

Handvaten elektrisch laden voor projecten

V03 | 2023

Algemeen

Standaard opties voor oplaadpunten

- Gemeenschappelijke meter voor het opladen van elektrische voertuigen (EV's) in appartementen.
- Gemeenschappelijke meter voor parkings, garageboxen, ...
- Bijkomende aansluiting op éénzelfde perceel.
- Opladen achter eigen meter in een appartement.

Basisprincipes

- Laadinfrastructuur wordt standaard aangesloten op 400V.
- Meer dan 2 laadpunten maken gebruik van load balancing om het aansluitvermogen te beperken.
- Vermogens meer dan 100kVA worden standaard aangesloten op een cabine.
- Snellaadinfrastructuur wordt standaard aangesloten op een klantcabine.
- Thuisladen is laden aan max 3,7kW - 16A mono of 11kW - 3F16A.
- Opladen achter de bestaande meter in een appartement is meestal beperkt tot 3,7kW - 16A.

Laadpalen verplicht sinds 11 maart 2021?

Sinds 11 maart 2021 gelden nieuwe verplichtingen in Vlaanderen voor nieuwbouw of ingrijpende renovatieprojecten. Wie een omgevingsvergunning aanvraagt dient voorbereidende werken te treffen om laadinfrastructuur mogelijk te maken. Meer info kan je terugvinden via deze link:

energiesparen.be/klimaat/verplichtingen-laadpunten

Wat is load balancing?

Een load balancing systeem zorgt ervoor dat het beschikbare vermogen zo optimaal mogelijk wordt verdeeld en benut over de aanwezige afnemers. Het nodige aansluitvermogen kan hierdoor een heel stuk kleiner worden.

Afrekenen laadkosten?

Wanneer meerdere partijen opladen achter één meter worden de laadkosten verrekend door één centrale partij die aangesteld is voor de VME (vereniging van mede-eigenaars). Dit kan syndicus zijn of de laadpaalbeheerder.

Moet mijn laadpaal(en) gemeld worden?

Alle laadpalen vanaf 5kVA aangesloten op het laagspanningsnet dienen aangemeld te worden bij Fluvius.

Opladen op 230V netten?

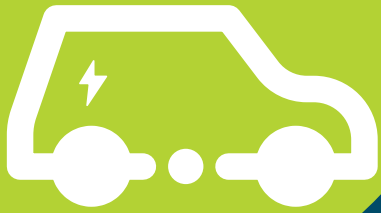
Een 230V net is minder geschikt om laadinfrastructuur op aan te sluiten. Elektrische voertuigen zijn ontworpen om te laden op 400V. Indien nog geen 400V aanwezig is op een locatie dan kan Fluvius 400V voorzien tegen een vaste forfaitaire prijs (tarief 2022: 538,37€ incl. btw). Dit tarief komt bovenop de gebruikelijke tarieven voor aansluitingen en is van toepassing voor aanvragen kleiner dan 25kVA.



Meer info

- Informeer bij je regiokantoor van Fluvius
- Duurzame-mobiliteit | Fluvius

fluvius.

