

Handvaten elektrisch laden voor projecten

V01 | Oktober 2021

Algemeen

Standaard oplossingen voor oplaadpunten

- Gemeenschappelijke meter voor het opladen van elektrische voertuigen (EV's) in appartementen.
- Gemeenschappelijke meter voor parkings, garageboxen, ...
- Tweede aansluiting op éénzelfde perceel voor laadpunten indien bestaande aansluiting 3 fasig 230V.
- Opladen op de reeds aanwezige elektrische installatie.

Basisprincipes

- Laadinfrastructuur wordt standaard aangesloten op 400V.
- Meer dan 2 laadpunten maken verplicht 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 traagladen aan max 3,7kW - 16A mono of 11kW - 3F16A.
- Opladen achter eigen teller in appartementen kan tot max. 3,7kW - mono 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?

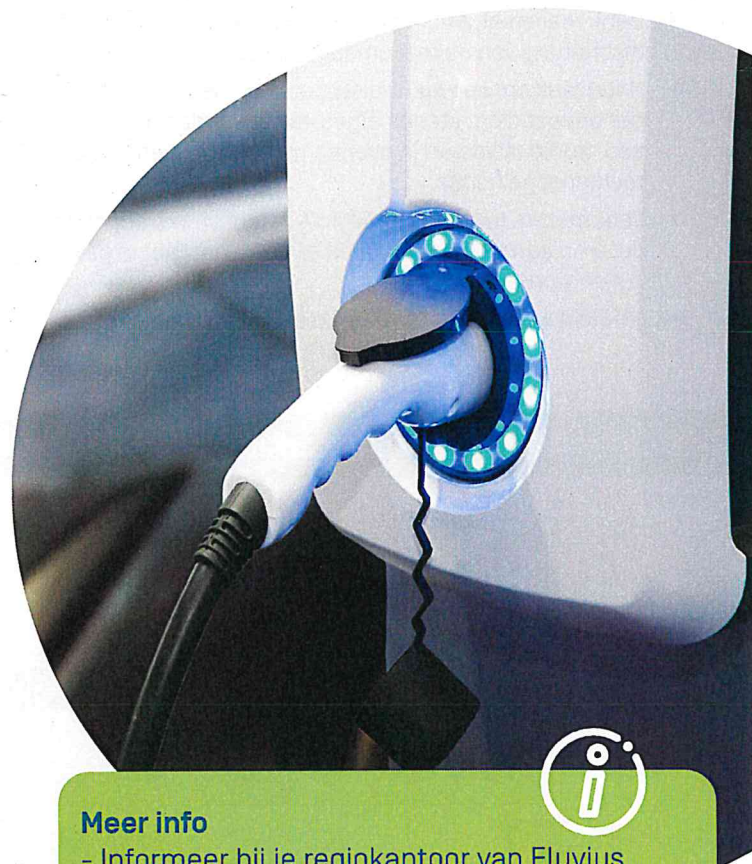
Wanneer meerdere partijen opladen achter één teller worden de laadkosten verrekend door één centrale partij die aangesteld is voor de VME [vereniging van mede-eigenaars]. Dit kan syndicus zijn of de laadpaalbeheerder.

Moet mijn laadpaal(en) gemeld worden?

Alle laadpalen > 4kW 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 2021: 524,06€]. Dit tarief komt bovenop de gebruikelijke tarieven voor aansluitingen en is van toepassing voor aanvragen kleiner dan 25kVA.

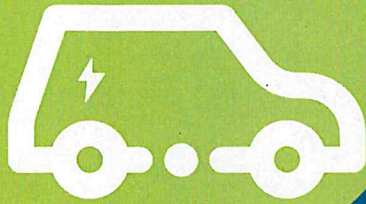


Meer info

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



fluvius.

