

BLITZ

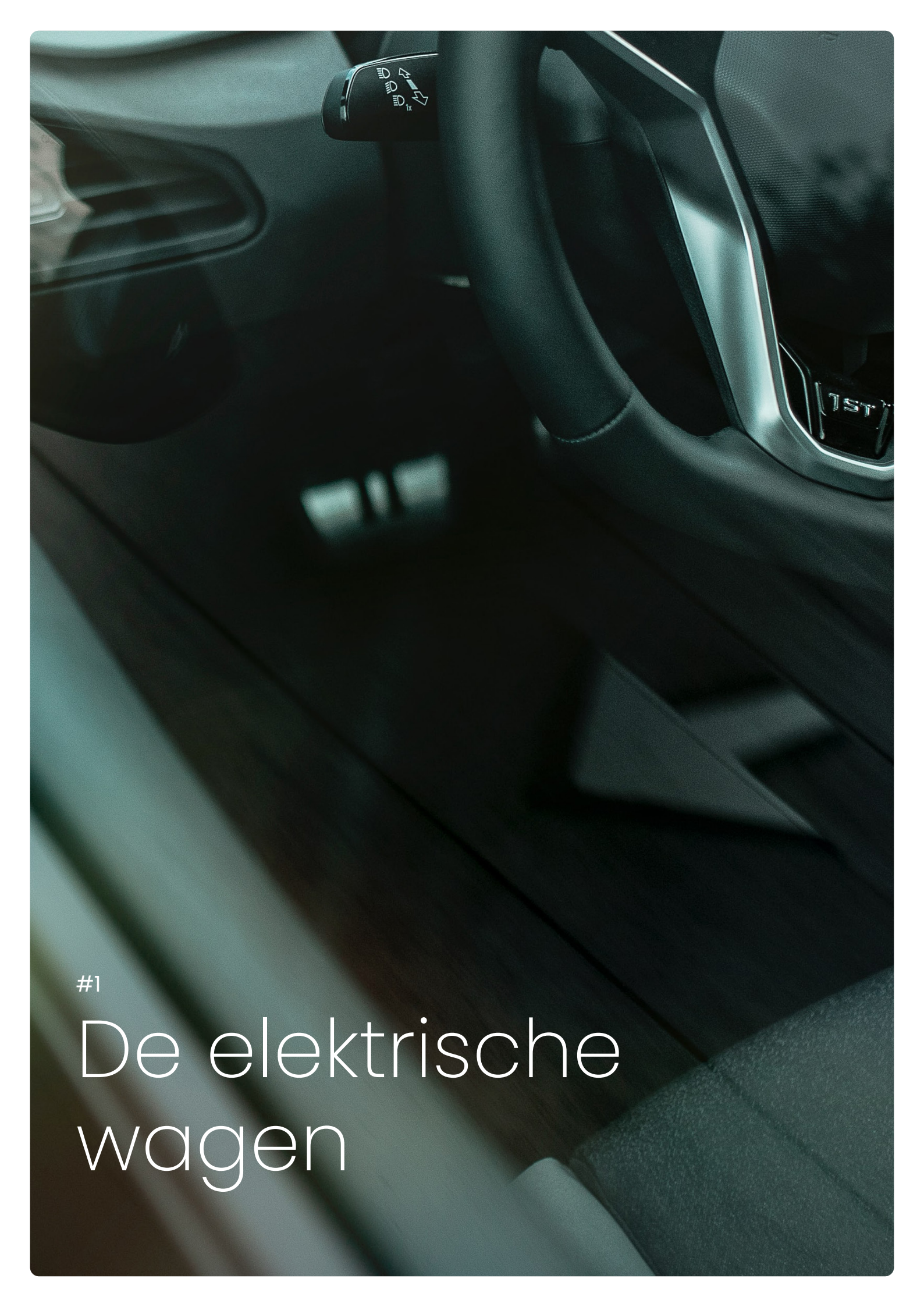


E-BOOK

Opgeladen voor de toekomst: de ultieme gids over elektrisch rijden

Inhoud

#1 De elektrische wagen	03	#4 Veiligheid	31
#2 Het laden van mijn wagen	12	#5 Wat brengt de toekomst?	35
#3 De installatie	22	#6 Milieu	40



#1

De elektrische wagen



Waarin ligt het verschil tussen elektrisch rijden of rijden met een brandstofwagen?

Als je het gewoon bent om te rijden met een automatische versnellingsbak, dan voel je de overstap naar elektrisch amper. Elektrisch rijden is gewoon nog stiller. **Het grootste verschil ligt in de acceleratie en het bijhorend rijcomfort.**

In tegenstelling tot een brandstofmotor die geleidelijk opbouwt, produceert een elektromotor direct maximaal koppel: je wagen trekt razendsnel op, waardoor je onmiddellijk gelanceerd bent.

Een benzine- of dieselwagen verbruikt meer in de stad dan op de autosnelweg. Bij een elektrische auto is dat omgekeerd. Het constant optrekken en remmen zorgt voor een hoger verbruik. De reden: een elektromotor moet minder hard werken, terwijl de batterij bij elke rembeurt oplaadt door de magnetische wrijving. Veel elektrische wagens zijn zelfs uitgerust met one-pedal-drive. De auto remt dan automatisch af.

Je hoeft de rem bijna nooit meer in te duwen.

Of je met een elektrische wagen de autosnelweg dan beter vermijdt? Uiteraard niet.

Autofabrikanten stemmen het gebruik steeds meer af op de combinatie stad-snelweg. Zeker grotere elektrische wagens zijn tegenwoordig zo gestroomlijnd gebouwd dat ze door de lucht lijken te snijden. Houd er gewoon rekening mee dat het rijbereik

lichtjes afneemt bij langere afstanden. Een elektrische auto heeft dus een pak voordelen ten opzichte van een brandstofwagen. Die laatste beschikt dan wel over een heerlijk brullende motor, het grootste deel van de auto's rijdt tegenwoordig met een 3- of 4-cilindermodel, waardoor ook die emotie quasi verdwenen is. Bovendien is de snelheid van een elektromotor ongeëvenaard. Zeker als je de prijs van een elektrische en brandstofwagen met hetzelfde vermogen tegen elkaar legt, is de keuze snel gemaakt.



Voor de grotere elektrische wagens zijn zo gestroomlijnd gemaakt dat ze door de lucht snijden.”

Wat is het verschil tussen hybride, plug-in hybride en full electric?

Een hybride combineert een accu met een elektrische motor en een verbrandingsmotor. De twee werken samen om je wagen op een zo ecologisch mogelijke manier vooruit te sturen. Bij een conventionele hybride kan je de batterij echter niet met een kabel opladen. **Het laden gebeurt tijdens het rijden zelf:** de ontbrandingsmotor genereert elektriciteit waarmee de elektromotor en drijfassen worden aangedreven. De energie van het remmen wordt ook het opgeslagen in de accu, waarna je de nieuw geproduceerde elektriciteit weer gebruikt bij het optrekken. Dat is meteen ook de reden waarom het puur elektrisch rijbereik vaak kleiner is dan bij een plug-in hybride. De efficiëntie van de aandrijving ligt tussen 29 en 34% ⁽¹⁾.

Bij een plug-in hybride is het wel mogelijk om van buitenaf op te laden. Het grootste deel

van deze wagens laadt met wisselstroom (AC), maar bepaalde merken bieden ook een snellere variant op basis van gelijkstroom (DC). Vraag zeker na bij je leverancier of je wagen een DC-lader heeft of dat het alleszins een optie is. De accu is meestal groter, wat een positieve invloed heeft op het elektrisch rijbereik. Voor de rest werken de elektro- en brandstofmotor op dezelfde manier samen als bij een gewone hybride. Hier verhoogt de efficiëntie.

