

# WHITEPAPER EVEN DE BATTERIJ OPLADEN...



**JLR METROPOOL**



## EVEN DE BATTERIJ OPLADEN...

Een elektrisch (EV) of Plug-in Hybride (PHEV) voertuig opladen is heel eenvoudig. Het enige wat u moet doen, is de kabel aansluiten. Het voertuig zorgt er zelf voor dat het laden correct verloopt en stopt zodra de batterij volledig is opgeladen.

## DE LAADOPTIES: WAAR KAN IK LADEN?

Het zoeken naar een laadpaal is verleden tijd. Laden kan vandaag overal: thuis, op het werk of op publieke plaatsen. Thuis of op kantoor laden is makkelijk en comfortabel, maar ook onderweg kunt u via de vele apps de dichtstbijzijnde laadpaal, type stekker en alle andere informatie terugvinden. Via een eenvoudige laadpas heeft u toegang tot een groot netwerk van publieke laadpalen.



### Thuis Laden

Bij de aankoop van een wagen, is thuis laden de meest belangrijke en comfortabele manier van laden. Om thuis veilig en snel te laden is het aangeraden om een laadpunt met een groter vermogen te installeren. Is het niet mogelijk om een laadpaal te installeren wegens plaatsgebrek? Geen nood, u kan uw wagen ook opladen met een standaard huishoudelijk stopcontact. Het enige nadeel hiervan is dat het opladen iets langer zal duren.

### Laden op het werk

Opladen op het werk is een win-winsituatie op het gebied van tijd en eenvoud. Terwijl u aan het werk bent, laadt uw wagen efficiënt op. Bovendien wordt deze infrastructuur vaak door de werkgever ter beschikking gesteld, net omdat E-mobility fiscale voordelen biedt.

### Publiek laden

Voor publiek laden zijn verschillende laadstations beschikbaar. Naast de gewone standaard laadstations bij bv. tankstations, zijn er ook semi-publieke laadpalen die door privé-uitbaters, zoals bv. horecazaken, aangeboden worden voor hun klanten. Let op: De prijzen van elektrisch laden zijn niet bij elke laadpaal hetzelfde.

### Heel wat aanbieders...

Op de markt zijn er ondertussen al héél wat aanbieders van laadpalen die een uitgebreid netwerk binnen Europa aanbieden. Maar om het laden voor u gemakkelijk te maken, hoeft hiermee geen rekening te houden. Dankzij de onderlinge roamingakkoorden, kan u met gebruik van een eenvoudig laadpas gemakkelijk laden op alle publieke plaatsen.

## DE LAADKABELS: HOE KAN IK LADEN?

### Laden via huishoudelijk stopcontact

De meeste elektrische wagens kunnen gewoon via het **huishoudelijk stopcontact** opgeladen worden. In België gaat het hierbij om **éénfasig laden** met wisselstroom op 230V. Dit type laden noemt men mode 2 laden.

Omdat huishoudelijke stopcontacten niet ontworpen zijn om regelmatig gedurende lange tijd belast te worden met een hoge stroom, is er bij de laadkabel een stroomregeling voorzien. Dit zorgt ervoor dat de elektrische kabels niet overlast worden, maar betekent tevens dat het laden wel langer kan duren. Hou er wel rekening mee dat de laadkabel rechstreeks in het stopcontact moet ingepluggd worden (het gebruik van een verlengkabel is ten strengste afgeraden).

Bovendien moet het stopcontact aan 3 eisen voldoen:

- De elektrische installatie in haar geheel en het stopcontact in het bijzonder moeten in goede staat zijn.
- Het stopcontact moet een aarding hebben.
- Bij een beperkt aantal elektrische voertuigen is ook een zogenaamde "nulgeleider" vereist.

### Laden via laadpaal of wallbox (AC laden)



Wie laden via het stopcontact te traag vindt gaan, kan dus best opteren voor een **laadpaal** of **wallbox**.

Om veilig en sneller te laden met hogere stromen, is **mode 3** of **AC laden** ontwikkeld. De auto wordt dan opgeladen met wisselstroom. Via een in de auto ingebouwde lader wordt de wisselstroom omgevormd naar gelijkstroom, zodat de batterij kan worden opgeladen. De continue communicatie tussen het laadpunt en de elektrische wagen, zorgt voor een veilig laadproces en **laadt de elektrische wagen ongeveer 60% sneller op**.

Daarom wordt er bij de aanschaf van een Elektrische of Plug-in Hybride wagen aangeraden om een mode 3 laadpunt te installeren. Deze kabel wordt ook standaard meegeleverd bij de aankoop van uw wagen.

Het is ook mogelijk om een driefasige thuislader te installeren dat 11kW tot 22kW kan leveren. Maar zowel uw woning als de wagen moet dit kunnen toelaten.