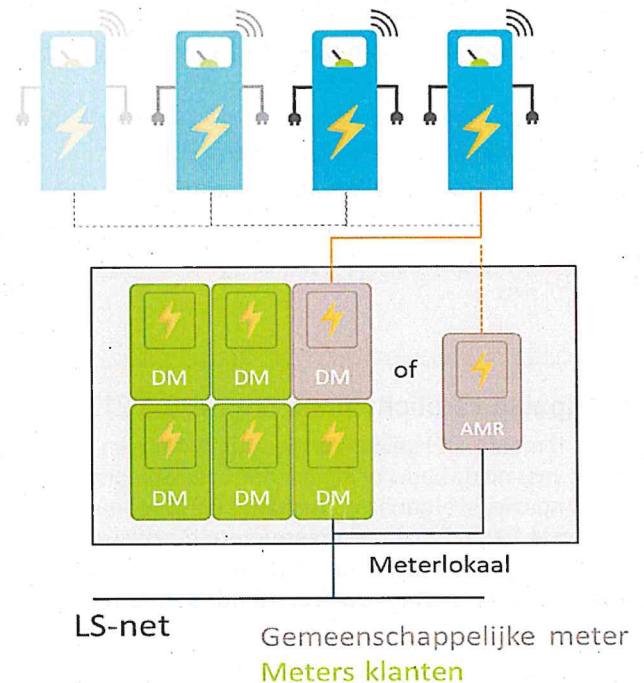


Opladen in groep - project/appartement/verkaveling

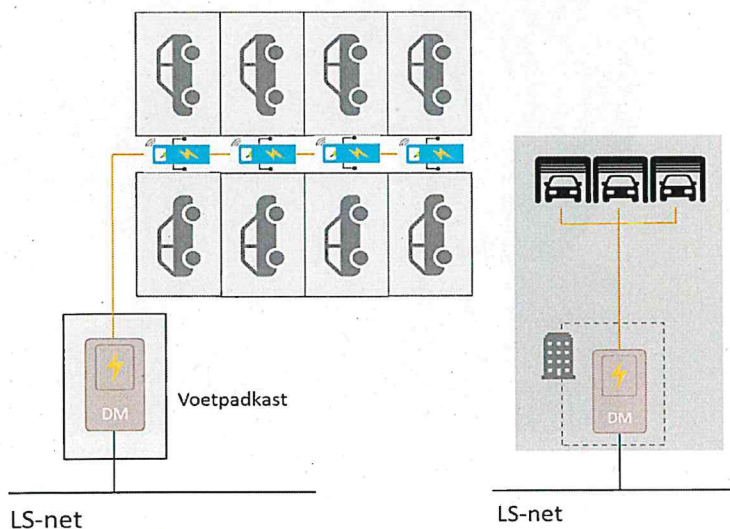
Gemeenschappelijke meter voor het opladen van EV's in appartementen en parkings

Kenmerken

- Voorkeur op de meter algemene delen, een extra meter kan indien vermogen dit vergt.
- Tot 80A (<56kVA) op algemene delen in de bestaande teller 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) verplicht 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.
- Voor meters tussen 100 - 170kVA zal de studie bepalen of deze op een distributiecabine of een klantcabine gevoed zullen worden.
- >170kVA wordt altijd gevoed via een klantcabine.

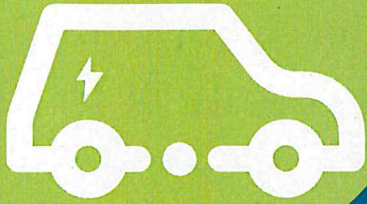


Gemeenschappelijke parking in een verkaveling of garageboxen?



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.