Een full electric werkt puur op een elektrische batterij. Er is geen sprake meer van een brandstofmotor. Je moet dus geen benzine of diesel meer tanken. De nieuwere elektrische wagens zijn telkens voorzien van zowel een AC- als DC-laadpoort, zodat je nog sneller kunt laden. De efficiëntie van deze aandrijvingsvorm loopt op tot 64-86%! ⁽¹⁾

1. Huang, W.-D. and Zhang, Y.-H.P. (2011) 'Energy Efficiency Analysis: Biomass-to-wheel efficiency related with biofuels production, fuel distribution, and Powertrain Systems', PLoS ONE, 6(7). doi:10.1371/journal.pone.00222113.



De nieuwere elektrische wagens zijn telkens voorzien van een AC laadpoort en een DC laadpoort om nog sneller te laden.

Hoever kan ik rijden na één laadbeurt? En wat als ik op vakantie wil vertrekken? Kan ik bijvoorbeeld een route uitstippelen?

Het bereik hangt af van wagen tot wagen. Nieuwe kleine stadswagens hebben al vlog een minimaal bereik van 200 km. Gemiddeld loopt het zelfs op tot 300-400 km. Kies je voor een grotere auto, dan stijgt ook het gemiddelde bereik. Je zit dan snel aan 450-600 km. De huidige topmodellen kloppen zelfs af op 600-700 km. Als je weet dat de gemiddelde woon-werkafstand in Vlaanderen amper 23 km is, is het rijbereik meer dan voldoende.

Trek je op vakantie, dan veranderen de zaken. Eigenlijk kan je zelf gemakkelijk de berekening maken. Heeft je wagen bijvoorbeeld een rijbereik van 400 km op de autosnelweg en rijd je gemiddeld 100 km/u, dan moet je na vier uur herladen. Even stoppen doe je vermoedelijk sowieso. Je plugt in met een DC-lader en 40 minuten later kan je weer verder. Bedraagt je route zo'n 1200 km, dan moet je zelfs maar twee keer opladen.

Bij de derde laadbeurt ben je al op je locatie. Uiteraard kan je voor de zekerheid altijd een derde keer laden. Bij een langere rit, rijd je

doorgaans op GPS.

Nieuwere elektrische wagens hebben in de GPS een routeplanner die rekening houdt met het rijbereik. Ze geven automatisch tussenstops aan waar er een laadpaal beschikbaar is.

Zo moet je zelf je route niet uitstippelen en hoef je niet bang te zijn om zonder stroom te vallen. Daarnaast zijn er uiteraard ook genoeg mobiele apps die werken volgens soortgelijke principes.

Gemiddeld rijbereik

Stadswagen	300-400km
Grotere wagen	400-600km

Er komen steeds meer elektrische auto's op de markt, maar wat met bestel- en vrachtwagens, bussen of zelfs boten en vliegtuigen?

Op het vlak van elektrische innovatie zijn personenwagens de absolute voorlopers. Toch is er een inhaalbeweging aan de gang bij andere vervoersmiddelen. **Bepaalde merken van bestelwagens bieden al een paar jaar de optie van full electric aan.** Alleen waren die bestelwagens tot voor kort prijs-kwaliteit vrij duur. Pas de laatste jaren zijn ze echt betaalbaar geworden en is het gemiddelde rijbereik gestegen naar 400 km, zowel bij de kleine als grote modellen. Perfect dus voor pakketdiensten en leveranciers die werken binnen de bebouwde kom.

Elektrische vrachtwagens zijn al even te zien op de openbare weg, maar zijn in 2022 pas echt doorgebroken. Op het vlak van research en development is er de afgelopen jaren sterk geïnvesteerd. Vooral het rijbereik is er anno 2022 enorm op vooruitgegaan. Distributiewagens met een laadbak zijn tegenwoordig te koop met een rijbereik van 300 tot 400 km. Vrachtwagens met een oplegger voor internationaal transport klokken tegen 2023 zelfs af op 500 km.

Voor bussen geldt hetzelfde verhaal als voor vrachtwagens. In steden zijn bussen al een tijdje te zien op de openbare wegen. Bussen die langere afstanden afleggen kwamen tot voor kort minder frequent voor. Sinds 2022 is ook daar een serieuze kentering merkbaar.

Alle vormen van transport zijn momenteel in beweging. Zelf boten varen tegenwoordig elektrisch. Waar vroeger enkel kleine plezierbootjes de elektrische toer opgingen, maken vandaag ook gigantische jachten en schepen voor personenvervoer de omslag. Door innovaties zoals een meer gestroomlijnde romp en zonnepanelen vergroot het bereik. Grotere schepen werken volgens een soortgelijk systeem als een hybride. Ze zijn zelfs voorzien van batterijen om overtollige energie op te slaan en

achteraf te gebruiken.

Elektrisch vliegen ligt nog niet meteen in het verschiet. Toch staat ook hier de technologie niet stil, met dank aan heel wat startups die een sterk aandeel hebben in onderzoek en ontwikkeling. Vandaag is het mogelijk je te verplaatsen met een kleiner elektrisch sportvliegtuig. En ook op grotere commerciële passagiersvliegtuigen is het niet lang meer wachten. De eerste testvluchten zijn gepland voor 2026. Het is een race tussen diverse grote vliegtuigbouwers om het eerste elektrische passagiersvliegtuig te introduceren. Zelfs NASA mengt zich in de strijd.



De eerste testvluchten zijn gepland voor 2026. Het is een race tussen diverse grote vliegtuigbouwers.

Is er al veel keuze uit elektrische wagens en wat met de prijs?

Het aanbod van elektrische wagens is ruim en neemt nog elke dag toe. De laatste jaren zijn er gigantische stappen gezet. **Tegen 2025 zal elk merk een elektrisch model in zijn assortiment hebben.** Vandaag heb je de keuze uit diverse types, van kleine stadswagens tot allrounders, cruisers, SUV's, sportwagens, hypercars, enzovoort.

Bovendien doet de toegenomen productie ook de aankooprijks dalen. De Total Cost of Ownership (TCO) of totaalcost is sinds eind 2021 helemaal gekanteld, waardoor een elektrische auto gemiddeld zelfs goedkoper is dan een brandstofwagen.

Bij de TCO kijkt men behalve naar de aankooprijks ook naar factoren als brandstof/energie, de afschrijving, belastingen, verzekeringen en de prijzen van onderhoud. Bij een elektrische wagen

zijn die meestal lager dan bij een brandstofwagen. Het verschil in TCO hangt wel af van de laadplek, al zit je door de hoge brandstofprijzen meestal goedkoper. Laad dus vooral op bij je thuis of op het werk.

Hoeveel kost elektrisch rijden mij in verhouding tot een verbrandingsmotor?

Het zijn momenteel economisch onzekere tijden, wat uiteraard een impact heeft op de prijzen.

De kostprijs thuis verschilt van die op een publieke parking. Op een publieke parking betaal je tussen € 0,40 en € 0,50 per kWh. Thuis laden is uiteraard goedkoper. In België hangt de kostprijs samen met je leverancier en het moment waarop je laadt. Gemiddeld kom je uit tussen € 0,20 en € 0,25 per kWh, al moet je altijd rekening houden met prijsschommelingen gezien de precaire economische situatie van vandaag. Met een batterij van 66 kWh en een prijs van € 0,20 per kWh, komt dat neer op € 13,2 voor een volle laadbeurt. Deze prijs geldt uiteraard als je oplaadt van 0% tot 100%. Met een batterij van 66 kWh kom

je zo'n 350 km ver.

Dat staat in schril contrast met de huidige prijzen van € 1,70/l benzine. Als je een verbruik rekent van 6 liter per 100 km, kom je op een bedrag van € 35,7 uit voor een afstand van 350 km. Dat komt neer op € 3,77/100 km voor elektrisch en € 10,2/100 km voor benzine, wat een opmerkelijk verschil is.