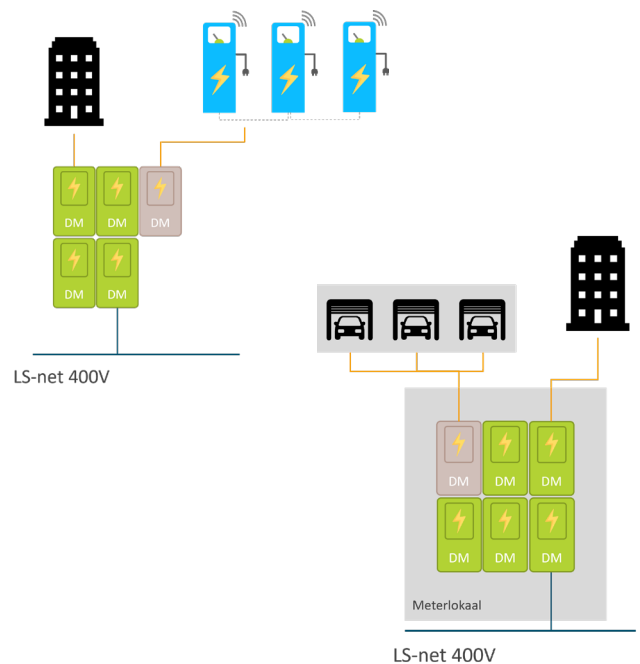


Opladen in groep - project/appartement/verkaveling

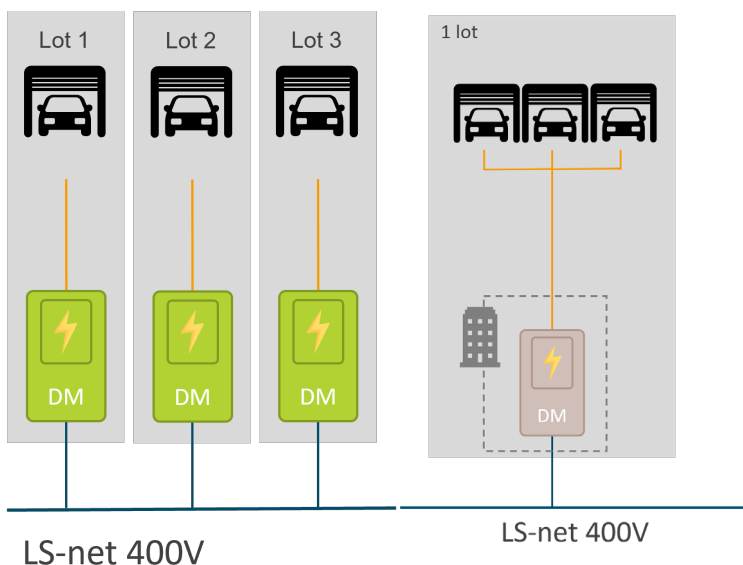
Gemeenschappelijke meter voor het opladen van EV's in appartementen en parkings

Kenmerken

- Eén bijkomende meter algemene delen voor het opladen van voertuigen is toegestaan.
- Tot 80A (<56kVA) op algemene delen in de bestaande meter batterij.
- Meer dan 80A vraagt een afzonderlijke meteropstelling met een AMR meter.
- De VME onderschrijft het aansluit- & leverancierscontract.
- Eén laadpuntbeheerder (VME of derde) die instaat voor de goede werking & facturatie.
- Slim laden (load balancing) te voorzien.
- Denk toekomstgericht bij de eerste aanvragen. Maak een inschatting van de toekomstige noden.
- Noodzaak om een klant/distributiecabine te voorzien in het project dient steeds afgetoest te worden. Fluvius zal een studie uitvoeren in overleg met de klant en i.f.v. zijn toekomstige noden.

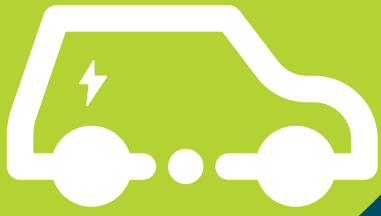


Gemeenschappelijke parking in een verkaveling of garageboxen?



Kenmerken

- Dezelfde principes zijn van toepassing als voorgaande richtlijnen voor appartementen.
- Eén meter te voorzien voor alle laadpalen.
- Garageboxen kunnen onderdeel uitmaken van een appartement of een afzonderlijk geheel zijn.
- Garageboxen aan de rooilijn met een afzonderlijk kadaster kunnen een eigen meter aanvragen.

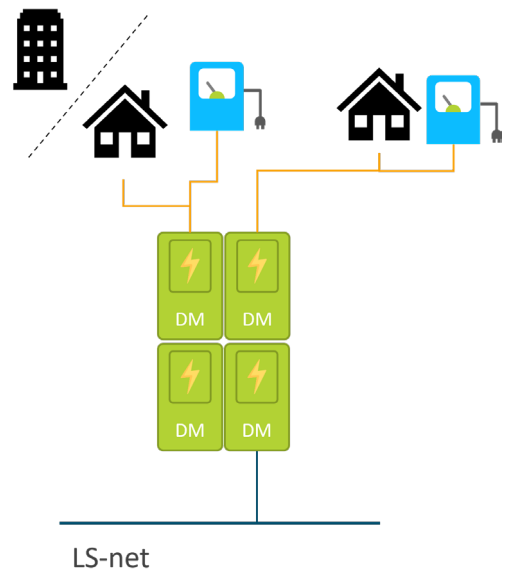


Opladen in groep - project/appartement/verkaveling

Opladen achter eigen meter in appartementen

Kenmerken

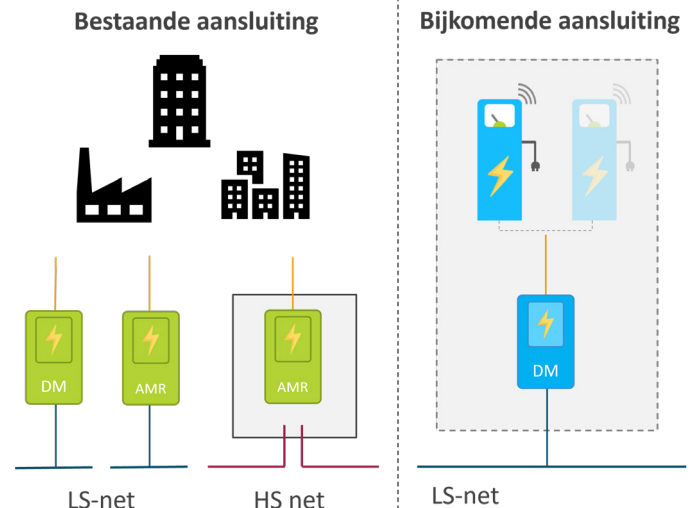
- Eenvoudig implementeerbaar indien er reeds een elektrische installatie aanwezig is. Bijv. aanwezige stopcontacten in garageboxen.
- Beschikbare vermogens zijn eerder beperkt in bestaande situaties.
- Iedere klant moet zelf infrastructuur plaatsen doorheen de gemeenschappelijke delen en moet zijn eigen binneninstallatie voorzien.
- Mogelijk zeer ongelijke kostenverdeling tussen de 1^{ste} en laatste aanvrager in het gebouw. Mogelijke verzwaring van de aansluitkabel en aanpassingen van de meterkasten-batterij nodig.
- Voor kleine appartementen of zeer beperkt aantal parkeerplaatsen kan dit de gemakkelijkste oplossing zijn.
- Weinig of geen load balancing mogelijk.
- Globaal duurder i.f.v. capaciteitstarief [2023] t.o.v. één gemeenschappelijk meter.
- Alle meters dienen bij elkaar te staan [meterlokaal].

