

GEMEENTE ENSCHEDE

INTEGRALE LAADVISIE

2022- 2035



ENSCHEDE

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 3

1.INLEIDING 5

- 1.1. Aanleiding 5
- 1.2. Opgave 5
- 1.3. Doel, scope en visie 6
- 1.4. Uitgangspunten uitrol 6
- 1.5. Leeswijzer 7

2.KENMERKEN LAADINFRASTRUCTUUR 7

- 2.1. Soorten laadpunten 7
- 2.2. Type laadpunten 8

3.ONTWIKKELINGEN 9

- 3.1. Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik 9
- 3.2. Energietransitie 9
- 3.3. Gemeentelijke kaders en aanpalend beleid 10

4.OPGAVE 11

- 4.1. Prognoses ElaadNL – aantal laadpunten in de toekomst 11

5.STRATEGISCHE KEUZES 12

- 5.1. Type laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden 12
- 5.2. manieren om te laden 13
- 5.3. uitvoeringsmodel 14
- 5.4. participatie 14
- 5.5. plaatsingsstrategie 14
- 5.6. strategische plankaart 15
- 5.7. uitrolstrategie 16
- 5.8. Verlengd private aansluitingen (VPA's) 17

6.GEBRUIKERSGROEPEN 20

- 6.2. De logistieke sector 21
- 6.3. Overige gebruikersgroepen 21

7.UITVOERING & ORGANISATIE 22

- 7.1. Gemeentelijke organisatie 22
- 7.2. Samenwerking en afstemming 22
- 7.3. monitoring 23
- 7.4. financiële kaders 23

BIJLAGE I BEGRIPPENLIJST 24

- Colofon 25

SAMENVATTING

Deze Integrale laadvisie bepaalt de strategie van gemeente Enschede om tijdig een toegankelijke, betaalbare, betrouwbare en veilige laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen te realiseren. Dit in navolging van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), een bijlage van het Klimaatakkoord.

Deze laadvisie richt zich op de volgende gebruikersgroepen: personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en stadslogistiek. Conform de Greendeal Zero Emissie Stadslogistiek werken wij aan een ZE-zone binnen het centrumgebied. We laten vooralsnog buiten beschouwing die groepen die andere behoeften hebben dan de reguliere laadpalen kunnen bedienen zoals: openbaar vervoer, zware logistieke voertuigen, de fiets, mobiele werktuigen en vaartuigen. We herijken deze visie elke twee jaar om tijdig in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden is ons uitgangspunt dat EV-rijders zoveel mogelijk laden op privaat terrein. EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt moeten kunnen uitwijken naar semipublieke en publieke laadpunten. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpunten.

Momenteel zijn er ongeveer 300 openbare laadpalen in de gemeente Enschede. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's en bestelwagens te voorzien zijn ongeveer 1000 publiek toegankelijke laadpunten nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 1500 en 3100 laadpunten nodig voor deze gebruikersgroep.

We geven de voorkeur aan het concessiemodel. De provincies Gelderland en Overijssel faciliteren namens deelnemende gemeenten, waaronder Enschede, een concessie voor de plaatsing, het beheer, onderhoud en exploitatie van publieke laadinfrastructuur. De focus van deze concessie ligt op de versnelling van de uitrol van publieke laadpalen om zo te komen tot een dekkend netwerk en te anticiperen op de sterke toename van het aantal elektrische auto's. Het is de ambitie om laadinfrastructuur geen drempel te laten zijn bij de uitrol van elektrisch vervoer. In de uitrol kiezen we voor zowel vraaggestuurde, strategische en ook datagedreven plaatsing. We vinden het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners krijgen daarom een adviserende rol bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken.

LAADVISIE



ONZE GEBRUIKERSGROEP(EN)



AANTAL LAADPUNTEN 2030

1500 laadpunten (e-laad
prognose)

TYPE LAADINFRA

Het laadnetwerk bestaat uit laadpunten in de publieke, semipublieke en private ruimte. Waar de paal staat, bepaalt mede de toegankelijkheid. Als gebruikers geen toegang hebben tot laadpunten op privaat terrein moeten ze kunnen uitwijken naar semipublieke of publieke laadpunten.

UITVOERINGSMODEL

We geven de voorkeur aan het uitvoeringsmodel concessiemodel wil zeggen dat een concessiehouder het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. We sluiten aan bij een concessie van de provincies Overijssel en Gelderland.

PARTICIPATIE

Inwoners krijgen een adviserende rol. Dit betekent dat we inwoners vragen om te reageren op de voorgenomen locaties voor laadpunten en om suggesties aan te dragen. Om draagvlak voor de beoogde locaties te creëren en om het aantal bezwaren bij het nemen van verkeersbesluiten tot een minimum te beperken.

TYPE
LAADINFRA
keuze 1

SOORT
LAADPUNTEN
keuze 2

UITVOERINGS-
MODEL
keuze 3

PLAATSINGS-
STRATEGIE
keuze 4

PARTICIPATIE
keuze 5

SOORT LAADPUNTEN

We focussen op regulier laden (laden van personenauto via een oplaadpunt), al dan niet geclusterd in laadpleinen.

PLAATSINGSSTRATEGIE

Onze uitrolstrategie bestaat uit vier onderdelen:

- Proactieve laadpaal;
- Paal-volgt-auto laadpaal;
- Laadpaal op basis van gebruikscijfers;
- Op aanvraag van gemeente;

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Enschede. Dat is ook noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen. In de gemeente Enschede zetten we er op in om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Vanaf 2030 zijn alle nieuwe auto's emissieloos¹, voor een belangrijk deel zullen dat batterij-elektrische auto's zijn. Die kunnen alleen rijden als de laadinfrastructuur op orde is. Om te zorgen dat er tijdig voldoende laadpunten zijn, is de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) opgesteld, een bijlage van het nationale Klimaatakkoord.

Een van de afspraken is dat gemeenten zorgen voor een integrale laadvisie en plaatsingsbeleid. Voor de gemeente Enschede geeft deze integrale laadvisie de komende jaren richting aan de ontwikkeling van een dekkend, toegankelijk, betaalbaar en veilig netwerk van laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen. Deze visie, biedt een zichttermijn van tien tot vijftien jaar en dient daarmee als basis om de plannen rondom de uitvoering en uitrol van laadinfra mee op te kunnen stellen. Elke twee jaar herijken we deze visie om in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen.

1.2. OPGAVE

Met ongeveer 300 publieke en naar schatting 220 private laadpunten in de gemeente Enschede zijn de eerste stappen gezet. Maar we staan pas aan het begin van de transitie naar elektrisch vervoer. De verwachting is dat het aantal elektrische voertuigen op de weg de komende jaren fors gaat groeien, mede doordat er steeds meer betaalbare modellen beschikbaar zijn. Dit geldt voor personenauto's én voor commerciële voertuigen, zoals bestelwagens.