Kostprijs overzicht

<u>Publieke parking</u>	€ 0,50 tot € 0,75 per kWh
<u>Thuis</u>	€ 0,20 tot € 0,25 per kWh

Zijn er fiscale voordelen verbonden aan een elektrische wagen?

Elektrische auto's zijn niet alleen goed voor het milieu. De financiële voordelen en subsidies maken een aankoop nog interessanter.

Tot 2026 is een elektrische personenwagen tot 100% aftrekbaar. Tegen dan zal een benzine- of dieselwagen nog maar 50% aftrekbaar zijn. Een percentage dat de jaren nadien nog sneller zal afnemen.

De fiscale aftrekbaarheid van een hybride wordt dan weer begrensd tot 50%. Sinds kort is het verbruik van elektriciteit ook 100% fiscaal aftrekbaar voor 100% elektrische wagens.



De elektrische wagen:
een overzicht

Beter dan een traditionele verbrandingsmotor

Je hebt keuze tussen hybrid, plug-in hybrid en full electric: van betaalbare tot high-end wagens

Commerciële passagiersvliegtuigen zullen in 2026 hun eerste testvlucht maken

Elektrisch rijden kost €3,77/100km ten opzichte van €10,20/100km voor benzine

Tot en met 2026 zal een elektrische wagen 100% aftrekbaar blijven



#2

Het laden van
mijn wagen

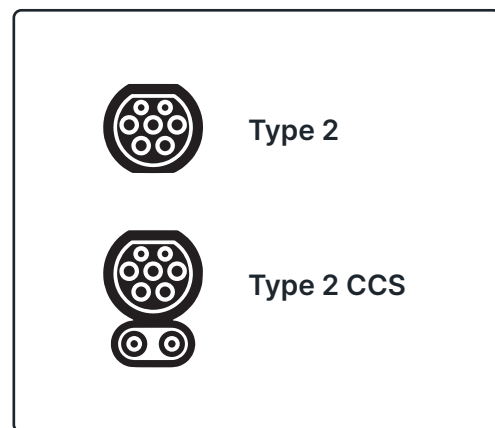
Wat is het verschil tussen AC en DC laden?

AC staat voor wisselstroom, DC voor gelijkstroom. AC-stroom haal je rechtstreeks van het net, bij DC-stroom komt er een transformator aan te pas. **Een DC-lader is sneller, maar ook aanzienlijk duurder dan een AC-lader.** Dat is meteen de reden waarom je DC-laders vooral langs de

autosnelweg ziet en AC-laders eerder thuis en op parkeerplaatsen. DC laden is duurder omdat de kosten van installatie aanzienlijk hoger zijn dan bij een AC-lader.

Is er een verschil tussen een AC- en DC-stekker en kan elke auto DC laden?

Je hebt een Type 2-stekker voor het AC laden en een Type 2 CCS-stekker voor DC laden. De bovenkant van de CCS-stekker heeft dezelfde vorm als de Type 2-stekker. De onderkant heeft een extra stuk voor het DC laden. **Niet elke wagen is voorzien om DC te laden. Vooral bij Plug-in hybrides komt het minder voor.**



Is elk automerk erop voorzien om te laden aan elke AC-laadpaal?

Zo goed als alle laadkabels in België zijn Type 2-kabels, ook de stekker die je krijgt bij je wagen. Bijgevolg kan je aan elk laadstation opladen. In bepaalde gevallen is de kabel zelfs aan het laadstation verbonden en moet je hem enkel nog in je wagen inpluggen.

In andere gevallen moet je je eigen kabel gebruiken en gewoon inpluggen in het laadstation.

Wanneer is het interessant om te investeren in respectievelijk een AC-lader of DC-lader?

Voor thuis is een DC-lader sowieso niet van toepassing. Je stroomverbruik is te hoog, de aankoopprijs veel te duur en meestal staat je wagen lang genoeg stil om hem volledig op te laden met een AC-lader.

Een bedrijfsterrein is een ander verhaal. Daar kan je bekijken hoe lang een wagen gemiddeld op de parking staat en berekenen of het de moeite is om te investeren in een DC-lader. Zeker als je veel vrachtwagens en bussen hebt is het interessant om verder te kijken. Dit type voertuigen laadt bijna altijd op via een DC-lader omdat hun batterijen aanzienlijk groter zijn.



Supersnel laden is niet altijd goed voor je batterij. Simpelweg: hoe trager, hoe beter.

Is supersnel laden slecht voor mijn batterij?

Supersnel laden is niet altijd goed voor je batterij. Het devies is: hoe trager, hoe beter. **Als je snel oplaadt, komt er namelijk meer belasting op de batterij.** Natuurlijk mag je je wagen een paar keer per maand aan een razendsnelle DC-lader hangen, maar overdrijf daarin niet. Gelukkig zijn

nieuwe wagens steeds beter aangepast aan DC laden, aangezien de koeling eraan aangepast wordt. Houd wel in het achterhoofd dat de batterijduur wel licht achteruit gaat.

Wanneer laad ik het best op? En wacht ik best tot mijn batterij volledig leeg is?

Een elektrische wagen opladen doe je op een andere manier dan een benzine- of dieselwagen. Bij dat type auto's rijd je door tot het reservoir leeg is, je tankt en de volgende keer doe je net hetzelfde. Bij elektrische wagens laad je op het moment dat het mogelijk is. Zelfs al is je wagen

nog 50% opgeladen, als je thuis komt, plug je hem toch in. Het is een kleine moeite en zo val je nooit met een beperkt rijbereik.

Wat is het verschil tussen thuis laden en publiek laden?

Onder publiek laden vallen alle laadbeurten buiten je eigen woning: op straat, op de bedrijfsparking, bij burens met een openbare laadpaal, enzovoort.

Het grootste verschil is natuurlijk de prijs.

Thuis betaal je enkel en alleen je eigen stroom.

Laad je publiek, dan moet je rekening houden met tussenspelers die een marge nemen.

Om te beginnen heb je meestal een pas of applicatie nodig van een serviceverlener.

Die biedt de mogelijkheid om bij verschillende uitbaters van laadpalen langs te gaan. Ze nemen ofwel een percentage op de hoeveel geladen stroom of ze rekenen een beginbedrag aan bij elke laadbeurt.



Hoe werkt publiek laden? Gebeurt dat met een laadpas of app? En wat in het buitenland?

Om publiek te laden moet je een account aanmaken in de app van een serviceprovider - ook wel e-MSP genoemd - en een laadpas aanvragen. Met die pas kan je terecht bij meer dan 100.000 laadstations die allemaal terug te vinden zijn in de app. Het gemakkelijke: het feit dat ze in de app voorkomen wil per definitie zeggen dat ze publiek staan. Na het badgen krijg je vervolgens een factuur toegestuurd.

Of je kan ervoor kiezen om je bankrekening te koppelen aan je account. Het principe werkt in heel Europa.

Kan ik automatisch factureren naar mijn werkgever en hoe gaat dat in zijn werk?

Zodra je laadstation verbonden is met het internet is het mogelijk automatisch facturen te sturen. Dat principe heet split billing. Je moet dan wel aangesloten zijn bij een laadpaalbeheerder of Charge Point Operator (CPO), wat wellicht een extra kost met zich meebrengt. Het interessante is evenwel dat je ook de software mag gebruiken. Zo krijg je een duidelijk overzicht van je laad-sessies en de hoeveelheid stroomverbruik, en kan je de toegang tot de laadpaal beheren.

Krijg ik als werkgever een overzicht van wie hoeveel geladen heeft?

Als je een abonnement hebt bij een laadpaal-beheerder is dat perfect mogelijk. Je krijg dan een duidelijk overzicht van wie wat wanneer geladen heeft. Net zoals dat voorheen het geval was bij de tankkaarten van je werknemers.