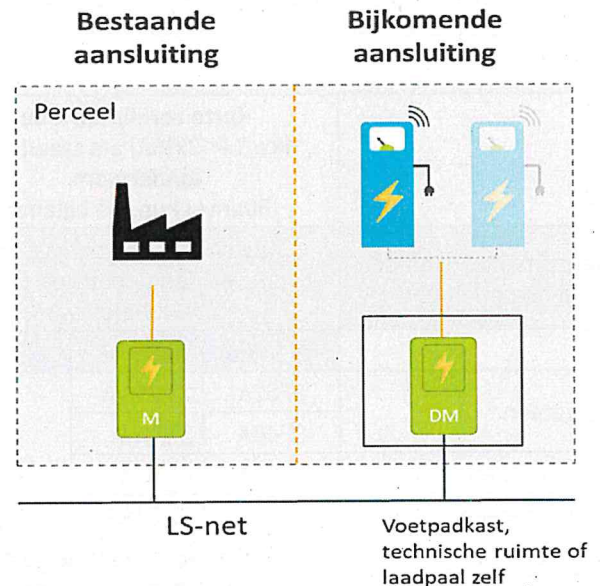


Extra mogelijkheden in bestaande gebouwen of kleine appartementen

Tweede aansluiting op éénzelfde perceel voor laadpunten

Kenmerken

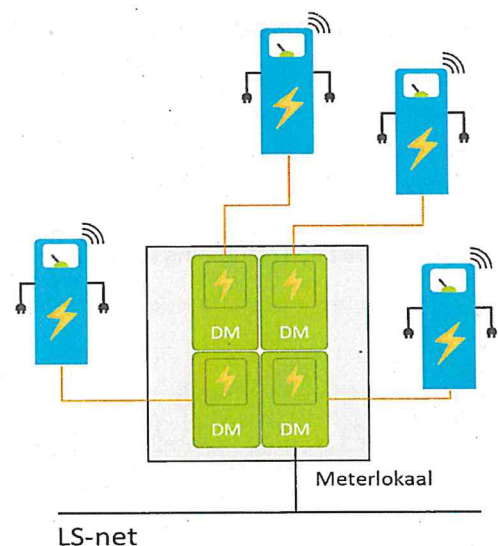
- Bijkomende installatie is duidelijk gescheiden van de reeds bestaande installatie.
- Extra meter is beperkt tot 80A (<56kVA).
- Extra aansluiting exclusief voor opladen EV's.
- Slim laden (load balancing) verplicht te voorzien.
- Installatie heeft een aparte keuring en meter.
- Typisch toepasbaar op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

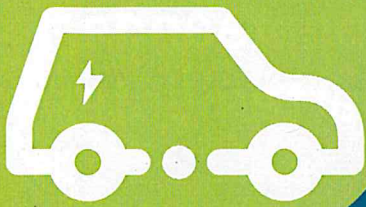


Bestaand appartement: opladen op de reeds aanwezige installatie op eigen meter

Kenmerken

- Eenvoudig implementeerbaar indien er reeds een elektrische installatie aanwezig is. Bijv. aanwezige stopcontacten in garageboxen.
- Beschikbare vermogens zijn eerder beperkt.
- Geen omschakeling van meters mono naar 3F. Verzwaren van 40A mono naar 50A mono kan.
- Toepasbaar voor **nieuwe** meergezinswoningen tot 4 meter - max. 22kVA - 3F400V/meter.
- Iedere klant dient zelf infrastructuur te plaatsen doorheen de gemeenschappelijke delen.
- Mogelijk zeer ongelijke kostenverdeling tussen de 1^{ste} en laatste aanvrager in het gebouw. Mogelijke verzwaring van de aansluitkabel 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 (2022) t.o.v. één gemeenschappelijk meter.
- Alle tellers dienen bij elkaar te staan (meterlokaal).





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.