De groei in het aantal laadpunten heeft een grote impact op het elektriciteitsnet en het beslag op de openbare ruimte. Belangrijk is dat de laadpunten zorgvuldig en tijdig worden ingepast. Ook moeten we keuzes maken in het type laadpunten dat we gaan plaatsen. Er zijn namelijk verschillende manieren om de laadbehoefte van EV-rijders op te lossen: bijvoorbeeld door reguliere laadpalen te plaatsen, door laadclusters te realiseren of door snelladers een plek te geven. Deze laadoplossingen krijgen voor een deel een plek in de publieke ruimte, bijvoorbeeld voor inwoners die geen eigen oprit hebben of voor bezoekers aan onze gemeente. Een ander deel van de laadpunten krijgt plek in de private ruimte, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen. Het is de kunst te balanceren tussen het voldoen aan de huidige vraag versus de ontwikkelingen op lange termijn. We weten niet of de laadpaal van nu wel de infrastructuur is die we over 10 jaar nodig hebben. Denk aan de ontwikkeling van thuisaccu's, actieradius van de auto's of het gebruik van waterstof. We proberen daarom te voldoen aan de vraag, maar ook flexibel te blijven in de uitvoering.

We streven naar een schonere en gezondere lucht in de stad, zoals vastgelegd in de Energievisie 2030 en de Mobiliteitsvisie - Leefbaar, Aantrekkelijk en Bereikbaar voor 2030. Ook werken we toe naar de invoering van zero-emissiezones voor logistiek in de binnenstad in 2025. De verwachting is dat het aantal elektrische bestelwagens de komende jaren sterk toeneemt, en daarmee ook de behoefte aan laadinfrastructuur. We stimuleren en faciliteren elektrisch vervoer als onderdeel van een breder pakket maatregelen om mobiliteit te verduurzamen. Zo vergroten we het aanbod van deelvoertuigen en ontwikkelen we een dekkend netwerk van deelmobiliteitshubs. Aan de hand van de fietsvisie investeren we in de fietsinfrastructuur en

¹ Afspraak uit het regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' 2017-2021 en het nationale Klimaatakkoord

² Een laadpunt is de elektrische aansluiting op een laadpaal waar de stekker van een elektrisch motorvoertuig op wordt aangesloten. Een laadpaal heeft over het algemeen 2 laadpunten.

fietscampagnes om voor korte ritten in de stad het aandeel fietsen te vergroten.

1.3. DOEL, SCOPE EN VISIE

Het doel van deze integrale laadvisie is om een strategie te bepalen waarmee tijdig een passende laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen wordt gerealiseerd. Dit is belangrijk om de mobiliteit te verduurzamen en de CO₂-uitstoot te verminderen. We willen met deze laadvisie in de toenemende laadvraag kunnen voorzien en richting geven aan de transitie naar elektrisch vervoer. Met de laadvisie nemen we regie op het plaatsen en opschalen van de laadoplossingen die nodig zijn. Op die manier zorgen we voor een goede inpassing in de openbare ruimte en het elektriciteitsnet en willen we onze inwoners, bezoekers en bedrijven vertrouwen geven om de stap naar elektrisch vervoer te maken. De overstap naar elektrisch rijden verloopt niet voor alle gebruikersgroepen en typen voertuigen in hetzelfde tempo. Voor personenvervoer is de overstap al volop gaande en hebben we redelijk zicht op wat er nodig is. Voor bijvoorbeeld zwaar vrachtvervoer is nog onzeker in hoeverre elektrisch rijden uitkomst biedt en zo ja, wat de behoefte is aan laadinfrastructuur. We herijken onze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben. Deze laadvisie richt zich op de volgende gebruikersgroepen: personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en stadslogistiek. We laten hiermee vooralsnog buiten beschouwing die groepen die andere behoeften hebben dan de reguliere laadpalen kunnen bedienen zoals: openbaar vervoer, zware logistieke voertuigen, de fiets, mobiele werktuigen en vaartuigen. Vanuit de gemeente Enschede zetten wij in op emissieloos busvervoer, dit gaat in overleg met de Provincie Overijssel als concessiebeheerder. In het kader van de zero-emissiezone gaan we voor zware logistieke voertuigen een pilot organiseren met toekomstige gebruikers van een dergelijk laadpunt. Voor zware logistieke voertuigen en de binnenvaart zien we

voor wat betreft de laad-infrastructuur op dit moment geen aanleiding om als gemeente beleid te ontwikkelen. Initiatieven die vanuit private partijen komen en ondersteuning nodig hebben, treden wij met een positieve grondhouding tegemoet.

Beleidskeuze: Deze laadvisie richt zich op de volgende gebruikersgroepen: personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en stadslogistiek. Hiervan is de laadbehoefte te regelen met reguliere laadpalen. Overige gebruiksgroepen hebben andere laadbehoeften. Dit vereist specifieke afspraken met deze partijen.

BESTELWAGENS, TAXI'S, DOELGROEPENVERVOER

Met de komst van de zero-emissiezone vraagt op korte termijn ook de laadinfrastructuur voor bestelwagens onze aandacht. We verwachten dat ook taxi's en voertuigen voor het doelgroepenvervoer steeds meer overstappen naar elektrisch. Een deel van die voertuigen gaan 's avonds mee naar huis en laadt in de wijk. De laadbehoefte van deze voertuigen in de wijk nemen we ook mee in deze laadvisie.

WATERSTOF

Naast elektrische voertuigen zet zowel Nederland als Europa in op waterstof als energiedrager en 'brandstof' voor met name zware emissievrije voertuigen. De ontwikkeling van waterstof is nog niet zo ver als batterij-elektrisch. Het aanbod vulpunten, betaalbare voertuigen en groene waterstof is nog heel beperkt en erg duur. We zetten in op demonstratie- en proefprojecten om te zorgen dat waterstof op de wat langere termijn een kansrijk alternatief is, daarnaast volgen we de ontwikkelingen.

1.4. UITGANGSPUNTEN UITROL

Deze visie biedt de komende jaren houvast bij de realisatie van laadinfrastructuur. Om te zorgen dat laadinfrastructuur geen belemmering vormt voor de

groei van elektrisch vervoer werken we aan een dekkend, toegankelijk, betaalbaar, en veilig netwerk van laadinfrastructuur:

- **Dekkend:** We willen dat EV-rijders nooit lang hoeven te zoeken, voor ze een laadpaal tegenkomen.
- **Toegankelijk:** Laadpunten moeten voor iedereen eenvoudig te gebruiken zijn. Daarom streven we ernaar dat de werkwijze en het gebruik van de laadinfrastructuur zoveel mogelijk is gestandaardiseerd.
- **Betaalbaar:** We zorgen ervoor dat de kosten van de laadsessies voor de gebruikers stabiel blijven.
- **Veilig:** Iedereen moet zijn of haar elektrische voertuig veilig kunnen laden en gebruiken. Dit betreft zowel fysieke veiligheid als digitale veiligheid oftewel cybersecurity.

We kunnen deze doelen alleen behalen in samenwerking met de netbeheerder en uitvoerende marktpartijen, maar houden zelf de regie.

1.5. LEESWIJZER

In de volgende hoofdstukken bespreken we de integrale laadvisie en beleidskeuzes die we daarin maken, in detail. In hoofdstuk 2 beschrijven we allereerst de uitgangssituatie: hoe ziet de laadinfrastructuur in de gemeente Enschede er nu uit? Welke ontwikkelingen en trends spelen en met welke kaders en welk aanpalend gemeentelijk beleid hebben we te maken? Hoofdstuk 3 beschrijft de prognoses voor de komende jaren, waarna we in hoofdstuk 4 onze strategische keuzes toelichten. In hoofdstuk 5 gaan we in op de gebruikersgroepen waar de laadvisie zich op richt. Tot slot beschrijft hoofdstuk 6 hoe we de uitvoering van deze visie organiseren. In de bijlagen geven we een begrippenlijst (Bijlage I) en een overzicht van de relevante gebruikersgroepen (Bijlage II).

2.KENMERKEN

LAADINFRASTRUCTUUR

We onderscheiden laadinfrastructuur naar twee kenmerken: op welke grond een laadpunt zich bevindt en op welk vermogen geladen kan worden.

2.1. SOORTEN LAADPUNTEN

Het laadnetwerk bestaat uit laadpunten in de publieke, semipublieke en private ruimte. De toegankelijkheid bepaalt mede de locatiekeuze. Als gebruikers geen toegang hebben tot laadpunten op privaat terrein moeten ze kunnen uitwijken naar semipublieke of publieke laadpunten. De gemeente heeft een belangrijke rol in de realisatie van voldoende publieke laadinfrastructuur.

- **Publiek laadpunt:** Een laadpunt dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières;
- **Semipubliek laadpunt:** Een privaat laadpunt dat is opengesteld voor publiek. Denk aan parkeergarages, tankstations of horeca vestigingen. Er kunnen beperkte toegangstijden zijn;
- **Privaat laadpunt:** Een laadpunt op eigen terrein, aan huis of bij een bedrijf.

Sinds een aantal jaar werken we aan de uitrol van publieke laadinfrastructuur om te voorzien in de toenemende behoefte. Daarnaast mag iedereen een laadpunt realiseren op eigen terrein en deze beschikbaar stellen voor derden. Om het gebruik van laadpalen op privaat en semipubliek terrein maximaal te benutten en daarmee de druk op de openbare ruimte zoveel mogelijk te ontzien, zetten we in op de volgende maatregelen:

- We brengen de strategische voorkeurslocaties in kaart voor (semi-)publiek en privaat laden;
- We stimuleren in ons uitvoeringsmodel het realiseren van (semi-)publieke laadpunten;
- We onderzoeken welke stimuleringsmaatregelen we kunnen nemen om de drempels om

private en semipublieke laadpunten te realiseren weg te nemen;

- We stimuleren het openstellen van private laadpunten voor andere gebruikers, daar waar parkeerplaatsen op private terreinen beschikbaar zijn.

Beleidskeuze: Ultrasnelladen voor openbaar vervoer en logistiek houden we in deze visie buiten beschouwing, omdat deze uitsluitend bedoelt zijn voor doelgroepen die we in deze visie niet meenemen. Voor hen is nog onzeker in hoeverre elektrisch rijden uitkomst biedt en zo ja, wat de behoefte is aan laadinfrastructuur.

segment zijn geschikt voor de hogere vermogens.

De laadvermogens tussen 125 kW en 350 kW worden tegenwoordig bij snellaadstations langs hoofdwegen geplaatst, bijvoorbeeld bij pompstations en wegrestaurants.

c. **Ultrasnelladen voor openbaar vervoer en logistiek**

Laadpunt met een vermogen hoger dan 350 kW. De laadpunten zijn geschikt om grote voertuigen zoals vrachtwagens en bussen in korte tijd te laden. Deze vorm van laden valt buiten deze visie.

2.2. TYPE LAADPUNTEN

We maken onderscheid tussen reguliere laadpunten, laadclusters en snellaadpunten.

Hieronder worden de kenmerken van de diverse soorten laadpunten uiteengezet. In paragraaf 5.2. Soorten laadpunten, geven we aan hoe we hier in Enschede mee omgaan.

1. **Regulier laden en clusteren:** laadpunt met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpunten kunnen individueel worden geplaatst, of geclusterd worden op een laadplein.

2. **Snelladen:** laadpunt met een vermogen van meer dan 22 kW, waarmee elektrische voertuigen in kortere tijd kunnen opladen. Snelladen gebeurt op gelijkstroom en is volop in ontwikkeling. We onderscheiden drie subcategorieën:

a. **Kortparkeerladen of semi-snelladen**

Laadpunt met een vermogen tussen 22 en 125 kW, deze worden steeds meer geplaatst bij onder andere supermarkten, hotels en vergaderlocaties.

b. **Ultrasnelladen voor personenvervoer**

Laadpunt met een vermogen tussen 125 en 350 kW. Het grootste deel van de huidige beschikbare elektrische voertuigen is technisch geschikt om te laden met een snelheid van maximaal 50 kW. De nieuwere modellen en modellen in het hogere

3.ONTWIKKELINGEN

3.1. ELEKTRISCHE VOERTUIGEN EN LAADPAALGEBRUIK

We verwachten dat in de toekomst laden steeds efficiënter verloopt. In de toekomst kan eenzelfde aantal laadpunten meer EV-rijders bedienen dan nu het geval is. Die verwachting is gebaseerd op een aantal ontwikkelingen:

- **Efficiëntere voertuigen:** Volledig elektrische voertuigen krijgen een steeds grotere actieradius. Nieuwe modellen hebben een betere accucapaciteit en zijn steeds vaker technisch geschikt om op hogere vermogens te laden.
- **Efficiëntere laadpunten:** Het aantal snelladers neemt toe, vooral langs snelwegen, maar ook binnen gemeentegrenzen.
- **Efficiënter laadpaalgebruik:** Er zijn meerdere manieren om laadpaalkleven tegen te gaan, zoals tarifiering (extra betalen als de auto is volgeladen) en social charging apps

SLIM LADEN

Slim laden is een brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Een laadsessies kan bijvoorbeeld sneller of langzamer verlopen. Minimaal betekent slim laden dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog. Slimme technieken kunnen ervoor zorgen dat het elektriciteitsnet niet te zwaar wordt belast.

Een aspect van slim laden is bi-directioneel laden. Bij bi-directioneel laden kan het elektrische voertuig stroom terugleveren aan bijvoorbeeld een gebouw of het elektriciteitsnet. Hiermee kunnen pieken en dalen in het energieverbruik worden gebalanceerd. Bi-directioneel laden staat nog in de kinderschoenen, maar binnen de Proeftuin Slimme Laadpleinen wordt de techniek al volop getest.

WET- EN REGELGEVING

Nederland en Europa bouwen aan wet- en regelgeving voor elektrisch laden. We vinden het

belangrijk om deze ontwikkelingen te volgen en zodra er wijzigingen zijn, passen we onze werkwijze aan. Onderwerpen waar Nederland aan werkt, zijn onder andere:

- Brandveiligheid in parkeergarages;
- Digitale veiligheid;
- Prijstransparantie, zodat voor de gebruiker vooraf duidelijk is wat het laden kost.

Nu al relevant zijn de Europese richtlijnen voor de energieprestatie van gebouwen: de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III). Nederland heeft deze vastgelegd in het Bouwbesluit. De richtlijn verplicht om laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen aan te leggen bij nieuwbouw, bij ingrijpende renovaties of bij bestaande grotere gebouwen, ook als deze niet worden verbouwd.

3.2. ENERGIETRANSITIE

De energietransitie heeft grote impact op het elektriciteitsnetwerk. Duurzame bronnen als zon en wind geven piekmomenten in het aanbod, terwijl bijvoorbeeld aardgasvrije wijken voor een grotere vraag zorgen. Binnen dit complexe plaatje neemt het groeiende aantal elektrische voertuigen ook een plek in.

Als door al deze veranderingen netproblemen ontstaan, kan dat tot hoge maatschappelijke kosten leiden, de uitrol van

laadinfrastructuur sterk vertragen en een risico betekenen voor het halen van onze ambities in laadinfrastructuur en voor de brede energietransitie. De netbeheerders staan voor de uitdaging ervoor te zorgen dat het net deze verandering aankan. Het is daarom onze verantwoordelijkheid om tijdig, op basis van prognoses van ElaadNL, aan te geven welke



laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. De uitvoering hiervan ligt bij de concessiehouder. De netbeheerder kan vervolgens inzicht geven over de haalbaarheid en eventueel maatregelen treffen om te zorgen dat er voldoende ruimte op het net is. Deze informatie nemen we ook mee in de Regionale Energiestrategie (RES) en de netimpactberekening die in dat kader periodiek wordt uitgevoerd. In de RES staan de regionale keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur. Ons uitgangspunt is dat de stroom op publieke laadinfrastructuur groen is en in Nederland is opgewekt. Het wordt aangemoedigd om gebruik te maken van lokaal opgewekte groene stroom bijvoorbeeld door de inzet van zonopwekking.

De mogelijkheden voor slim laden zijn nog geen voldongen feit. Onderzoek en experimenten zijn de komende jaren nodig om te bepalen hoe we slim laden het beste kunnen implementeren in onze laadinfrastructuur. We volgen hiervoor de ontwikkelingen en pilotprojecten op verschillende plekken in Nederland. Het is reeds meegenomen in de huidige concessie en we streven ernaar dat dit ook wordt meegenomen in de uitvraag voor komende regionale concessies, danwel dat er ruimte blijft om hier buiten de concessie invulling aan te geven, zodat we kunnen inspelen op actuele ontwikkelingen op dit gebied.

3.3. GEMEENTELIJKE KADERS EN AANPALEND BELEID

Deze laadvisie raakt verschillende bestaande beleidskaders waarmee we in de uitwerking rekening houden. De volgende beleidskaders zijn van belang:

Mobiliteitsvisie Enschede – Leefbaar, Aantrekkelijk en Bereikbaar

“Om de stad in de toekomst bereikbaar te houden, ontwikkelingen mogelijk te maken en de leefbaarheid te vergroten moeten we anders

omgaan met mobiliteit”, aldus de Mobiliteitsvisie. Hierin wordt over elektrisch rijden gesteld dat een steeds groter deel van de mobiliteit elektrisch plaats gaat vinden en er hiervoor per wijk een gerichte uitbreiding van elektrische laadpunten nodig zal zijn. Daarnaast vindt transformatie in mobiliteit plaats van privaat eigendom naar shared mobility: slimmere, elektrisch aangedreven voertuigen, die minder in eigendom en meer in deelsystemen zullen worden aangeboden. Dit geldt niet alleen voor auto's, maar ook voor fietsen en mogelijk andere vervoersmiddelen.

Energievisie 2021

In de Energievisie 2021 wordt ingezet op drie pijlers: 1. Het verminderen van vervoersbewegingen, 2. Het verkeersgedrag verduurzamen en 3. Het verschonen van vervuilende voertuigen. Om het aantal autobewegingen in de stad te verminderen, zetten we in op stappen, trappen, openbaar vervoer en dan pas de personenauto.

Overige relevante gemeentelijke beleidskaders:

- Economische Visie Enschede (2019);
- Transitievisie Warmte Enschede 2021;
- structuurvisie Woonvisie Enschede 2025;
- Regionale Energiestrategie Twente 1.0;
- Vigerende bestemmingsplannen i.v.m. mogelijkheden (extra/vervangend) parkeren;

;

4. OPGAVE

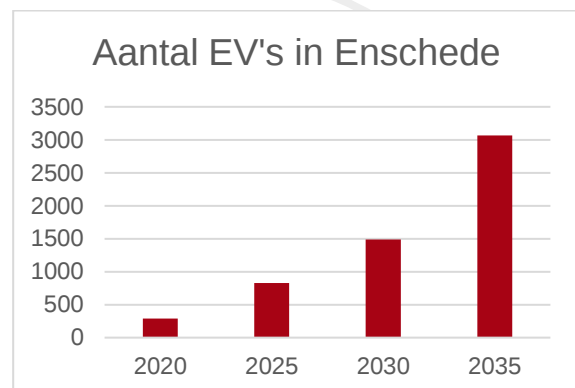
4.1. PROGNOSES ELAADNL – AANTAL LAADPUNTEN IN DE TOEKOMST

Om inzicht te krijgen in hoeveel laadpunten er nodig zijn, hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van ElaadNL, de zogeheten Outlooks, van juli 2022. De prognoses zetten we af tegen de huidige situatie. Zo maken we de opgave voor de komende periode concreet voor de verschillende gebruikersgroepen die we willen bedienen. Het doel is daarbij niet om het aantal voorspelde laadpunten te realiseren, maar om te zorgen dat de laadinfrastructuur in het juiste tempo meegroeit en daarmee ontwikkeling van elektrisch vervoer niet te beperken.

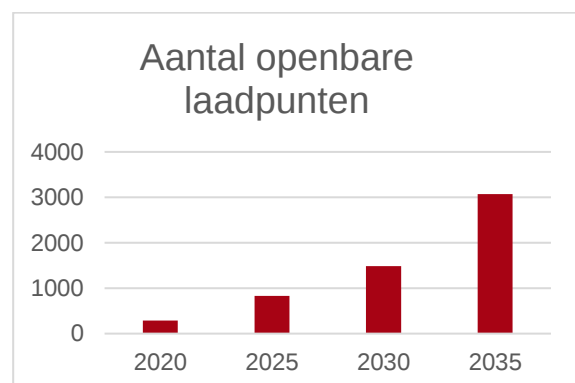
De prognoses geven inzicht in het aantal benodigde reguliere publieke laadpunten voor de periodes 2025, 2030 en 2035. ElaadNL gebruikt voor de Outlooks veel openbare databestanden, zoals gegevens over kavels (eigen oprit), demografie, interviews en vergelijkend onderzoek. Prognoses voor semipublieke laadpunten, zoals bij hotels en parkeergarages, zijn niet beschikbaar. Deze zijn opgenomen in de cijfers voor private laadpunten. Op basis van deze gegevens heeft ElaadNL drie scenario's ontwikkeld, waarvan het middenscenario als leidraad voor deze laadvisie dient. Omdat er onzekerheden in de prognoses zitten en semipublieke laadpunten niet apart zijn weergegeven, houden we de ontwikkelingen goed in de gaten en stellen als nodig onze doelstellingen bij.

Beleidskeuze: We nemen het middenscenario als leidraad voor deze laadvisie en stellen hierop de strategische plankaart af. Wanneer er meer laadpunten nodig zijn, zullen deze door aanvragen van inwoners en op basis van gebruiksgegevens bijgeplaatst worden.
(Zie 5.5 plaatsingsstrategie)

Momenteel zijn er ongeveer 300 openbare laadpunten in de gemeente Enschede (mei 2022). Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's en bestelwagens te voorzien zijn ongeveer 1000 laadpunten nodig op basis van de prognose van Elaad Nederland. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 1500 en 3100 laadpunten nodig voor deze gebruikersgroepen.



Figuur 1 - Bron: Prognoses Elaad: elaad.nl



Figuur 2 - Bron: Prognoses Elaad: elaad.nl

Uit de bovenstaande figuren blijkt dat we richting 2030 voor een grote opgave staan. Om te voorzien in deze laadbehoefte is een forse toename van het totaal aantal laadpunten en daarmee ook publieke laadpunten nodig. In de Outlooks van ElaadNL is rekening gehouden met deze ontwikkelingen.

5. STRATEGISCHE KEUZES

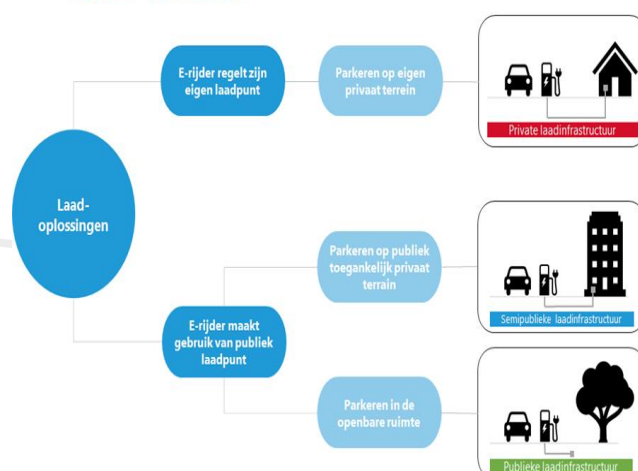
Elke gebruikersgroep heeft een andere laadbehoefte: waar wordt geladen, hoe vaak wordt geladen en hoe hoog het gewenste laadvermogen is, verschilt. Wij richten ons op de gebruikersgroepen: personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en stadslogistiek. We bouwen onze strategie op aan de hand van de volgende onderwerpen:

1. Type laadinfrastructuur: de verhouding private, semipublieke en/of publieke laadpunten;
2. Soorten laadpunten: reguliere laadpalen, laadpleinen en snelladen;
3. Uitvoeringsmodel: de wijze van samenwerking met Charge Point Operators (CPO) voor de uitrol van publieke laadpunten;
4. Participatie: het verkrijgen van draagvlak voor laadvoorzieningen in of nabij woonwijken
5. Plaatsingsstrategie: wijze van plaatsing, plankaart, uitrol, realisatiecriteria en handhaving;

5.1. TYPE LAADINFRASTRUCTUUR: PRIVAAT, SEMIPUBLIEK EN PUBLIEK LADEN

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden, is ons eerste uitgangspunt dat EV-rijders zoveel mogelijk laden op privaat terrein. Hierdoor wordt slim gebruik gemaakt van reeds bestaande netaansluiting (bij bedrijven en huishoudens) en wordt de druk op de openbare ruimte beperkt. Laden op privaat terrein heeft ook voordelen voor de gebruiker omdat gebruik kan worden gemaakt van het bestaande energiecontract en eventuele aanwezigheid van zonnepanelen. EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt moeten kunnen uitwijken naar semipublieke en publieke laadpunten. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpunten voor de gebruikersgroepen bewoners en bezoekers. Daarom hanteren we de ladder van laden.

Ladder van laden



Figuur 3 - Ladder van laden - Visie op de laadinfrastructuur - Ministerie EZ [Visie op de laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer.PDF](#)

De ladder van laden werkt als volgt:

1. Een elektrisch rijder (EV-rijder) met bestaande private parkeermogelijkheid realiseert zelf een privaat laadpunt;
2. Een EV-rijder met semipublieke parkeermogelijkheden realiseert, zo is het uitgangspunt, in samenwerking met de beheerder een semipubliek laadpunt. Het laadpunt wordt waar mogelijk voorzien van stroom via de bestaande netaansluiting;
3. Is een EV-rijder aangewezen op publiek parkeren of is er geen mogelijkheid om een semipubliek laadpunt te realiseren? In dat geval neemt de gemeente de verantwoordelijkheid op zich als facilitator voor het realiseren van een laadpunt voor deze EV-rijder. Het laadpunt is in dit geval direct aangesloten op het elektriciteitsnet. De gemeente plaatst de laadpalen niet zelf. Zij maakt voor het plaatsen, beheren en exploiteren van een publiek laadpunten afspraken met de concessiehouder. Rondom locaties die zich kenmerken door een hoge parkeerdruk en/of historisch stadsgezicht, onderzoeken we de mogelijkheden om private en semipublieke laadpunten beter beschikbaar te maken voor derden. Daarbij houden we rekening met een goede spreiding van laadpunten over de gemeente. Ook verkennen we voor locaties met een hoge parkeerdruk, autoluwe gebieden en toeristische

trekpleisters het aanbod uit te breiden. We realiseren ons dat onze openbare laadpalen onderdeel uitmaken van het totale netwerk.



5.2. MANIEREN OM TE LADEN

We maken onderscheid tussen reguliere laadpunten, al dan niet geplaatst op laadclusters. Dit wordt aangevuld met snellaadpunten als laadoplossing op strategische locaties. Hieronder geven we aan hoe we omgaan met de diverse soorten laadmogelijkheden.

REGULIER LADEN

De gemeente heeft een verantwoordelijkheid in de uitrol van reguliere publieke laadpunten. Deze laadpunten met een vermogen tot 22 kW plaatsen we als losse palen. Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpunten hebben twee laadpunten en worden individueel geplaatst, of geclusterd op een laadcluster.

LAADCLUSTERS

Op basis van het in kaart brengen van de toekomstige behoefte aan extra laadplekken is het mogelijk te bepalen of (een deel van) die vraag geclusterd kan worden. De aanleg van laadclusters is weliswaar in eerste instantie complexer, maar met name op locaties waar meerdere gebruikers tegelijk willen laden en in de toekomst veel vraag wordt verwacht, heeft een laadcluster onze voorkeur.

Afhankelijk van de locatie kiezen wij voor een laadcluster of een spreiding van de laadpalen. In centra van kernen met een hoge dichtheid van gebouwen en functiemenging kiezen wij ervoor om laadpalen waar mogelijk geclusterd te plaatsen om

zo de druk op de openbare ruimte te beperken en duidelijkheid te creëren voor zowel de elektrisch rijder als de conventionele rijder. Op die manier beperken we de ruimtelijke impact elders en voorkomen we zoekverkeer van EV-rijders op zoek naar een beschikbare laadpaal. Een ander voordeel is dat de netbeheerder minder aansluitingen hoeft te maken op het laadcluster. Locaties voor laadclusters zijn bijvoorbeeld bedrijventerreinen of toeristische trekpleisters. Ook parkeerplaatsen nabij supermarkten zijn vanwege het doorgaans ruime oppervlak en de centrale locatie, interessante locaties voor een laadplein. Buiten de centra van de dorpen en stad, in bijvoorbeeld naoorlogse woonwijken kiezen wij voor een grotere spreiding van laadlocaties. Hierdoor is er in de toekomst altijd een laadlocatie in de buurt. In de voorbereidingen bij de aanleg van een laadcluster houden we er rekening mee dat we in de toekomst meer laadpalen nodig hebben. We leggen hiervoor alvast kabels, leidingen en mantelbuizen aan, maar de palen zelf plaatsen we nog niet.

Beleidskeuze: we clusteren laadpalen in centra van kernen met een hoge dichtheid van gebouwen en functiemenging. Buiten de centra van de dorpen en stad, spreiden we de laadlocaties.

SNELLADEN

De gemeente onderzoekt de mogelijkheden om zelf in snelladen te investeren en deze laadpalen te exploiteren. Bij verzoeken vanuit de markt neemt de gemeente een actieve houding aan en biedt het op basis van de te ontwerpen plankaarten voor snelladers, inzicht in locaties waar de vraag naar snelladen naar verwachting gaat toenemen. Hierbij zorgen we voor een goede combinatie met de reguliere laadpunten. Voor het snel opladen van personenauto's is er ook een rol weggelegd voor marktpartijen. Snelladen is duurder dan regulier laden en is daarom vooral gewenst op plaatsen waar een korte verblijfsduur, gepaard gaat met een grote laadbehoefte en men bereid is daar meer voor te betalen. Zo zien we een netwerk van snelladen ontstaan bij taxistandplaatsen, standplaatsen voor

doelgroepenvervoer, logistieke knooppunten, nabij winkelcentra of sportclubs en bij toeristische trekpleisters. Daarnaast kan snelladen plaatsvinden op tankstations langs de doorgaande wegen. De gemeente initieert en werkt mee aan pilotprojecten om de ontwikkeling van snelladen in Enschede te bevorderen.

De ruimte op het elektriciteitsnet is beperkt. Snelladers hebben een zwaardere netaansluiting nodig dan reguliere laadpunten. Op locaties waarvan bekend is dat de ruimte op het elektriciteitsnet een knelpunt is, kiezen we ervoor om ruimte te laten aan andere ontwikkelingen die ruimte vragen op het net zoals de opwekking van hernieuwbare energie.

Beleidskeuze: het plaatsen van installaties die hernieuwbare energie opwekken, gaan m.b.t. de netcapaciteit voor op het plaatsen van laadinfrastructuur.

5.3. UITVOERINGSMODEL

We kiezen voor het concessiemodel. Dat wil zeggen dat een concessiehouder het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor reguliere publieke laadpunten. We sluiten aan bij een concessie van de provincies Overijssel en Gelderland.

Beleidskeuze: We kiezen voor het concessiemodel en sluiten aan bij de concessie die de provincies Overijssel en Gelderland namens, en in afstemming met, de gemeenten afsluit.

De belangrijkste overwegingen bij deze keuze zijn dat we in Enschede door de samenwerking op provinciaal niveau voorbereid zijn op de 400 proactief te plaatsen nieuwe oplaadpalen in de openbare ruimte binnen de bebouwde kom van 2022 t/m 2025. Een ander argument is dat we als gemeente kosten besparen door regionaal samen te werken. Ook is het door het aangaan van grootschalige contracten mogelijk de laadprijs voor gebruikers zo laag mogelijk te houden. De provincies Gelderland en Overijssel faciliteren namens deelnemende gemeenten, waaronder Enschede, een concessie voor de plaatsing, het

beheer, onderhoud en exploitatie van publieke laadinfrastructuur. De focus van deze concessie ligt op de versnelling van de uitrol van publieke laadpalen om zo te komen tot een dekkend netwerk en te anticiperen op de sterke toename van het aantal elektrische auto's. Het is de ambitie om laadinfrastructuur geen drempel te laten zijn bij de uitrol van elektrisch vervoer.

5.4. PARTICIPATIE

We vinden het belangrijk dat inwoners niet alleen goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving, maar dat er ook naar hen geluisterd wordt. Inwoners krijgen daarom een adviserende rol bij de locatiebepaling van publieke laadpunten in en nabij woonwijken. Dit betekent dat we inwoners vragen om te reageren op de voorgenomen locaties voor laadpunten en om suggesties aan te dragen. Dit doen we om draagvlak voor de beoogde locaties te creëren en om het aantal bezwaren bij het nemen van (collectieve) verkeersbesluiten tot een minimum te beperken. De reacties van de inwoners kunnen gebruikt worden om de laadlocaties aan te passen, bijvoorbeeld deze te laten vervallen of verplaatsen in de buurt. Dit zal met name gaan om beoogde locaties voor proactief te plaatsen laadpalen en/of laadclusters. Daarnaast worden zienswijzen verzameld ten behoeve van een meer gerichte communicatie met de wijk/buurt. Dit voor de bepaling van de definitieve laadlocatie als er voor de betreffende paal een aanvraag binnenkomt. We houden als gemeente de mogelijkheid om beargumenteerd af te wijken van de voorstellen.

Beleidskeuze: Inwoners krijgen een adviserende rol bij de locatiebepaling van publieke laadpunten in en nabij woonwijken.

5.5. PLAATSINGSSTRATEGIE

Hieronder wordt de plaatsingsstrategie beschreven: met welke uitgangspunten houden we rekening bij het plaatsen van laadpalen? Ook de rol van de Strategische plankaart in dit proces krijgt aandacht. Daarna volgt de uitrolstrategie: wanneer wordt overgegaan tot het plaatsen van laadpalen?

Vervolgens worden de Verlengd Private Aansluitingen (VPA) beschreven, deze vormen een aparte categorie en maken geen onderdeel uit van de uitrolstrategie. Tot slot worden de aanvullende realisatiecriteria, parkeergarages, verkeersbesluiten en de wijze van handhaving uiteengezet.

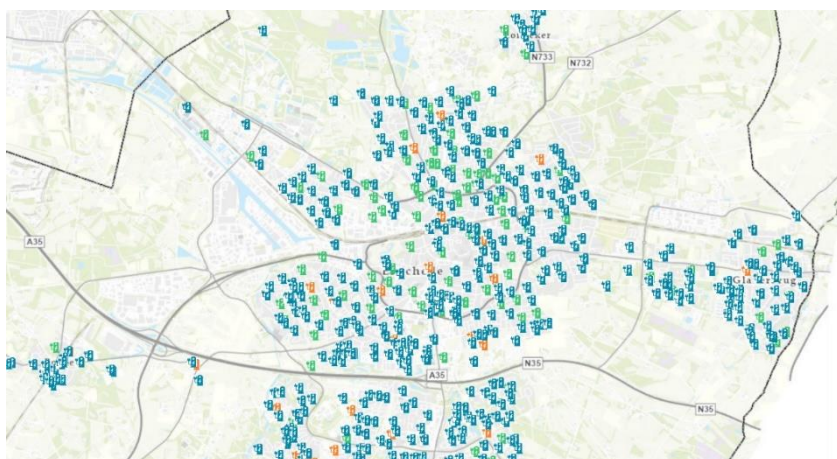
UITGANGSPUNTEN VOOR PLAATSEN

Bij het plaatsen van laadpalen kijken we naar de vindbaarheid, zichtbaarheid, parkeerdruk in de straat of wijk, doorgang voor ander verkeer en belemmering voor straatmeubilair en openbaar groen. Bij de realisatie van laadinfrastructuur gelden de volgende criteria:

- Veiligheid: de laadkabel mag niet over (delen van) het trottoir of het fietspad liggen;
- Elektriciteitsnet: laadpalen worden waar mogelijk binnen 25 meter van het elektriciteitsnet (laagspanningsnet) gerealiseerd. Dit in verband met de meerkosten voor kabels die langer dan 25 meter zijn. Daarnaast wordt er rekening gehouden met voldoende ruimte voor de realisatie van ondersteunende hardware bij grotere aansluitingen zoals de trafo en omvormers;
- Bestaand parkeervak: laadpalen worden gerealiseerd bij bestaande parkeerplaatsen. Voor logistiek en doelgroepenvervoer is het wenselijk om laadpalen bij grote parkeervakken te hebben. We kijken daarom naar mogelijkheden om, bijvoorbeeld bij gelijke geschiktheid, te kiezen voor plaatsing bij grote parkeervakken;
- Vindbaarheid en zichtbaarheid: we zorgen ervoor dat de laadlocaties voor de gebruikers gemakkelijk te vinden zijn. Dit doen we niet alleen door duidelijke bebording, maar ook door aangesloten te zijn op de applicaties waarmee inwoners en bezoekers zoeken naar laadpunten;
- Doorgang voor ander verkeer en belemmering voor straatmeubilair en openbaar groen: We letten bij het plaatsen van laadinfra op de doorstroming van overig verkeer. Ook zorgen we voor goede integratie met het straatmeubilair en het behouden van eventueel aanwezig groen.

5.6. STRATEGISCHE PLANKAART

Om overzicht te houden en keuzes te kunnen maken op de laadinfrastructuur in de stad, werken we met een strategische plankkaart. Welke locaties geschikt zijn voor het plaatsen van laadpalen, leggen we hierin indicatief vast. De aangewezen locaties op deze kaart kunnen nog enigszins wijzigen, bijvoorbeeld door bezwaren uit de buurt. De selectie van de indicatieve locaties gebeurt in door gebruik te maken van kennis die wijkbeheerders en verkeerskundigen hebben en de verwachtingen van ElaadNL. Hierbij worden diverse databronnen toegepast zoals demografische ontwikkelingen, kenmerken van de bouw in de wijk en sociaaleconomische factoren. De strategische plankkaart geeft zowel onze organisatie als de netbeheerder houvast en versnelt het proces rond plaatsing. De prognoses per buurt van ElaadNL gebruiken we als uitgangspunt. We delen de plankkaart met de netbeheerder. Daarnaast is de plankkaart openbaar inzichtelijk op: [Plankaart openbare laadpalen \(arcgis.com\)](https://plankaart.openbarelaadpalen.nl). Inwoners kunnen om de vier jaar (concessieperiode) suggesties meegeven ter optimalisering van de op de plankkaart aangewezen locaties.



Figuur 4 - Overzicht openbare laadpalen Enschede. Groen: reeds gerealiseerde laadpalen. Blauw: locaties waar op aanvraag of proactief palen geplaatst kunnen worden. (kaart van juli 2022)

5.7. UITROLSTRATEGIE

Met de groei van het aantal elektrische voertuigen en de opkomst van de tweedehandsmarkt is de verwachting dat vraaggestuurde plaatsing alleen, niet langer voldoet vanwege de lange doorlooptijden tussen aanvraag en plaatsing. De behoefte (ook) proactief uit te rollen – en daarmee voor de vraag uit te plaatsen – wordt steeds groter. Onze uitrolstrategie voor publieke laadpunten gaat uit van een combinatie van vraaggestuurd / strategisch / data-gedreven en/of op basis van gebruiksdatabasis.