Kan elke wagen even snel laden, zowel AC als DC?

Neen, het ene elektrische model laadt sneller dan het andere. Vraag dus na bij je dealer hoe snel je wagen precies laadt. **Zowel bij AC als DC laden zijn er verschillen.** De meeste plug-in hybrides kunnen AC 3,5 kWh laden, volledig elektrische wagens meestal 11 kWh en in bepaalde gevallen zelfs 22 kWh.

Bij DC laden zijn de verschillen groter. Er zijn al modellen die tot 350 kWh kunnen laden. Dat zijn echter uitzonderingen.

Om aan zo'n hoge snelheid te laden, moet zowel de wagen als het laadstation daarop voorzien zijn. De gemiddelde laadsnelheid voor DC van auto's en laadstations bedraagt momenteel 120 kWh.

Kan ik geld verdienen door mijn laadpaal thuis of op mijn bedrijfsterrein publiek te maken?

Dat kan zeker, zowel bij je thuis met één laadpunt als op een openbare parking met meerdere laadpunten. Het enige dat je moet doen is een abonnement aanvragen bij een laadpaalbeheerder. Die biedt de software aan waarmee je je laadstation openbaar kunt zetten. In dat geval bepaal je zelf de prijs die externe gebruikers betalen.

Kan ik mijn energieverbruik volgen en waarom zou ik dit doen?

Als je laadstation verbonden is met het internet is het mogelijk je verbruik te monitoren via een app of website. Let wel, bij heel wat laadstations heb je een abonnement nodig of is de service optioneel. Bij Blitz kan je je laadsessies gemakkelijk opvolgen via de website. Zo kan je je laadpark in het oog houden, nagaan wie er hoeveel geladen heeft en laadpassen toevoegen.

Als ik wil laden, wil ik niet aanschuiven. Zijn er wel voldoende laadpalen voor het aantal elektrische wagens?

Het aantal geïnstalleerde laadstations blijft snel stijgen. Veel bedrijven investeren in een laadpark, zowel voor het eigen personeel als voor derden. Daarnaast komen er onder impuls van de overheid in veel steden laadpunten bij en schieten snellaadstations als paddenstoelen uit de grond langs de snelweg. Uiteraard is er nog veel ruimte voor verbetering. Elke extra laadpaal is meer dan welkom. Maar er is duidelijk een positieve trend merkbaar. Aanschuiven om te laden zal ongetwijfeld nog wel voorvallen, maar

het zal beperkt worden tot de echt drukke periodes zoals tijdens de vakanties. Kijk zeker op voorhand eens in je applicatie naar het overzicht van beschikbare laadpunten. Zo weet je meteen waar je wel of **niet moet zijn.**

Kan ik mijn elektrische fiets opladen aan een laadpaal?

Aan een gewone Type 2-kabel kan je geen fiets opladen. Dit is geen 'normaal' stopcontact. **Bij Blitz Power kan je er wel voor kiezen om een 230V stopcontact te integreren in je laadstation.**

Een slimme optie met alleen maar voordelen: niet alleen kan je zo eenvoudig je elektrische fiets opladen, het is ook mogelijk huishoudelijke apparaten zoals je stofzuiger in te pluggen.

Hoe zorg ik ervoor dat niemand mijn stroom steelt als ik niet thuis ben?

Als je laadstation zich niet achter gesloten deuren bevindt, kan je ervoor kiezen om via een identificatiesleutel of laadpas te werken.

Je ontvangt dan een pasje dat exclusieve toegang biedt tot het station. Heb je al een pas van een beheerder? Dan kan je die toevoegen aan de whitelist van het laadstation. Zo kan je meteen gratis bij je thuis laden of betalend bij een openbaar station.

Wat zijn laadpaalklevers en valt er iets aan te doen?

Een laadpaalklever is iemand die geparkeerd staat aan een laadpaal, maar al een tijdje niet meer oplaadt. Ontzettend vervelend als de nood bij jou hoog is. Gelukkig komen er steeds meer oplossingen. Sommige laadpaalbeheerders hebben **een boetesysteem** ingebouwd voor auto's die veel langer geparkeerd staan dan dat ze effectief laden. Steden en gemeenten werken dan weer steeds vaker met een parkeerkaart.

De parkeerwachter kan onmiddellijk zien hoelang een auto al aan het laden is.



Wat is eigenlijk 'Vehicle to Grid'? En is het al mogelijk?

Bij 'Vehicle to Grid' (V2G) gaat er niet alleen stroom van het energienet naar de wagen, maar ook omgekeerd. Bij een stroomoverschot laad je op, bij een stroomtekort geef je terug. Zo kan je op elk moment goedkoop laden en stroompieken vermijden of alleszins minimaliseren. Het enige voorbehoud: V2G is nog maar net toegelaten door de overheid en staat eigenlijk nog in zijn kinderschoenen. Vooral bij het financiële luik zijn er nog veel vraagtekens. Bovendien zijn er nog maar weinig elektrische wagens uitgerust voor V2G. Niet alleen houdt de overheid de technologie tegen, de kost om ze te implementeren is momenteel groot. Indien je in de toekomst toch geïnteresseerd zou zijn, vraag dit dan zeker na bij je dealer.

Ook laadpalen zijn er nog bijna niet op voorzien.

Al komen de eerste stilaan wel op de markt.

Ook bij Blitz zijn we ermee bezig. Houd wel in het achterhoofd dat deze laadstations duurder zijn dan de standaard AC-chargers, dat de technologie nog een beginfase zit en dat de kans groot is dat je wagen er nog niet op voorzien is.

Welke laadtechnieken zijn er?

Er zijn verschillende modes die laten zien welke techniek er gebruikt wordt om je wagen te laden. De overzichtstabel hieronder geeft een duidelijk beeld van de mogelijkheden.

Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
Laden via stopcontact en rechtstreekse verbinding	Laden via stopcontact met mobiele lader (meestal met de wagen meegeleverd)	Laden via (slimme) laadpaal AC	Laden via (slimme) laadpaal DC
Niet meer van toepassing	2,3 – 3,7 kW	3,7 kW – 22 kW	30 kW – 350kW +
	Type 2 stekker – Stopcontact	Type 2 stekker – mono of 3-fasige aansluiting	CCS stekker of ChaDemo stekker – 3 fasige aansluiting



Het laden van mijn wagen: een overzicht

AC-stroom kan direct van het netwerk gehaald worden, terwijl er bij DC-stroom een transformator aan te pas komt

Super snel laden is niet zo goed voor de batterij

Bij elektrische wagens ga je laden wanneer het mogelijk is

Een e-MSP biedt de mogelijkheid om bij verschillende leveranciers en uitbaters van laadpalen publiek te kunnen laden

RFID-identificatie zorgt ervoor dat enkel en alleen jij via dat laadstation kan laden



#3

De installatie

Wat als ik in een appartement woon of een huis zonder privéparking?

Het eenvoudigste is inderdaad een eigen laadstation op je oprit. Jammer genoeg is dat niet altijd mogelijk. Toch zijn er voldoende oplossingen. Je kan meestal laden op het werk. Een groot deel van de wagens op de parking staat overdag stil, wat het ideale moment is om bij te laden.

Beschikt je bedrijfsparking nog niet over laadpalen? Of is er geen mogelijkheid om op te laden? Dan kan je ook gebruik maken van de laadstations van andere bedrijven in de buurt. Ook supermarkten blijven investeren in openbare laadpalen die iedereen kan gebruiken. Daarnaast zijn er openbare laders, geplaatst door de overheid. Is er binnen een straal van 250 meter geen andere laadpaal aanwezig, dan kan je die zelfs eigenhandig aanvragen.

Waarvan hangt de prijs van een installatie af?