Aantal parkeerplaatsen voor laden EV/PHEV	Korte verblijftijd < 5u 11kW/LP (3x16A) als standaard laadstroom '50km/u kunnen bijladen'			Lange verblijftijd ≥ 5u minimum 2,3kW/LP (10A) / voertuig 'volledige nacht opladen'			DC snelladers
	Typisch publieke parkings of parkeergebouwen geen bewonersplaatsen	Typisch parkeerplaatsen voor bewoners in of nabij appartement- en & garageboxen	Privé of openbaar				
	Automaat	Vermogen	Meter	Automaat	Vermogen	Meter	Klantcabine is de standaard * uitzonderlijk meetgroep LS toegestaan voor publieke laadpalen
3 plaatsen	3F32A	22,2 kVA	DM 25D60	3F20A	13,9 kVA	DM 25D60	
	3F40A	27,7 kVA		3F32A	22,2 kVA		
4 - 5 plaatsen	3F63A	43,6 kVA					
5 - 10 plaatsen	3F80A	55,5 kVA		3F32A	13,9 kVA		
10 - 15 plaatsen	Meetgroep LS / klantcabine afhankelijk klantvraag en na studie			3F40A	27,7 kVA		
15 - 20 plaatsen				3F63A	43,6 kVA		
20 - 25 plaatsen	Klantcabine noodzakelijk			3F80A	55,5 kVA		
> 25 plaatsen				Meetgroep LS/ klantcabine			
	Advies P = # laadplaatsen x 11kW x 0,5			Advies P = # laadplaatsen x 11kW x 0,25			

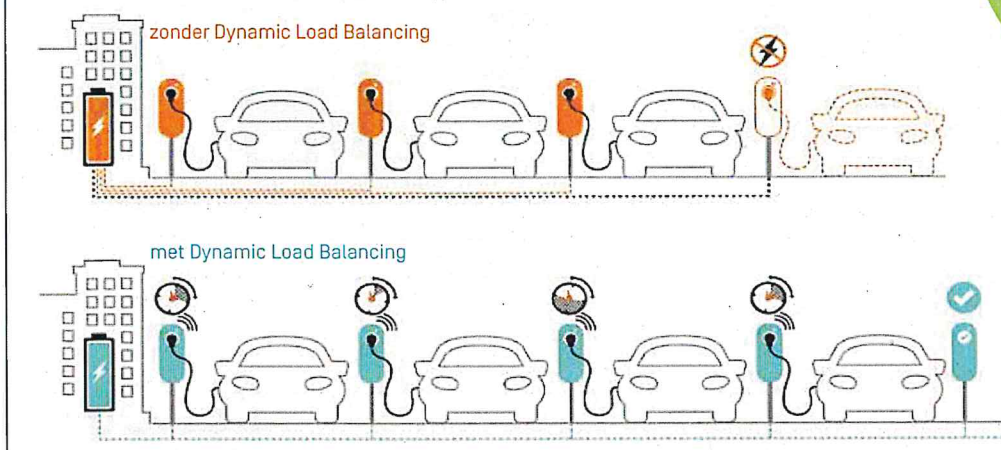
PHEV: Plug-in hybride Elektrisch voertuig EV: Elektrisch voertuig LP: laadpunt

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:



Nieuwsbrief adviesverlening projecten

september 2021



Beste professional,

Via deze nieuwsbrief informeren we je graag meer over de nieuwe voorwaarden bij laadinfrastructuur voor elektrische wagens. Wanneer je op tijd met ons contact opneemt voor de nutsvoorzieningen van je project, kunnen wij je een beter inzicht geven met welke vermogens wij standaard rekening houden. Zeker nu laadinfrastructuur zijn intrede doet en een belangrijke rol speelt in de vermogensbalans. Je kan je aanvraag voor je project indienen via de voorziene kanalen. Meer info vind je hier.

Algemeen

- Onder de noemen 'project' vallen alle aanvragen via omgevingsloket met meer dan 1 aansluiting en alle aansluitingen met meer dan 1 meter.
- Geef mee hoeveel meters er nodig zijn voor het project en bepaal ook hoeveel vermogen elke entiteit nodig heeft. Aan de hand van de gevraagde vermogens en het aantal verbruikers wordt een studie en een dossier opgemaakt.
- Wanneer we echter geen vermogens krijgen, gaan we aan de slag met onze standaard vermogens.

