



# Heb je nood aan **400V** om je elektrische auto op te laden?

Welke spanning heb jij nodig om je elektrische auto thuis te kunnen opladen? Volg de stappen hieronder!

Welk voertuig wil je thuis gaan opladen?  
Wat zijn de laadmogelijkheden van je voertuig?

- 100% elektrische voertuigen (FULL EV) hebben meer vermogen nodig dan 'plugin' hybridevoertuigen (PHEV). Ze hebben een grotere batterij en moeten dus langer aan de stekker.
- Ga bij de autofabrikant de laadmogelijkheden van je voertuig na. Check ook of er technische beperkingen zijn en toets deze af op je thuisinstallatie.
- Op de website: <https://ev-database.nl/> vind je van bijna alle wagens de technische specificaties terug. De beperkingen verschillen per type en hangen af van de lader aan boord van het voertuig.

Hoeveel kilometer rijd je per dag? Kan je ook laden op het werk of andere plaatsen?

- Wil je weten hoeveel uur je voertuig 's nachts thuis moet opladen? Maak dan eerst een goede inschatting van het aantal kilometers dat je per dag rijdt. Heb je laadmogelijkheden op het werk of onderweg? Ook deze factoren spelen een belangrijke rol.
- De laadsnelheid van een elektrisch voertuig wordt meestal uitgedrukt in km/u. Dit is het aantal kilometer dat kan bijgeladen worden per uur.
- Bijv. monofasig 16A [=3,7kW] laden van een Full EV → 19 km/u. Je wagen staat makkelijk 8u stil 's nachts → 152 km bijgeladen.

Welke spanning heb je thuis? Wat is je vermogen?

- Beschik je thuis over een monofasige of driefasige aansluiting? Ben je aangesloten op een 230V- of een 400V-net? [bij een monofasige aansluiting kan de netspanning soms moeilijk achterhaalbaar zijn, er komt bij jou altijd 230V binnen]
- Wat is de aansluitwaarde van de hoofdautomaat in je tellerkast? Wat is je contractueel vermogen?
- Vind je deze informatie niet terug? Contacteer dan je installateur of je netbedrijf Fluvius. Stel je vraag online via [www.fluvius.be/nl/contact](http://www.fluvius.be/nl/contact) of bel **078 35 35 34**.

fluvius.

# Voorbeeld van een voertuig en zijn laadmogelijkheden

[Illustratief voorbeeld op basis van echte gegevens]

Standaard laadstromen en vermogen		Voorbeeld voertuiginfo PHEV			Voorbeeld voertuiginfo FULL EV		
		Gemiddelde actieradius	40 km	Gemiddelde actieradius	345 km		
		Accucapaciteit	13 kW	Accucapaciteit	58 kW		
		Maximum laadvermogen	3,6 kW AC	Maximum laadvermogen	11 kW AC		
		Verbruik / 100 km	27,8 kWh	Verbruik / 100 km	16,8 kWh		
Laden	Vermogen	Vermogen laden	Tijd leeg/vol	Laad-snelheid	Vermogen laden	Tijd leeg/vol	Laad-snelheid
Stopcontact 10A	2,3 kW	2,3 kW	5u45	7 km/u	2,3 kW	29u45	12 km/u
230V / 1x16A	3,7 kW	3,7 kW	3u45	11 km/u	3,7 kW	18u30	19 km/u
230V / 1x25A	5,8 kW	3,7 kW*	3u45	11 km/u	5,8 kW	11u45	29 km/u
230V / 1x32A	7,4 kW	3,7 kW*	3u45	11 km/u	7,4 kW	9u15	37 km/u
400V / 3x16A	11 kW	3,7 kW*	3u45	11 km/u	11 kW	6u15	55 km/u
400V / 3x25A	17 kW	3,7 kW*	3u45	11 km/u	11 kW*	6u15	55 km/u
400V / 3x32A	22 kW	3,7 kW*	3u45	11 km/u	11 kW*	6u15	55 km/u
Snellader DC	175 kW DC	/	/	/	100 kW	30 min	480 km/u

Legende	Technische beperking voertuig	Voorkeur thuisladen 'best practice'	Geen voorkeur Fluvius
---------	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

\* Laadvermogen beperkt door lader of batterij in voertuig

## Type voertuig in functie van huidige aansluiting

Netspanning & aansluiting		PHEV	FULL EV
3x230V	monofasig	Je aansluiting voldoet voor een PHEV. Deze voertuigen kunnen perfect monofasig laden	Je Full EV kan traag monofasig bijladen.** Als dit niet voldoende is kan een aanpassing gevraagd worden naar een 3-fasige aansluiting op 3N400V. Je zorgt zelf voor de aanpassing van je binneninstallatie en een nieuwe keuring.
	3-fasig		
3N400V	monofasig		Geen aanpassing nodig. Een Full EV kan 3-fasig laden.
	3-fasig		

\*\* Opmerking: enkele wagens hebben problemen bij aansluiting op een 230V-net. Voor deze voertuigen is een aanpassing nodig. Renault Zoë & Smart EQ

## Besluiten en opmerkingen

- Plugin hybride voertuigen kunnen zelden of nooit 3-fasig laden. Een monofasig stopcontact of monofasige stekker volstaan.
- 3-fasig laden op 230V is meestal niet mogelijk, controleer de specificaties van je voertuig.
- Als je niet veel kilometers rijdt, heb je geen 3-fasige aansluiting nodig voor je FULL EV (50 tot 100 km per dag).
- Een aansluiting > 25kVA wordt niet beschouwd als residentieel of een oplossing voor thuisladen.
- 11 kW laden voor een FULL EV is het maximum voor thuisladen.
- Vraag niet onmiddellijk een verzekering van je installatie aan als je een PHEV of FULL EV aankoopt. Check eerst de mogelijkheden van je bestaande installatie.

# Technisch overzicht

## Specifieke voertuigen

**Hybride (of EV)**  
Traag 'mono' laden

230V / 1x10A (of 1x16A)  
2,3 of 3,7 kW



**Renault Zoë - Smart EQ**  
op 'mono' 230V

230V / 1x16A (of 1x10A)  
3,7 of 2,3 kW



**EV**  
Traag '3-fasig' laden

400V / 3F - 16A  
11 kW



**Scheidingstransfo**



**Zekeringskast**



**Zekeringskast**



**Zekeringskast**



**Meetinstallatie**

Monofasig of 3-fasig  
230V

**Meetinstallatie**

Monofasig of 3-fasig  
230V

**Meetinstallatie**



3N400V  
25A of 32A

3x230V

VOORKEUR

OP SPECIEKE VRAAG  
MOGELIJK

STANDAARD

3N400V

## Welk aansluitvermogen heb ik nodig?

De standaard voor een ééngeswoning of appartement is een monofasige aansluiting 40A [9,2kVA]. Als je specifieke toepassingen hebt die meer vermogen en een 3-fasig net nodig hebben, moet je steeds rekening houden met een 'gelijktijdigheidsfactor'. Hou er dan rekening mee dat het niet volstaat om al je verbruikers/toestellen op te tellen. Niet elk toestel zal 'op hetzelfde moment' worden gebruikt en dus is de som van al je verbruikers niet gelijk aan je aansluitvermogen!

Laat je zeker adviseren door je installateur, studiebureau, architect of door je netbedrijf Fluvius.