Om een goed zicht te hebben op de totaalprijs moet je rekening houden met meerdere zaken. In de eerste plaats kijkt de installateur of er aanpassingen nodig zijn aan je **elektriciteitskast of de bekabeling**. Beide moeten sterk genoeg zijn voor de gevraagde hoeveelheid stroom.

Daarnaast hangt veel af van de locatie en hoedanigheid van je laadpaal. Hoeveel kabel is er nodig om tot aan de elektriciteitskast te geraken? Moet er gegraven en eventueel beton gegoten worden?

Vereist de elektriciteitskast een bijkomende energiemeter? Het zijn stuk voor stuk aspecten die een invloed hebben op je prijs.

Levert de plaatsing van een laadstation mij fiscale voordelen op?

Een belastingvermindering voor een laadpaal is mogelijk, zowel voor particulieren als voor bedrijven. Stel de plaatsing echter niet te lang uit. Het percentage belastingvoordeel daalt snel, de planning van installateurs raakt steeds voller en ook levertermijnen lopen meer en meer op vanwege materiaaltekorten. Ben je geïnteresseerd in een Blitz Power Station? Vraag dan tijdig je offerte aan. Zo heb je meteen een goed zicht

op de timing. Omdat we uitsluitend lokaal produceren kan Blitz een strak leveringstempo aanhouden. Om te genieten van het belastingvoordeel moet je laadstation aan een aantal voorwaarden voldoen. Bij Blitz houden we daar uiteraard rekening mee.

Belastingvermindering particulieren:

2023	30%
2024	15%

Belastingvermindering bedrijven:

(Verlengd naar 31 maart 2023)
1 jan 2023 – 31 aug 2024: 150%

Voorwaarden:

- Moet draaien op groene stroom.
- Laadpaal moet intelligent zijn: het laadvermogen en de laadtijd moeten gestuurd kunnen worden, wat van toepassing is op het Blitz Power Station.

Voorwaarden:

- Minstens een deel van de dag vrij toegankelijk voor derden: je moet je de laadpaal dus openbaar kunnen zetten, wat van toepassing is op elk Blitz Power Station.



Wanneer geniet ik van 6% btw bij de aankoop van een laadpaal?

Voor de aankoop en installatie van een laadpaal tegen 6% btw gelden er specifieke voorwaarden:

1. Je moet de laadpaal laten installeren door een erkend installateur.
2. Je woning moet minstens 10 jaar oud zijn (en minstens 50% privé).
3. De laadpaal moet direct aan je gevel geplaatst worden.

Wil je ook laden tegen 6% btw, dan moeten jij en je thuislader aan enkele bijkomende voorwaarden voldoen:

1. Als afnemer moet je een residentieel elektriciteitscontract hebben.
2. Het toegangspunt mag geen onderneming zijn.

Waarvan hangt de laadsnelheid af en wat kan ik doen om mijn huis of bedrijf daaraan aan te passen?

Het kan zijn dat je wagen niet de volledige 22kW laadt. Daar kunnen tal van redenen voor zijn. In de eerste plaats zijn niet alle auto's in staat om de volledige 22kW op te nemen. Daarnaast moet je vermijden dat de stroom in het algemeen uitvalt. Soms kan het net zo'n hoge laadsnelheid gewoon niet aan, zeker als je meerdere voertuigen tegelijkertijd aansluit. Ook als je veel stroom verbruikt op hetzelfde moment, kan je wagen op zijn laadlimieten botsen.

In sommige omstandigheden is er een buffer ingesteld op het stroomverbruik of is er bepaald enkel te laden tijdens specifieke uren. Wens je meer laadvermogen? Dan kan je altijd vragen aan je energieleverancier om je netwerk te versterken. Houd er gewoon rekening mee dat er wellicht een extra kost aan vasthangt.

Wat is het verschil tussen een 1-fase- en 3-fase-aansluiting?

Elke meterkast beschikt minstens over een monofasige aansluiting van 230 V met een vermogen van 32 A of 40 A. De maximale laadsnelheid is dan 7,4 kW. **Veel huishoudens, zeker in Vlaanderen, zijn reeds voorzien van een 3-fase-aansluiting**, 3×400 V met een vermogen van 40 A. Hiermee kan je tot 22 kW laden. Beschikt je woning nog niet over een 3-fase aansluiting? Neem dan zeker contact op met je netbeheerder. Een uitbreiding kost doorgaans niet zo veel.

Kan ik mijn laadpaal zelf installeren?

Het is ten stelligste aangeraden om je laadpaal te laten plaatsen en configureren door een gespecialiseerde installateur. Een foute installatie kan heel gevaarlijk zijn. Heb je toch de nodige kennis en vaardigheden? Laat de installatie dan zeker keuren door een officiële keurder.

Dat is overigens bij wet verplicht.

Waarom zou ik kiezen voor een muur- of paalmodel?

Een muurmodel is eenvoudiger te installeren en iets goedkoper, omdat je de prijs van de paal uitspaart. Uiteraard moet er dan een muur beschikbaar zijn dichtbij de standplaats van je wagen. Let er evenwel op dat die wand zich niet te ver van je elektriciteitskast bevindt. Een kabel graven kost veel geld. Vaak is het dan voordeliger om ineens te opteren voor een staand model. Is er in het algemeen geen muur beschikbaar vlakbij je oprit of parking? Dan is een laadpaal sowieso de meest geschikte oplossing.



Een muurmodel is eenvoudiger te installeren en iets goedkoper.

Waarom zou ik kiezen voor een kabel of stekker?

Een laadpaal met kabel maakt het je gemakkelijk en bespaart je tijd: je hoeft niet steeds de kabel uit de koffer te nemen en weer aan te sluiten. Een laadpaal met stekker heeft vooral een esthetische meerwaarde omwille van het strakkere design. Daarnaast heeft hij een voordeel op drukke parkeerplaatsen: voorbijkomende auto's kunnen de kabel niet stuk maken door erover te rijden.



Kan mijn laadpaal geconnecteerd worden met mijn zonnepanelen?

Ja hoor, al is het geen standaardtoepassing van elke laadpaal. Doe zeker navraag bij je leverancier wat er nodig is om je laadstation te koppelen. Het principe is in elk geval erg interessant. **Na de aansluiting kan je ervoor kiezen om enkel te laden als er overschot is van je panelen.**

Kan ik mijn laadstation laten communiceren met mijn domoticasysteem?

Bij een Blitz Power Station is dat perfect mogelijk, maar **niet elk laadstation biedt standaard deze optie.** Wil je je laadpaal toch connecteren met je domotica, doe dan zeker navraag bij je dealer.

Moet mijn laadstation verbonden zijn met het internet?

Wil je je laadsessies volgen, je station openbaar zetten en aan split billing doen? Dan moet je laadstation geconnecteerd zijn met het internet.

Dat kan via een internet kabel of 4G-kaart.

Moet je laadstation enkel laden en zijn je laadpassen op voorhand al geprogrammeerd?

Dan is een internetconnectie niet nodig.

Is het eenvoudig om herstellingen te doen aan een laadpaal mocht er iets kapot gaan?

Veel hangt af van wat er precies stuk is en welk type laadstation je hebt. Meestal ben je met een software-aanpassing al geholpen. Is er effectief een component kapot? Dan zal die moeten vervangen worden. Doorgaans moet het station van de muur gehaald en opgestuurd worden naar de producent. Bij Blitz is dat iets gemakkelijker.

Ons laadpalen en wallboxen bestaat uit verschillende modules die ter plekke en per stuk te vervangen zijn.

Waar moet ik naar kijken bij mijn keuze voor een laadpaal?

De eerste vraag die je jezelf moet stellen is wat je laadstation precies moet kunnen. Moet het aan Load Management kunnen doen? Heb je een internetverbinding nodig? Wat met de beveiliging? Wil je een enkele of dubbele laadpaal? Hoe snel wil je kunnen laden? Hoe belangrijk is het design? Pas als je op al die vragen het antwoord kent, kan je het aantal opties verkleinen en beginnen vergelijken.