### Laden via snellaadpunt (DC laden)

De snelste manier om onderweg op te laden. De **snelladers op gelijkstroom** (DC – Direct Current) hebben hun eigen kabels, u hoeft de laadkabel van uw auto dus niet te gebruiken. De accu is dan **binnen een halfuur tot 80% opgeladen**. De productie en installatie van DC laders brengt wel een hogere kost met zich mee. Installeert u uw eigen laadpaal, dan gaat de voorkeur vrijwel altijd uit naar AC laden.

## LAADPALEN: DE VERSCHILLENDE SOORTEN

Voor thuisladen en in parkeergarages worden **wandmodellen** gebruikt (de zogenaamde **wall box**). Dit zijn compacte laadstations die aan de muur bevestigd worden. Sommige thuislaadpunten hebben een vaste laadkabel om eenvoudig inpluggen mogelijk te maken.

Voor het opladen op het werk of op locatie, vaak in open ruimtes, zijn **paalmodellen** (een behuizing op een verticale metalen paal) of **zuilmodellen** (een omkasting van boven tot onder) gangbaar.

## LAADKAARTEN: HOE BETAAL IK?

Hoewel sommige laadpunten gratis kunnen worden gebruikt, werken de meeste laadpalen via handige betaalmethoden, zoals **mobiele apps**, **lidmaatschap** of een **contactloze bankpas**. De oplaadkosten bestaan doorgaans uit een combinatie van een starttarief, oplaadtijd (kosten per uur) en/of de hoeveelheid verbruikte energie (kosten per kWh).

Maak kennis met **PlugSurfing**. Met de laadpas & app van Plugsurfing heeft u toegang tot Europa's grootste en meest geüpdate netwerk van laadpalen. Er zijn laadpunten in meer dan 38 landen en ook in België zijn er heel wat. Deze krijgt u bij de levering van uw wagen eveneens mee.

U bent niet gebonden aan een abonnement en de tarieven zijn uiterst transparant. In de handige app ziet u meteen waar u kan opladen in de buurt en ook reserveren is mogelijk.

Ontdek hier meer over PlugSurfing: <https://plugsurfing.com/>

## LAADKOSTEN: WAT ZIJN DE KOSTEN? WAAR HOU IK REKENING MEE?

### De kost van een laadpaal

Een aantal bepalende factoren waarmee je rekening moet houden:

- Type laadpaal (paal met één of twee laadpunten)
- Functionaliteit, kwaliteit en constructie van de laadpaal
- Aansluiting van de laadpaal rechtstreeks op het distributienet of achter een bestaande aansluiting
- Aansluitkosten en kosten voor een netuitbreiding of -aanpassing
- Kosten voor de installatie van de laadpaal
- Jaarlijkse exploitatie- en energiekosten

### De laadkost

Dat hangt af van de huidige elektriciteitstarieven en de kost die wordt aangerekend door de laadpaal zelf.

# JLR METROPOOL



## JLR METROPOOL NOORD

03 641 65 90

[info@metropool-noord.be](mailto:info@metropool-noord.be)

[jlrmetropool.be](http://jlrmetropool.be)



## JLR METROPOOL ZUID

03 608 31 31

[info@metropool-zuid.be](mailto:info@metropool-zuid.be)

[jlrmetropool.be](http://jlrmetropool.be)

Jaguar I PACE:

Stroomverbruik in kWh/100km (WLTP): 16,8 - 19,2 - CO<sub>2</sub>-emissie g/km: 0 - Automonie, elektrisch, in km: 470

Range Rover Velar PHEV:

Stroomverbruik in kWh/100km (WLTP): 23,8 - CO<sub>2</sub>-emissie g/km: 38 - Automonie, elektrisch, in km: 64

Range Rover Sport PHEV:

Stroomverbruik in kWh/100km (WLTP): 0,8 - 0,9 - CO<sub>2</sub>-emissie g/km: 18 - Automonie, elektrisch, in km: 113

Meer informatie over het officiële energie- en brandstofverbruik en over de officiële specifieke CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenwagens is opgenomen in de "Gids CO<sub>2</sub>", die gratis te verkrijgen is in elk verkooppunt of bij de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Directoraat-Generaal Leefmilieu (Victor Hortaplein 40 bus 10 te 1060 Brussel).

De gegevens hebben geen betrekking op een afzonderlijke wagen en maken geen deel uit van een aanbod, maar dienen alleen om de verschillende autotypes met elkaar te vergelijken. Bij de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissies overeenkomstig richtlijn 1999/94/EG wordt geen rekening gehouden met CO<sub>2</sub>-emissies die ontstaan door de productie en de beschikbaarstelling van de brandstof of andere energiedragers.

De waarden werden reeds op basis van de nieuwe WLTP-testcyclus berekend en voor een betere vergelijkbaarheid omgerekend naar NEDC. Bij deze modellen kunnen voor het berekenen van belastingen en andere voertuigerelateerde heffingen die (ook) rekening houden met de CO<sub>2</sub>-emissie andere dan de hier vermelde waarden gelden.