- 8. Start logistieke pilots.** Kies één concrete goederenstroom, bijvoorbeeld gemeentelijke post, bibliotheekboeken of pakjes in één wijk, en meet het effect.
- 9. Gebruik de eigen gemeentelijke vloot als proeftuin.** Niet iedere bestelwagen hoeft één-op-één elektrisch vervangen te worden. Test ook longtails, cargobikes en speedpedelecs.
- 10. Koop niet alleen een voertuig, maar een dienst.** Onderhoud, opleiding, onderdelen, pechservice, vlootdata en vervangvoertuigen bepalen mede of een fiets na drie jaar nog dagelijks wordt gebruikt.



DE FIETS VAN MORGEN VRAAGT VANDAAG RUIMTE

De belangrijkste vergissing die een stad vandaag kan maken, is nieuwe infrastructuur ontwerpen op basis van de gemiddelde fiets van gisteren.

Parijs toont dat grotere fietsen specifieke parkeerplaatsen nodig hebben. Londen behandelt cargobikes als onderdeel van de stedelijke logistiek. New York maakt ruimte voor microhubs en laden en lossen. Utrecht toont hoe belangrijk de volledige parkeerketen is. Kopenhagen bewijst dat een fietsstraat alleen werkt wanneer ook auto's en leveringen daadwerkelijk worden gereguleerd. Gent maakt duidelijk dat tramsporen een ontwerpprobleem zijn en geen individueel probleem van de fietser. Mechelen toont hoeveel voertuigbewegingen kunnen verdwijnen wanneer goederen eerst worden gebundeld.





De fietsindustrie voegt daar verschillende oplossingen aan toe. BOUD laat zien dat een gemeentelijke fiets misschien niet voor zijn hele levensduur dezelfde vorm hoeft te behouden. Tern bewijst in internationale logistieke projecten dat een compacte cargobike onderdeel

kan worden van een professionele vloot. Riese & Müller toont met stadsverhuur, zakelijke projecten en speedpedelecs hoe breed het spectrum tussen gezinsmobiliteit en professioneel dienstvoertuig inmiddels is geworden.

Daarmee wordt de cargobike uiteindelijk meer dan een nieuw vervoermiddel. Hij is een test voor de kwaliteit van de stad.



Kan een brede fiets veilig door de straat? Kan hij een tramspoor zonder risico kruisen? Is er voldoende ruimte om een tragere fietser in te halen? Kan iemand hem 's nachts veilig stallen? Kan een koerier goederen laden zonder het voetpad te blokkeren? Kan een gemeentelijke medewerker zijn bestelwagen voor bepaalde opdrachten thuislaten?

Wanneer het antwoord op die vragen ja is, heeft een stad niet alleen infrastructuur gebouwd voor bakfietsen en longtails. Ze heeft een openbare ruimte gecreëerd die comfortabeler werkt voor vrijwel iedere fietser.



Bakfietsvriendelijk ontwerpen is daarom geen nichebeleid. Het is misschien wel een van de beste maatstaven om te beoordelen of een fietsstad werkelijk klaar is voor de volgende generatie mobiliteit.

Parking Hopland

Het laagste laadtarief van België



- Meer dan 100 laadpunten
- Groene energie van eigen bodem
- Laagste prijs met Pcard+ en Pcard app
Geen bijkomende kosten
- Andere laadpas?
*Controleer uw contract:
uw provider rekent vaak extra's aan*

Een EV-lader voor elke situatie

**Bij Easee maken we laden gemakkelijk – thuis,
op het werk of op grote locaties.**

Voor thuis kies je Charge Up of Charge Max. Daarmee hou je je energieverbruik eenvoudig bij – handig voor de verrekening met je werkgever. Dankzij slim energiebeheer en laden op zonne-energie haal je bovendien meer uit elke laadsessie. Grotere ambities? Dan zijn Charge Core en Charge Pro dé schaalbare laadoplossingen voor bedrijven en fleets.



easee®

**Met Easee vind je de EV-lader die bij jou past.
Scan de QR-code voor meer informatie:**

www.easee.com