Vervolgens selecteer je verder op basis van aspecten als productie-locatie, levertermijnen, service, nazorg, enzovoort.

Waar kan ik een laadpaal kopen?

De meeste producenten bieden een overzicht van verkooppunten op hun website.

Dat is ook bij Blitz Power zo. Op onze website kan je **eenvoudig een offerte aanvragen en een installateur kiezen.**

Uiteraard kan je ook rechtstreeks een gespecialiseerde installateur contacteren. Aan de hand van jouw wensen en gegevens bezorgt hij je dan een offerte op maat. Ken je zelf een elektricien? Dan kan je ook bij hem terecht voor de aankoop van je laadstation via de groothandel.



De installatie: een overzicht

Een belastingvermindering voor laadpalen voor zowel thuis als op het bedrijf is mogelijk

Het is aangeraden om je laadpaal te laten plaatsen en configureren door een gespecialiseerde installateur

Een muurmodel is eenvoudiger te installeren en voordeliger

Een laadpaal kan geconnecteerd worden met zonnepanelen

Het Blitz-laadstation is opgebouwd in modules die elk apart en ter plaatste kunnen vervangen worden



#4

Veiligheid

Wat is Dynamic Load Balancing of automatisch energiemangement en waarom is het interessant?

De naam zegt het zelf: Dynamic Load Balancing is **een managementsysteem dat automatisch je energieverdeling berekent**. Het systeem heeft twee grote voordelen. Enerzijds vermijdt het dat er bij je thuis of op je bedrijf stroomstoringen plaatsvinden. Anderzijds doet het je besparen omdat je meterkast minder zwaar moet zijn. Staan er bij je thuis veel elektronische apparaten aan? Dan zorgt de DLB dat er minder stroom naar je wagen gaat. Let wel: bij de meeste laadstations is dit systeem geen standaardvoorziening maar een optie.



De meeste auto's waarvan de accu bijna leeg is, schakelen automatisch over naar een soort van slakkengang

Kan ik bij een platte batterij traag doorrijden of blokkeert mijn wagen?

Elke auto is anders. Je vraag dus best na bij je verdeler hoe jouw wagen in zo'n situatie reageert. **De meeste auto's waarvan de accu bijna leeg is, schakelen automatisch over naar een soort van slakkengang**: de wagen trekt trager op en de topsnelheid verlaagt. Op dat moment wend je je best meteen tot het dichtstbijzijnde laadstation. Ligt het toch te ver en rijd je verder? Dan zal je auto stilvallen, net zoals dat gebeurt bij een diesel- of benzinewagen.

Na het stilvallen kunnen de meeste auto's nog twee keer starten: om op en van de takelwagen te rijden. Andere wagens blokkeren na de eerste herstart. Je auto te allen tijde voldoende opladen is dus een must.

Kan ons stroomnet al die elektrische wagens wel aan?

Jazeker! Al is het belangrijk slim te leren omgaan met elektrisch laden. **Zo wordt het steeds belangrijker om piekmomenten te vermijden. Maak er bijvoorbeeld geen gewoonte van om standaard te laden tussen 16u en 19u.** Of maak gebruik van energiemanagement. Bij 'slimme' laadpalen kan je het ideale tijdstip en de aanbevolen hoeveelheid instellen of zelfs automatisch laten berekenen. Het laadstation kijkt dan hoeveel energie er in je huis gebruikt wordt en laadt enkel wanneer er voldoende overschot is.

Vliegt een elektrische wagen sneller in brand dan een auto met een verbrandingsmotor?

Dat is een fabeltje. **Elektrische wagens zijn wel moeilijker te blussen vanwege de batterij.** Toch zijn er inmiddels heel wat innovaties die het blussen versnellen. Soms worden elektrische wagens bijvoorbeeld ondergedompeld in een container gevuld met water. Een andere oplossing die er aankomt, is een **nieuw soort schuim dat het blussen zou vergemakkelijken.** Beter voorkomen dan genezen? Er bestaan al even glazen buisjes met brandstopper die breken bij een bepaalde temperatuur.

Ze worden geplaatst op plekken waar een brand het vaakst uitbreekt - doorgaans specifieke elektrische componenten - en voorkomen zo de ergste schade.

Hoe zit het tegenwoordig met brandveiligheid in ondergrondse parkeergarages?

Er wordt in het algemeen meer en meer geïnvesteerd in brandveiligheid. Toch is er nog geen echte wetgeving met verplichtingen voor ondergrondse parkeergarages met laadpalen. Wel zijn er aanbevelingen, opgesteld door de vzw Fireforum, die vallen onder de noemer 'Regel van goed vakmanschap – Brandveiligheid'. Enkele belangrijke punten:

- Het laadpunt moet aanrijbeveiliging hebben of hoog genoeg staan, bijvoorbeeld aan de muur hangen.
- Er moet een noodstop aanwezig zijn aan de ingang van de parking.
- Het mag niet te moeilijk zijn om de wagen uit de garage te halen.
- Actieve rook en branddetectie moeten aanwezig zijn.

Wordt mijn laadstation in de zomer niet te warm?

Elk laadstation wordt gekeurd voordat het in de handel komt én een tweede keer nadat het geplaatst is. Zowel het station als de componenten erin zijn dus bestand tegen de verwachte warmte op een hete zomerdag. Bij een Blitz Power Station is er zelfs een extra veiligheid ingebouwd: onze laadpalen bevatten een temperatuurmeter die het laden vertraagt of stopt als de omgevingstemperatuur te hoog wordt.



Veiligheid: een overzicht

'Slimme' laadpalen komen eraan: er kan ingesteld worden wanneer de wagen precies laadt en hoeveel

Een elektrische wagen vliegt niet sneller in brand maar is wel moeilijker te blussen

Een Blitz-laadstation en zijn componenten zijn bestand tegen de hitte van warme zomerdagen

De laadstations hebben een extra veiligheid: een temperatuurmeter die het laden kan stoppen of vertragen als het warm wordt



#5

Wat brengt de toekomst?



Wat zijn de toekomstplannen op vlak van laden?

De wereld van de elektromobiliteit staat niet stil. Men blijft testen en investeren in nieuwe technologieën die elektrisch laden sneller, efficiënter en makkelijker maken. Een overzicht van de belangrijkste innovaties die eraan zitten te komen:

Plug&Charge

Momenteel gebeurt de identificatie voor het laden aan een openbaar station met een pas of app. Een handige en snelle methode, maar het kan nog eenvoudiger. Met Plug&Charge moet je enkel nog de laadkabel in je wagen steken. Je auto stuurt vervolgens een elektrische code naar het laadstation, dat zo direct weet welk voertuig er ingeplugd is.

Draadloos laden

Een gsm kan je draadloos opladen. Waarom dan geen wagen? Momenteel is men volop bezig deze technologie te ontwikkelen. Toch zal het nog een tijd duren vooraleer ze effectief op de markt komt. Het grootste probleem is de laadduur. Voorlopig gaat draadloos laden nog vrij traag en is er nog te veel stroomverlies in verhouding tot laden met een kabel.

Megawatt lader

Het Megawatt Charging System (MCS) is een laadconnector die tot 3750 kW kan laden. Een vermogen dat vele malen hoger ligt dan wat er momenteel kan. De technologie zal niet voor auto's gebruikt worden, maar voor vrachtwagens, boten en zelfs vliegtuigen.

Vehicle to Grid (V2G)

Momenteel gaat de stroom enkel van het net naar je wagen en niet omgekeerd. Dankzij het Vehicle to Grid-principe is dat wel mogelijk. Zo kan je laden als er voldoende of goedkope stroom is en ontladen in het omgekeerde geval. Op de effectieve implementatie blijft het evenwel wachten. De technologie staat nog niet op punt en ook andere struikelblokken en uitdagingen vertragen de release. Blader terug naar pagina 19, waar je meer uitleg vindt over V2G.