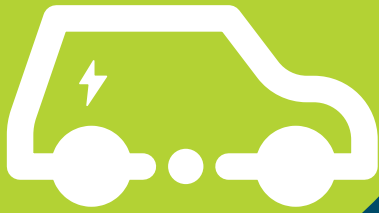


Bijkomende aansluiting op éénzelfde perceel voor laadpalen

Kenmerken

- Bijkomende installatie is duidelijk gescheiden van de reeds bestaande installatie.
- Extra meter is beperkt tot 80A (<56kVA).
- Extra aansluiting exclusief voor opladen EV's.
- Slim laden (load balancing) te voorzien.
- Installatie heeft een aparte keuring en meter.
- Typisch toepasbaar op de parking van een bestaand gebouw zonder de bestaande installaties te moeten wijzigen.
- Kan een oplossing bieden voor niet ombouwbaar meter-batterijen op 230V om een collectieve laadoplossing te voorzien bij appartementen.
- Eén laadpuntbeheerder die instaat voor de goede werking & facturatie.
- Denk toekomstgericht bij de eerste aanvragen. Maak een inschatting van de toekomstige noden.





Hoeveel vermogen heb ik nodig?

Bepalen aansluitvermogen op basis van aantal parkeerplaatsen

Het volstaat niet om de vermogens van alle laadpunten op te tellen, er dient een zekere gelijktijdigheid en gebruiksfactor in rekening gebracht te worden. Daarom adviseren wij vrijblijvend de onderstaande vermogens en het gebruik van een load balancing systeem.

| Hoeveel vermogen te voorzien i.f.v. aantal laadpunten? Alle aansluitingen op 400 V en load balancing sterk aanbevolen vanaf 2 laadpunten. | | | | | | | |
|--|---|----------|-------------|---|----------|-------------|--|
| | Korte verblijftijd < 5 u 11kW/LP [3x16A] als standaard laadstroom '50km/u kunnen bijladen' | | | Lange verblijftijd ≥ 5 u minimum 3,7kW/LP [16A mono]/ voertuig 'volledige nacht opladen' | | | DC snelladers |
| Aantal parkeerplaatsen voor laden EV | Typisch publieke parkings of parkeergebouwen geen bewonersplaatsen | | | Typisch parkeerplaatsen voor bewoners in of nabij appartementen & garageboxen | | | Privé of openbaar |
| | Automaat | Vermogen | Meter | Automaat | Vermogen | Meter | Klantcabine is de standaard * uitzonderlijk meetgroep LS toegestaan voor publieke laadpalen |
| 2 plaatsen | 3F32A | 22,2 kVA | DM 25D60 | 3F16A | 11 kVA | DM 25D60 | |
| 3 - 4 plaatsen | 3F40A | 27,7 kVA | | 3F25A | 17,3 kVA | | |
| 4 - 6 plaatsen | 3F63A | 43,6 kVA | | 3F32A | 22,2 kVA | | |
| 6 - 9 plaatsen | 3F80 A | 55,4 kVA | | 3F40 A | 27,7 kVA | | |
| 10 - 12 plaatsen | Meetgroep LS/cabine afhankelijk van de klantvraag & na studie | | | 3F63A | 43,6 kVA | | |
| 13 - 15 plaatsen | | | | 3F80A | 55,4 kVA | | |
| > 15 plaatsen | | | | Meetgroep LS/ klantcabine afhankelijk van de klantvraag & na studie | | | |
| | Advies P = #laadplaatsen x 11kW x [0,5 à 1] | | | Advies P = #laadplaatsen x 11kW x [0,25 à 0,5] | | | |

EV: Elektrisch voertuig LP: laadpunt

Parameters die je helpen het juiste vermogen te kiezen

- Hoeveel km per dag moet iedere wagen kunnen bijladen?
- Hoeveel wagens moeten er tegelijk kunnen opgeladen worden?
- Hoeveel tijd is er om de wagens op te laden?
- Op welk moment van de dag moet er geladen kunnen worden?

TIP
Rekenen met de benodigde energie in kWh die iedere wagen nodig heeft in plaats van met de aansluitvermogens van ieder laadpunt.

Voorbeeld van hoe Load Balancing werkt:

