# Definities en Methode

Dit document licht de gebruikte methode en definities van de getoonde indicatoren voor de monitoring van de NAL toe.

# Algemeen

Het aantal laadpunten wordt gemeten aan de hand van de EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment), met de definitie dat 1 voertuig tegelijk aan het laadpunt kan laden. Voor september 2019 werd het aantal laadpunten gerapporteerd op basis van het aantal connectoren (stekkers), waarvan er soms meerdere per laadpunt aanwezig zijn en er dus feitelijk te veel laadpunten zijn geteld.

* Bij reguliere laadpunten heeft dit niet tot noemenswaardige aanpassing geleid (daar is vaak 1 connector per EVSE aanwezig)
* Bij snellaadpunten resulteerde deze aanpassing in een afnamen van +/- 25% (bij snellaadpunten zijn vaak meerdere connectoren per EVSE aanwezig)

# Type laadpunten

### Publiek laadpunt

Een laadpunt dat 24/7 openbaar toegankelijk is op een publieke locatie, zonder barrières zoals slagbomen of poorten.

### Semi-publiek laadpunt

Een laadpunt dat is opengesteld voor publiek, op een private locatie. Dit kan bijvoorbeeld bij parkeergarages, tankstations of bij retail- en horecalocaties zijn. Er kunnen beperkingen gelden, qua toegangstijden en bijvoorbeeld de vereiste om bepaalde producten/diensten af te nemen.

Binnen deze categorie onderscheiden we werklaadpunten (bijvoorbeeld kantoorlaadpunten) en bezoekerslaadpunten (bijvoorbeeld bij supermarkten). Er zijn laadpunten die door zowel bezoekers als werknemers worden gebruikt. In dat geval wordt het laadpunt gecategoriseerd aan de hand van het laadprofiel dat het vaakst voor komt.

* Werklaadpunt
	+ Werknemers laden op het werk.
	+ Werknemers pluggen over het algemeen tussen 8.00 en 9.00 in en hun sessie duurt meestal 8 tot 10 uur
	+ op basis van het afgelopen half jaar, zodra er voldoende sessies zijn geweest, wordt het laadpunt gelabeld a.d.h.v. het gebruiksprofiel. De categorie staat vervolgens vast en wordt jaarlijks geüpdatet.
* Bezoekerslaadpunt
	+ Laden tijdens een bezoek o.a. aan een winkel of recreatieve locatie.
	+ Bezoekers pluggen vaak tussen 8.00 en 20.00 in en hun sessie duurt doorgaans 0,5 tot 4 uur.
	+ op basis van het afgelopen half jaar, zodra er voldoende sessies zijn geweest, wordt het laadpunt gelabeld a.d.h.v. het gebruiksprofiel. De categorie staat vervolgens vast en wordt jaarlijks geüpdatet.
* Home

Een deel van de semi-publieke laadpunten betreffen thuislaadpunten die open staan voor roaming. Bijvoorbeeld om thuis de laadpas van het werk te kunnen gebruiken of om gasten met hun eigen laadpas te kunnen laten laden. Dit betreft ongeveer 20% van de laadpunten die we voorheen als semi-publiek classificeerden (invoering sept 2020).

* + Thuisladers pluggen vaak rond 18.00 in en hun sessie is overnight tot de volgende ochtend tussen 7.00 en 8.00.
	+ Deze ‘home chargers’ betreffen een privé laadpunt thuis, en worden niet als losstaande categorie gepresenteerd. In het verleden viel deze categorie onder semi-publiek omdat er sprake is van roaming.

Private laadpunten– volgt binnenkort
In tegenstelling tot de publieke en semi-publieke laadpunten, staat het overgrote deel van de private laadpunten niet open voor roaming. Waar de publieke en semi-publieke laadpunten zeer nauwkeurig in beeld worden gebracht d.m.v. een directe dataverbinding, wordt het aantal privé laadpunten op basis van een benadering bepaald.

* Privé laadpunt thuis
	+ Vermogen in bijna alle gevallen 2,3 of 3,7 kW
	+ Aantal stekkervoertuigen x percentage EV-rijders met een privé laadpunt thuis
		- aantal stekkervoertuigen per provincie (uitvoering CBS, opdracht RVO, jaarlijks)
		- aandeel EV-rijders met een eigen laadpaal (nationaal laadonderzoek, VER/ElaadNL/RVO, jaarlijks).

## Laadsnelheid

Ontwikkeling in het vermogen (laadsnelheid) van de publieke en semi-publieke laadpunten. Immers zijn er bij een hoger vermogen minder laadpunten nodig, mits de gebruiker de auto verplaatst als deze is volgeladen. Deze gegevens worden, net als de locatie gegevens, via de CPO’s en MSP’s bij Eco-movement aangeleverd. Deze gebundelde data wordt in de monitoring van de technische specificaties gebruikt.

* **Gemiddelde laadsnelheid reguliere laadpunten**
	+ Landelijk gemiddelde vermogen van reguliere laadpunten
		- Publiek
		- Semi-publiek
* **Gemiddelde laadsnelheid snellaadpunten**
	+ Landelijk gemiddelde vermogen van reguliere laadpunten
		- Publiek
		- Semi-publiek
* **Vermogenscategorieën per gemeente**
	+ Voor publieke en semi-publieke laadpunten
	+ Regulier
		- 0 t/m 3,7 kW (waarvan grotendeels 3,7 kW)
		- 3,7 t/m 11 kW (waarvan grotendeels 11 kW)
		- 11 t/m 22 kW (waarvan grotendeels 22 kW)
	+ Snel
		- 23 t/m 43,5 kW
		- 43,5 t/m 100 kW
		- 100 t/m 150 kW
		- 150 t/m 250 kW
		- > 250 kW

### Bezettingsgraaad

Deze categorie betreft het gebruik van de reguliere publieke en semi-publieke laadpunten. Deze gegevens worden, net als de locatie gegevens, via de CPO’s en MSP’s bij Eco-movement aangeleverd. Deze gebundelde data wordt in de monitoring van de technische specificaties gebruikt.

De bezettingsgraad toont aan welk percentage van de dag het laadpunt bezet is (wanneer de stekkerauto ingeplugd is, onafhankelijk of er daadwerkelijk geladen wordt) en dus niet beschikbaar isvoor andere stekkerauto’s.

De bezettingsgraad wordt in piekuren gepresenteerd. Dat zegt meer over de laaddruk dan de gemiddelde bezettingsgraad. Bij laadpunten in een woonwijk ligt de druk met name op de periode dat mensen thuis komen van werk; vanaf 18.00. Het monitoren van de bezettingsgraad in deze piekuren geeft een indicatie van de laaddruk.

* **Bezettingsgraad in piekuren**
	+ Het percentage van het aantal laadpunten dat meer dan 80% bezet is in de piekuren.
		- Zogenaamde ‘hete’ palen.
	+ Per laadpunt wordt het piekmoment bepaald. De periode (5 uren) in de week waarin het laadpunt het vaakst bezet is geweest in de afgelopen maand
		- Er worden 48 categorieën onderscheiden; 24 categorieën doordeweeks en 24 categorieën in het weekend. (bijvoorbeeld 18.00 tot 19.00 doordeweeks; ma-vrij).
	+ Vervolgens wordt de bezettingsgraad in deze 5 piekuren over de afgelopen maand geanalyseerd en wordt het percentage van de palen dat in de afgelopen maand meer dan 80% bezet is geweest tijdens deze piekuren gerapporteerd.