Wat zijn de toekomstplannen op het vlak van elektrisch rijden?

Constructeurs van elektrische wagens blijven innoveren. De rolweerstand van banden neemt af, **het koetswerk wordt nog gestroomlijnder en de kwaliteit van batterijen blijft erop vooruitgaan.**

Het is vooral uitkijken naar de Solid-state accu of 'vaste' batterij. Momenteel worden batterijen gemaakt uit vloeibare elektrolyt. Een Solid-state batterij daarentegen maakt gebruik van een vaste variant. Het grote voordeel daarvan is dat de accu veel meer elektriciteit kan vasthouden op een

veel kleiner volume.

Batterijen in toekomstige wagens zullen bijgevolg goedkoper, kleiner en lichter worden, zonder toe te geven op het vlak van rijbereik. Vanaf 2023 gaan deze batterijen de testfase in. Tegen 2026 zijn ze hopelijk productierijp.

Wat zijn de toekomstplannen van Blitz Power?

Het gaat razendsnel bij Blitz. De wereld van de elektromobiliteit is volop in beweging en er zijn tal van opportuniteiten. **We blijven innoveren, zowel op het vlak van design als op het gebied van technologie en type producten.** Zo zijn we momenteel hard aan het werk aan de nieuwe ISO standaard, die werk maakt van nog slimmer laden zoals Plug&Charge, maar ook Bidirectioneel laden. Hieraan werken we aan een aantal verschillende types DC-chargers zowel voor thuis, zodat je daar de wagen als batterij kan gebruiken, maar ook voor bedrijven zodat die snel kunnen laden.

Verder zijn we ook steeds sneller aan het schakelen op vlak van **software toepassingen.** We bouwen momenteel aan een online platform om jouw laadstation op te beheren. Maar zorgen ook voor steeds meer nieuwe integraties met slimme systemen zoals energie management systemen en domotica. Op deze manier zal ons laadstation gestuurd kunnen worden om optimaal kosten te besparen. In de nabije toekomst komt er dus nog allerlei moois aan.

Schrijf je zeker in op onze nieuwsbrief en houd onze social mediakanalen nauwlettend in het oog. Zo blijf je steeds op de hoogte van nieuwe projecten en producten.

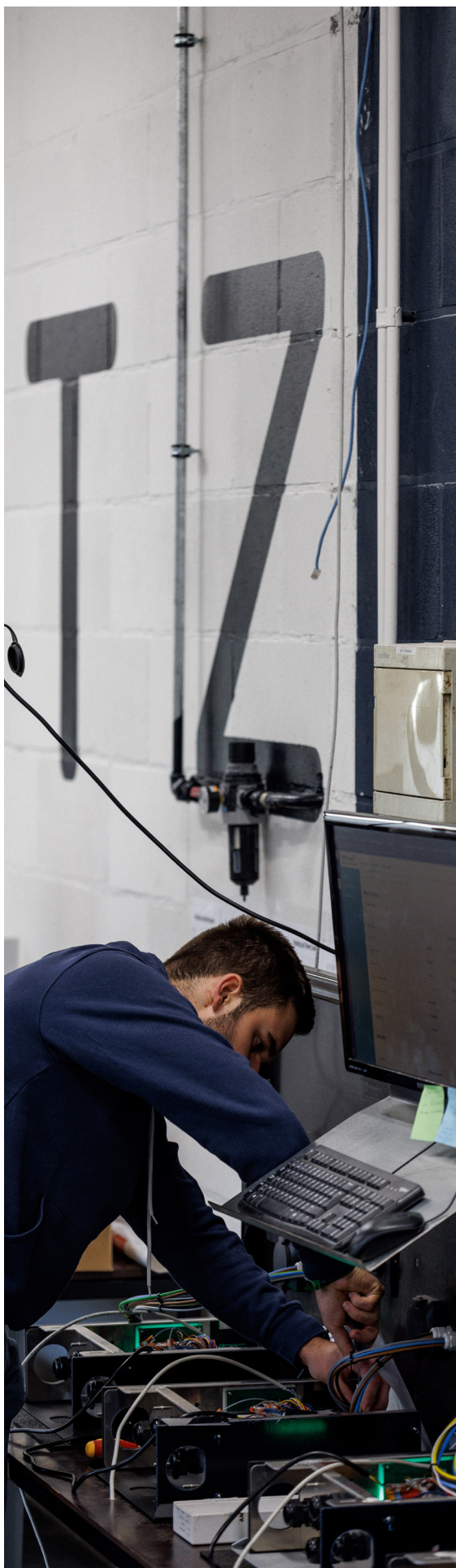
Waarom is het principe van de batterijwissel nog niet zo bekend?

Een elektrische wagen opladen duurt relatief lang. Het idee om een lege accu te vervangen door een volle is dus niet vreemd. Er lopen al een aantal projecten, maar die krijgen allemaal te maken met soortgelijke beperkingen. Om te beginnen gaat een batterijwissel momenteel nog niet veel sneller dan DC laden via een supercharger. De accu losmaken, uit de wagen halen en vervangen neemt zeker vijftien minuten in beslag, zelfs al gebeurt het machinaal. Bovendien is het aantal wissels per dag vrij beperkt. Je moet de gewisselde batterij eerst volledig opladen voordat je ze opnieuw kan gebruiken.

Ook een probleem: **een extra batterij vereist vrij veel plaats.** Er is een groot gebouw nodig met voldoende ruimte en capaciteit om stroom te leveren, de batterijen op te slaan, ze uit de auto te nemen en er weer in te plaatsen. Bovendien kosten vierkante meters ook geld, zeker in drukke steden. Daarnaast is het deelconcept in Europa niet zo populair en hebben mensen liever een eigen batterij.



Blitz Power blijft innoveren op vlak van zowel design als nieuwe technologieën en producten.



