

Hoe kun je als gemeente goed inspelen op de groeiende vraag naar publieke laadpunten voor elektrisch vervoer? Naast de gebruikelijke laadpalen zijn er andere laadoplossingen mogelijk, die beter inpasbaar zijn in de openbare ruimte en slim met de beschikbare aansluitingen omgaan. Bijvoorbeeld laadpleinen, of laadpunten in bestaand straatmeubilair. Het Kennisplatform Anders Laden heeft vier factsheets uitgebracht over deze alternatieve openbare laadoplossingen voor elektrisch vervoer.

FACTSHEET

Technisch

Juridisch

Organisatorisch

Financieel

Technische oplossingen

Anders laden kan door slim om te gaan met:

- de beschikbare capaciteit op de netaansluiting voor een laadpunt;
- de fysieke vorm van het laadpunt.

Slim omgaan met capaciteit

Publieke laadpunten hebben vaak ieder hun eigen netaansluiting. Er zijn echter ook andere manieren om een laadpunt aan te sluiten op het elektriciteitsnet. Zo kunnen meerdere laadpunten op één netaansluiting worden geplaatst (een 'laadplein'), of kan een laadpunt aangesloten worden op de netaansluiting van bijvoorbeeld een rioolgemaal of een perscontainer. Zo wordt de netaansluiting beter benut.

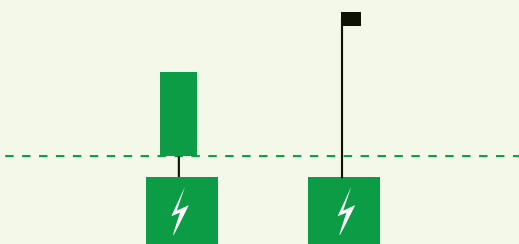
Het fysieke laadpunt

Het laadpunt kan fysiek kleiner zijn als er geen eigen netaansluiting in de lader geplaatst hoeft te worden. De integratie van een laadpunt in bestaand straatmeubilair zorgt voor minder druk op de openbare ruimte. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om meerdere lichtmast-laadpunten te plaatsen op één netaansluiting, laadpunten in de grond te plaatsen, of een inductieplaat in een parkeervak te installeren.

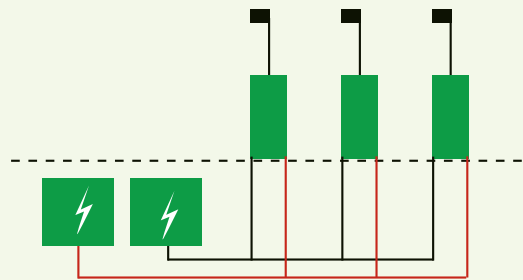
Bij het fysiek integreren van verschillende objecten, zoals een lichtmast en een laadpunt, is het van belang om een slimme aansluitoplossing te kiezen.

Hieronder worden vier varianten weergegeven om laadpunten en eventueel andere objecten aan te sluiten op het net. Per toepassing worden de belangrijkste aandachtspunten besproken om tot een succesvolle innovatie te komen.

OPTIE 1: Reguliere aansluitmethode: ieder object heeft zijn eigen netaansluiting.

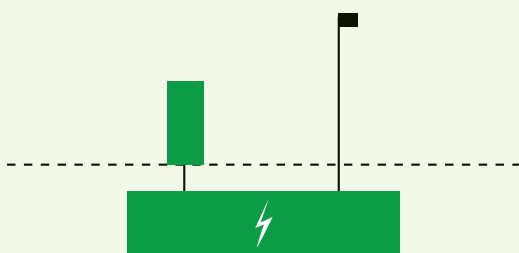


OPTIE 2: Iedere functie heeft zijn eigen aansluiting, maar het object wordt geïntegreerd.*

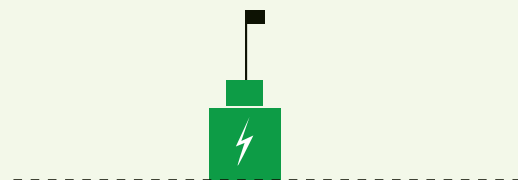


* Let op deze optie is niet in lijn met huidige richtlijnen vanuit de netbeheerder, stem hierover voorafgaand aan uitvoering af met de netbeheerder.

OPTIE 3: Er zijn een of meerdere objecten, die gebruikmaken van één netaansluiting.



OPTIE 4: Zowel het object als de netaansluiting worden gecombineerd.



Waarmee dienen gemeenten rekening te houden?

Denk bij een keuze voor een van deze oplossingen na over:

Vermogen

Zorg voor voldoende vermogen bij het plaatsen van meerdere objecten op één netaansluiting. Het aansluiten van een laadpunt op een 1x6A-aansluiting van een lichtmast is bijvoorbeeld niet mogelijk. Andersom is het wel mogelijk om de verlichting aan te sluiten op een 3x25A-aansluiting van een laadpunt. Bekijk per situatie wat de gewenste vermogensvraag is en welke netaansluiting hierbij het beste past.

Stroomverdeling

Niet alle aansluitingen zijn groot genoeg om twee objecten gelijktijdig van vermogen te voorzien. Bij het plaatsen van meerdere objecten op één netaansluiting kan de stroom zo verdeeld worden dat de objecten nooit tegelijkertijd het volledige vermogen vragen. Een elektrische auto wordt bijvoorbeeld even niet geladen op het moment dat de perscontainer aanstaat. Op deze manier wordt de netaansluiting optimaal gebruikt.

Storingsimpact

Kies een technische oplossing waarbij een storing in het ene object geen invloed heeft op de werking van het andere object.

Bemetering

Om de elektriciteitskosten te verrekenen, kunnen extra meters geplaatst worden.

Communicatie

Bepaal of er communicatie tussen de objecten nodig is en hoe dit wordt gerealiseerd. Dit kan bijvoorbeeld met behulp van een slimme communicatiemodule, of een automatische timer in de objecten die zorgt voor de aan- en uitschakeling op vast omschreven momenten. De keuze voor een eenvoudige of slimme oplossing hangt mede af van de complexiteit van de verschillende gebruiksprofielen en van de eventueel aanwezige communicatiemogelijkheden van de objecten.

SAMENVATTING

Technisch is het mogelijk om laadobjecten te combineren met aansluitingen van andere objecten, zoals een perscontainer. Daarnaast kan ook gekozen worden voor integratie van laadpunten in bestaand straatmeubilair. Bij deze keuzes dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten: vermogen, stroomverdeling, storingsimpact, bemetering en communicatie.

Informatie en contact

Het Kennisplatform Anders Laden brengt kennis samen over de mogelijkheden van alternatieve laadoplossingen in de praktijk. Waardevolle ervaringen worden verzameld en gedeeld. Uiteenlopende pilots bij gemeenten geven verrassende inzichten.

De factsheets Anders Laden bundelen kennis uit diverse pilots en studies. Ze zijn met dank aan ElaadNL, Universiteit van Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam en EVConsult tot stand gekomen.

Meer weten over het NKL of het project Anders Laden? Bezoek www.andersladen.nl

Heeft u vragen of wilt u meer informatie? Neem dan contact op met NKL Nederland: info@nkl.nl