Wetgeving

Wie vanaf 11 maart 2021 een omgevingsvergunning aanvraagt voor een nieuwbouw of ingrijpende verbouwing dient voorzieningen te treffen voor het plaatsen van laadinfrastructuur. Meer informatie via volgende link: <https://www.energiesparen.be/klimaat/verplichtingen-laadpunten>

Er wordt geen aardgas meer voorzien in projecten vanaf 25 entiteiten als de omgevingsvergunning dateert van na 01/01/2021. Deze regelgeving wordt nog verder aangescherpt vanaf 2022 waar de grens verlaagd wordt naar 15 entiteiten. Meer info kan je terugvinden in onderstaande nieuwsbrief. 210212 - Nieuwsbrief Fluvius - februari 2021 (flexmail.eu)

Standaard vermogens

Voor appartementen

De volgende aansluitvermogens worden standaard in rekening gebracht bij een nieuw appartementsgebouw:

- Aansluitvermogen van 9,2 kVA per appartement.

- Algemene delen aan 22,2 kVA, standaard wordt er één meter voorzien.
- Indien verwarming met warmtepompen i.p.v. aardgas, vermogen collectieve warmtepomp op algemene delen aan 2 kVA per appartement.
- Vermogen opladen EV's wordt als bijkomend vermogen gerekend op de algemene delen of max één extra meter. Slim opladen met load balancing is de nieuwe standaard.

Vermogen = alle parkeerplaatsen x 11 kW x 0,25.

- Indien handelspanden aanwezig worden deze gerekend aan 56 kVA per unit.
- Alle meters worden standaard samen opgesteld in één lokaal.

Voor verkavelingen

Voor nieuwe verkavelingen met een eigen parkeerplaats worden alle netten gedimensioneerd aan max 22,2 kVA per lot. Thuis traag laden aan max 3F16A (11kW) is hier de norm.

Wanneer bewoners niet kunnen parkeren voor hun eigen woning maar collectief op een gezamenlijke parking (type woonerf of garageboxen) dan dient hier ook distributienet te worden aangelegd zodat het aansluiten van laadinfrastructuur mogelijk is.

- Garageboxen aan de rooilijn worden meegerekend als volwaardige loten zodat er net en aansluitingen kunnen voorzien worden.
- Op private parkings wordt hetzelfde principe toegepast als voor appartementen. Er wordt collectief laadinfrastructuur voorzien met één meter voor alle parkeerplaatsen. Slim opladen met load balancing is de nieuwe standaard.

Vermogen = alle parkeerplaatsen x 11 kW x 0,25.

- Het aansluitvermogen van de individuele woningen zonder parkeerplaats wordt voorzien op 9,2 kVA.

Voor niet-residentieel

Nieuwe residentiële loten, winkels, industriële verkavelingen, ... worden standaard voorzien op 56 kVA.