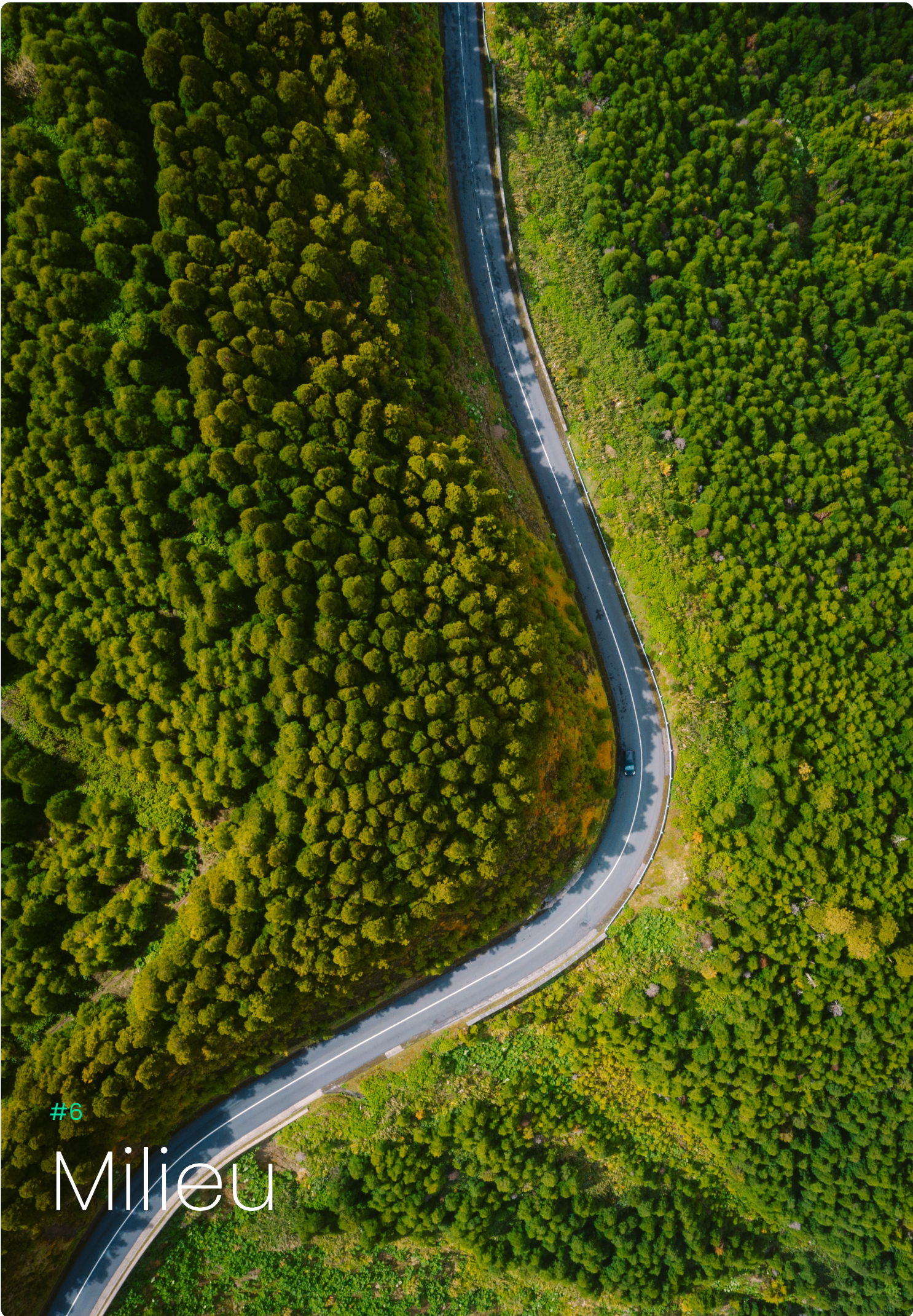
Wat brengt de toekomst: een overzicht

Met Plug&Charge hoef je enkel de laadkabel in de wagen te steken en het laadstation weet welke wagen er aan de kabel hangt

In de toekomst wordt draadloos opladen ook mogelijk

Je kan in de toekomst laden wanneer er voldoende stroom is of de stroom goedkoop staat en ontladen wanneer het omgekeerde van toepassing is

De Solid-state batterij: op een kleiner volume zal veel meer elektriciteit kan vastgehouden worden



#6

Milieu



Is elektrisch rijden echt beter voor het milieu?

Dat is zeker zo! Ondanks vele propagandastukken en commentaren van de zijlijn is de wetenschappelijke consensus duidelijk. Een elektrische aandrijving voor personenwagens is altijd de klimatologisch beste oplossing. Ja, een elektrische auto vertegenwoordigt bij productie een grotere impact dan een traditionele auto op ontbranding, maar de impact over de levensduur

van de auto is en blijft significant minder dan de verouderde tegenhangers. **Vanaf je met je ontbrandingswagen vertrekt van de dealer begint de inhaalbeweging. De EV wordt voorbij gestoken na de eerste 24-32000 km⁽²⁾.**

Wat doet Blitz Power voor het milieu?

Blitz Power heeft als missie een mooie en gezonde wereld in beweging te brengen. Dat begint met de ontwikkeling van AC-laadstations voor elektrische wagens, maar vertaalt zich ook naar het stimuleren en sponsoren van al wat goed is voor het milieu en de planeet. Vanuit die filosofie worden al onze producten gecreëerd.

Een Blitz Power Station is per definitie gebouwd met oog voor het milieu en een optimaal recyclageproces. De omkasting bestaat uit aluminium, het binnenwerk uit modules die je stuk per stuk kunt vervangen. Gaat er iets kapot?

Dan kan je installateur het laadstation gemakkelijk uit elkaar halen en de bewuste component ter plaatse vervangen. Niet alleen minimaliseren we zo afval en transport, omdat geen enkele component verlijmd is, kan er tijdens het recyclen vlot gesorteerd worden.

2. Person and Lienert, P. (2021) Analysis: When do electric vehicles become cleaner than gasoline cars?, Reuters. Available at: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/when-do-electric-vehicles-become-cleaner-than-gasoline-cars-2021-06-29/> (Accessed: 17 May 2023)

Zijn er bepaalde overheidsbeslissingen die elektrisch rijden straks verplichten?

Zowel door de Belgische overheid als door Europa zijn er de afgelopen jaren verschillende beslissingen genomen die de overgang naar elektrische mobiliteit sterk hebben versneld.

Zo zal er in ons land vanaf 2026 geen fiscaal voordeel meer zijn voor bedrijfswagens die op fossiele brandstof rijden.

Europa gaat zelfs nog een stap verder en legt vanaf 2035 een verbod op voor nieuwe benzine- en dieselwagens.

Elektrische wagens bestaan al lang. Hoe komt het dat er zo lang zo weinig mee gedaan is?

Het zal je misschien verbazen, maar elektrische auto's bestaan al van vóór 1900. Destijds waren ze zelfs populairder dan benzinewagens en stoommachines. De reden? **Een elektromotor maakte minder lawaai en was eenvoudiger om mee te rijden.** Zeker in steden werden dergelijke auto's veel gebruikt. Pas nadat de wegen buiten de steden beter werden, begonnen mensen steeds meer de omslag te maken naar andere types voertuigen. Zowel het rijbereik als de

snelheid van elektrische auto's bleken opvallend lager dan die van benzinewagens. Het gevolg: tot de uitvinding van de Lithium-ion batterij werd de elektrische wagen dan toch maar aan de kant geschoven.

Zijn er nog andere ecologische mogelijkheden zoals waterstof en E-Fuels?

Een bekende energiebron is waterstof. **Waterstof is onder geen geval geschikt voor landtransport.**⁽³⁾

Je kan zien dat er een groot verschil is in efficiëntie tussen elektrisch en waterstof vervoer. Dit heeft te maken met extra stappen van omzetting van energie, waar telkens verlies op zit. Het is dus fysisch onmogelijk voor waterstof om beter te zijn voor het milieu als puur elektrisch. Waterstof heeft enkel een plaats in gebruiksscenario's waar elektrische toevoer

onmogelijk is. Zeevaart en luchttransport dus.

E-fuels zijn nog kwader in hun opzet. Men zou een systemische fout maken als deze technologie uitgerold wordt. Lees er meer over in de onderaan vermelde bron.

3. E-fuels too inefficient and expensive for cars and trucks, but may be part of Aviation's Climate Solution – Study (2017) Transport & Environment. Available at: <https://www.transportenvironment.org/discover/e-fuels-too-inefficient-and-expensive-cars-and-trucks-may-be-part-aviations-climate-solution/> (Accessed: 17 May 2023).



Milieu: een overzicht

Blitz-producten zijn zo makkelijk mogelijk terug uit elkaar te halen en te recycleren

Europa verbiedt nieuwe benzine- en dieselwagens vanaf 2035

Waterstof mag enkel gebruikt worden wanneer elektrisch echt niet mogelijk is. E-fuels zijn helemaal irrelevant.



Elektrisch rijden is de afgelopen decennia in een razend tempo geëvolueerd. Ook in de nabije toekomst zullen ontwikkelingen zichzelf blijven opvolgen. Daarom is het cruciaal om te blijven luisteren naar de noden van de eindgebruiker, en onderzoek en innovatie nog meer te stimuleren. Het succes van elektromobiliteit hangt af van iedereen die betrokken is in het proces: bedrijven die moeten investeren, overheden die snel moeten schakelen en eindgebruikers die meer dan ooit moeten openstaan voor veranderingen. **Alleen als iedereen de handen in elkaar slaat, zetten we de volgende stap richting een mooiere en gezondere wereld in beweging.**

BLITZ