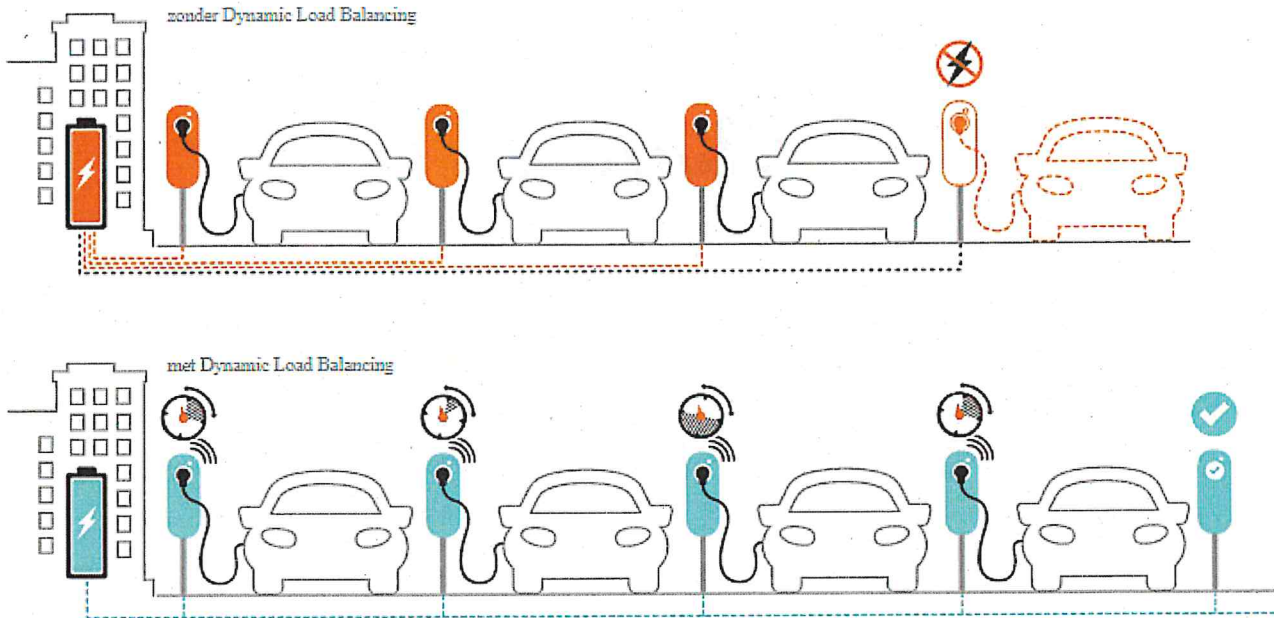
Extra voorwaarden

“Opladen in groep met load balancing” als best practice

Standaard wordt het opladen van meerdere voertuigen collectief georganiseerd achter één meter algemene delen. Wij noemen dit “opladen in groep”. Het totale beschikbare vermogen wordt verdeeld via een

'load balancing systeem' over de aanwezige elektrische voertuigen.

Het nodige aansluitvermogen kan hierdoor een heel stuk kleiner worden.



Noodzaak cabine

Wanneer wij het gevraagde vermogen niet meer kunnen leveren van een nabijgelegen cabine dan dienen wij een nieuwe distributiecabine op te richten in jouw project. Dit kan een in pandige cabine zijn op het gelijkvloers of een prefabcabine.

In uitzonderlijke gevallen kan het eveneens noodzakelijk zijn in grotere projecten om een eigen klantcabine op te richten om de grote vermogens van algemene delen (warmtepompen, elektrische voertuigen, RWA, liften, ...) te kunnen voeden.

Meters/aansluitingen groter dan 100 kVA worden standaard uitgevoerd op middenspanning. Uitzonderlijk kan er een eigen klantcabine noodzakelijk zijn bij vermogens > dan 25kVA cfr technisch reglement van de VREG.

Informatie

* Download onze **nieuwe brochure** voor architecten, bouwpromotoren en installateurs!

Deze bevat algemene richtlijnen over een elektriciteitsaansluiting en installaties van groepsbouwprojecten op laagspanning.

[algemene-richtlijnen-energieaansluiting-en-installaties-van-groepsbouwprojecten-op-laagspanning.pdf](#) (fluvius.be)

[richtlijnen-plaats-meteropstelling-energie-vanaf-2-meterkasten.pdf](#) (fluvius.be)

* Algemene informatie over **elektrisch laden** vind je terug op onze website via volgende link:
[Hoe laad ik mijn elektrische wagen op? | Fluvius](#)

* Onze **nieuwe gids** die je wegwijs maakt in de voorziening van laadinfrastructuur in projecten!

Bij verdere vragen, aarzel niet om ons te contacteren via partners@fluvius.be

fluvius.

Nieuwsbrief adviesverlening projecten

september 2021



Beste professional,

Via deze nieuwsbrief informeren we je graag meer over de nieuwe voorwaarden bij laadinfrastructuur voor elektrische wagens. Wanneer je op tijd met ons contact opneemt voor de nutsvoorzieningen van je project, kunnen wij je een beter inzicht geven met welke vermogens wij standaard rekening houden. Zeker nu laadinfrastructuur zijn intrede doet en een belangrijke rol speelt in de vermogensbalans. Je kan je aanvraag voor je project indienen via de voorziene kanalen. Meer info vind je hier.

Algemeen

- Onder de noemen 'project' vallen alle aanvragen via omgevingsloket met meer dan 1 aansluiting en alle aansluitingen met meer dan 1 meter.
- Geef mee hoeveel meters er nodig zijn voor het project en bepaal ook hoeveel vermogen elke entiteit nodig heeft. Aan de hand van de gevraagde vermogens en het aantal verbruikers wordt een studie en een dossier opgemaakt.
- Wanneer we echter geen vermogens krijgen, gaan we aan de slag met onze standaard vermogens.

Wetgeving

Wie vanaf 11 maart 2021 een omgevingsvergunning aanvraagt voor een nieuwbouw of ingrijpende verbouwing dient voorzieningen te treffen voor het plaatsen van laadinfrastructuur. Meer informatie via volgende link: <https://www.energiesparen.be/klimaat/verplichtingen-laadpunten>

Er wordt geen aardgas meer voorzien in projecten vanaf 25 entiteiten als de omgevingsvergunning dateert van na 01/01/2021. Deze regelgeving wordt nog verder aangescherpt vanaf 2022 waar de grens verlaagd wordt naar 15 entiteiten. Meer info kan je terugvinden in onderstaande nieuwsbrief. 210212 - Nieuwsbrief Fluvius - februari 2021 (flexmail.eu)

Standaard vermogens

Voor appartementen

De volgende aansluitvermogens worden standaard in rekening gebracht bij een nieuw appartementsgebouw:

- Aansluitvermogen van 9,2 kVA per appartement.

- Algemene delen aan 22,2 kVA, standaard wordt er één meter voorzien.
- Indien verwarming met warmtepompen i.p.v. aardgas, vermogen collectieve warmtepomp op algemene delen aan 2 kVA per appartement.
- Vermogen opladen EV's wordt als bijkomend vermogen gerekend op de algemene delen of max één extra meter. Slim opladen met load balancing is de nieuwe standaard.
Vermogen = alle parkeerplaatsen x 11 kW x 0,25.
- Indien handelspanden aanwezig worden deze gerekend aan 56 kVA per unit.
- Alle meters worden standaard samen opgesteld in één lokaal.

Voor verkavelingen

Voor nieuwe verkavelingen met een eigen parkeerplaats worden alle netten gedimensioneerd aan max 22,2 kVA per lot. Thuis traag laden aan max 3F16A (11kW) is hier de norm.

Wanneer bewoners niet kunnen parkeren voor hun eigen woning maar collectief op een gezamenlijke parking (type woonerf of garageboxen) dan dient hier ook distributienet te worden aangelegd zodat het aansluiten van laadinfrastructuur mogelijk is.

- Garageboxen aan de rooilijn worden meegerekend als volwaardige loten zodat er net en aansluitingen kunnen voorzien worden.
- Op private parkings wordt hetzelfde principe toegepast als voor appartementen.
Er wordt collectief laadinfrastructuur voorzien met één meter voor alle parkeerplaatsen. Slim opladen met load balancing is de nieuwe standaard.
Vermogen = alle parkeerplaatsen x 11 kW x 0,25.
- Het aansluitvermogen van de individuele woningen zonder parkeerplaats wordt voorzien op 9,2 kVA.

Voor niet-residentieel

Nieuwe residentiële loten, winkels, industriële verkavelingen, ... worden standaard voorzien op 56 kVA.

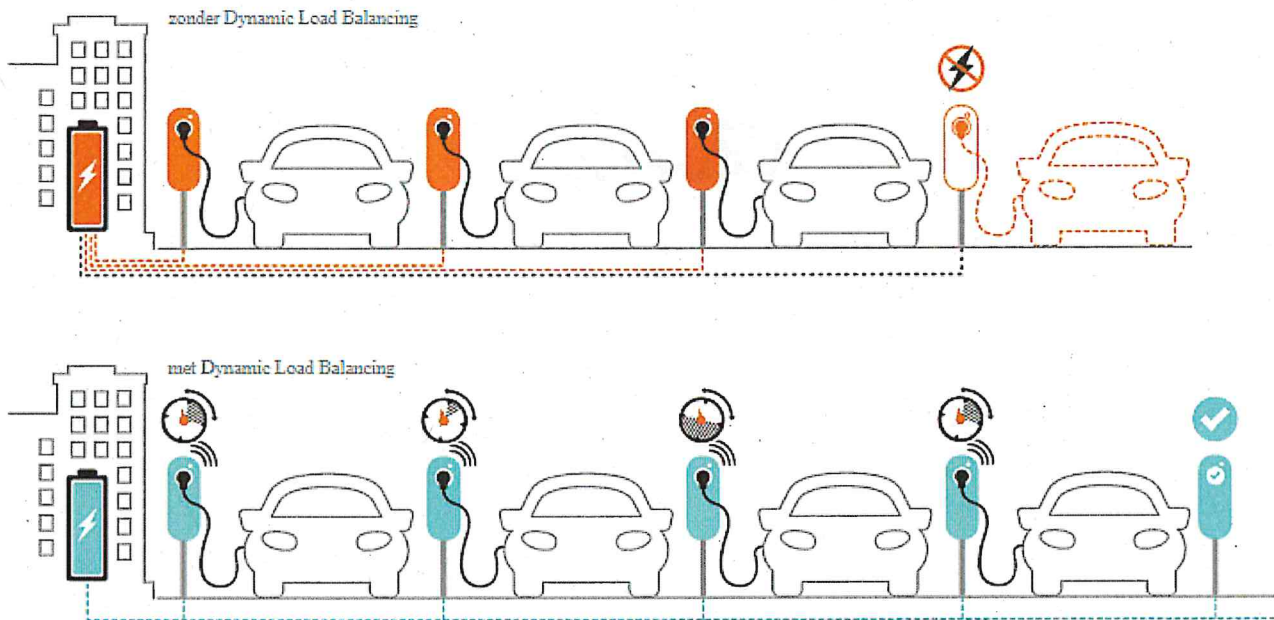
Extra voorwaarden

“Opladen in groep met load balancing” als best practice

Standaard wordt het opladen van meerdere voertuigen collectief georganiseerd achter één meter algemene delen. Wij noemen dit “opladen in groep”. Het totale beschikbare vermogen wordt verdeeld via een

'load balancing systeem' over de aanwezige elektrische voertuigen.

Het nodige aansluitvermogen kan hierdoor een heel stuk kleiner worden.



Noodzaak cabine

Wanneer wij het gevraagde vermogen niet meer kunnen leveren van een nabijgelegen cabine dan dienen wij een nieuwe distributiecabine op te richten in jouw project. Dit kan een in pandige cabine zijn op het gelijkvloers of een prefabcabine.

In uitzonderlijke gevallen kan het eveneens noodzakelijk zijn in grotere projecten om een eigen klantcabine op te richten om de grote vermogens van algemene delen (warmtepompen, elektrische voertuigen, RWA, liften, ...) te kunnen voeden.

Meters/aansluitingen groter dan 100 kVA worden standaard uitgevoerd op middenspanning. Uitzonderlijk kan er een eigen klantcabine noodzakelijk zijn bij vermogens > dan 25kVA cfr technisch reglement van de VREG.

Informatie

* Download onze **nieuwe brochure** voor architecten, bouwpromotoren en installateurs!

Deze bevat algemene richtlijnen over een elektriciteitsaansluiting en installaties van groepsbouwprojecten op laagspanning.

[algemene-richtlijnen-energieaansluiting-en-installaties-van-groepsbouwprojecten-op-laagspanning.pdf](#) (fluvius.be)

[richtlijnen-plaats-meteropstelling-energie-vanaf-2-meterkasten.pdf](#) (fluvius.be)

* Algemene informatie over **elektrisch laden** vind je terug op onze website via volgende link:

[Hoe laad ik mijn elektrische wagen op? | Fluvius](#)

* Onze **nieuwe gids** die je wegwijs maakt in de voorziening van laadinfrastructuur in projecten!

Bij verdere vragen, aarzel niet om ons te contacteren via partners@fluvius.be

fluvius.