Onze uitrolstrategie bestaat uit vieronderdelen:

- Proactieve laadpaal;
- Paal-volgt-auto laadpaal;
- Laadpaal op basis van gebruikscijfers;
- Laadpaal op aanvraag van gemeente;

PROACTIEVE LAADPALEN

Laadpalen in deze categorie worden proactief (voor de vraag uit) geplaatst, waarbij de locaties vooraf door de gemeente worden geselecteerd op basis van de opgestelde plankaart. Voor deze locaties wordt binnen afzienbare tijd voldoende gebruik verwacht om de plaatsing van een laadpaal rendabel te maken. Deze verwachting is onder andere gebaseerd op gegevens uit de Elaadprognose voor de betreffende wijk met betrekking tot demografie, sociaal/economische factoren van de inwoners en ruimtelijke kenmerken. Daarnaast

monitoren we waar nieuwbouw plaatsvindt om tijdig in te kunnen spelen op de laadbehoefte van de toekomstige bewoners. Ook kunnen er andere projecten zijn vanuit de gemeente waar laadbehoefte te verwachten is. Met het proactief plaatsen kan hier tijdig op worden ingespeeld.

PAAL VOLGT AUTO

Om te borgen dat een E-rijder (zonder parkeergelegenheid op eigen terrein) toegang heeft tot laadinfrastructuur, wordt aanvullend op de categorie van 'Proactieve laadpalen' de categorie 'Paal-volgt-auto' toegepast. We kiezen in deze gevallen voor vraaggestuurde plaatsing, waarbij bewoners en forenzen een aanvraag kunnen indienen voor een publiek laadpunt. Bij deze aanvragen geldt dat er eerst gekeken wordt naar de plankaart en dat, indien daarop een locatie is aangewezen op korte afstand van het adres van de aanvrager, de laadpaal op die locatie geplaatst wordt. In de plankaart staan namelijk reeds geschikte locaties waarin naast de wensen van de buurt ook plaatsingseisen zijn meegenomen.



* CPO is afhankelijk van de netaansluiting welke door netbeheerder gemaakt moet worden.

LAADPAAL OP BASIS VAN GEBRUIKSCIJFERS

We gebruiken verschillende databronnen om de behoefte aan laadpunten te voorspellen. Met de concessiehouder spreken we af om, als op basis van de gebruiksdata intensief gebruik van een laadpaal blijkt, hier een extra laadpaal bij te plaatsen. We wachten in dergelijke gevallen niet op het jaarrapport om te constateren dat een extra paal nodig is, maar werken met een monitoringssysteem dat hiervoor is ingericht en een signaal geeft voor laadlocaties die in aanmerking komen voor het bijplaatsen van een laadpaal. Als uit de data-analyse blijkt dat een paal deze grenzen inderdaad gaat bereiken sturen we op basis van deze data bij zodat tijdig een extra paal geplaatst wordt.

LAADPAAL OP AANVRAAG VAN DE GEMEENTE

Ook plaatsen we laadpalen op initiatief van onszelf. Op deze manier willen we laadpunten realiseren op plekken waar bewoners of forenzen geen aanvraag kunnen doen, zoals nabij toeristische trekpleisters, logistieke knooppunten of standplaatsen voor doelgroepenvervoer. Dit kunnen locaties zijn die niet op de plankaart zijn aangegeven. Hiermee faciliteren we bezoekers van onze gemeente. Het verschil met het proactieve plaatsen van laadpalen door de gemeente, is dat de gemeente per laadpaal die zij aanvraagt, een eenmalige bijdrage betaalt aan de concessiehouder

5.8. VERLENGD PRIVATE AANSLUITINGEN (VPA'S)

De Verlengd private aansluitingen (VPA) zijn geen onderdeel van de plaatsingsstrategie. Een VPA is een laadpunt in de publieke ruimte dat niet aangesloten is op het openbare elektriciteitsnet maar op een private netaansluiting. Om het laadpunt van stroom te voorzien moet er door de private partij door de publieke ruimte een kabel geplaatst worden. Vaak wordt deze oplossing aangevraagd als een bewoner of onderneming zonne-energie opwekt en dat wil inzetten om

elektrische auto's op te laden. Zowel vanuit duurzaamheids- als kosten oogpunt kan een VPA dan een oplossing zijn. Daarnaast voorkomt het overbelasting van de netcapaciteit als we gebruik maken van de overcapaciteit binnen een bestaande aansluiting, in plaats van een extra aansluiting die de druk op het netwerk vergroot.

We verwachten de komende jaren een toename van de vraag van inwoners en bedrijven om dit toe te staan. Daarom wordt er begin 2023 een pilot gestart om de ervaringen in kaart te brengen. Het definitief toestaan verdient echter een nauwkeurige afwegingen met betrekking tot de volgende aspecten:

- Bij het aanleggen van de kabels in de ondergrond moeten deze ingeschreven worden bij het KLIC register. Wanneer dit niet gebeurt ontstaat het risico dat de kabel beschadigd raakt bij graafwerkzaamheden;
- Een ander aandachtspunt is wanneer de bewoner verhuist en wie er na een eventuele verhuizing van de aanvrager, verantwoordelijk is voor het herstellen van de openbare ruimte;
- Ook zorgen de kabels voor een extra 'last' in de ondergrond. Niet omdat ze zichtbaar zijn, maar omdat het extra infrastructuur in de grond is. Dit heeft gevolgen voor eventuele renovatie of aanleg van publieke voorzieningen zoals riolering, glasvezel, warmtenetten, elektravoorzieningen en waterleidingen. Zeker in stedelijk gebied, waar veel ondergrondse infrastructuur nodig en aanwezig is, is dit onwenselijk;
- Bij het toestaan van privaat laden in de openbare ruimte wordt de gemeente door natrekking eigenaar van het laadpunt en daarmee ook verantwoordelijk en aansprakelijk is voor de VPA of de kabel in de openbare ruimte. Dit kan voor een deel opgevangen worden door contractuele overeenkomsten aan te gaan met de private eigenaar, maar strikt juridisch blijft de gemeente eigenaar en draagt aansprakelijkheid als er geen recht van opstal is gevestigd;

- Tot slot bepaalt onze plaatsingsstrategie waar laders komen in de openbare ruimte. Met het generiek toestaan van VPA's ontstaat de situatie dat marktpartijen dit ook gaan doen, waardoor het overzicht verloren gaat.

Om bovenstaande redenen staan we VPA's in Enschede daarom voorlopig niet toe. We wachten de resultaten van de pilot af. Er kunnen zich echter gevallen voor doen waarbij maatschappelijke belangen de doorslag geven om een VPA toch toe te staan. Dit wordt van geval tot geval beoordeeld en met contractuele afspraken vastgelegd. Voorwaardelijk hieraan zou er langjarig gebruik moeten worden gemaakt van de aansluiting en moet er overcapaciteit op de netaansluiting van de particuliere partij zijn. Tevens ligt het voor de hand dat de gemeente, wanneer zij haar grond ter beschikking stelt, deelt in de opbrengsten van het laden. De afspraken dienen verder om te borgen dat zaken als veiligheid, verantwoordelijkheid, aansprakelijkheid en beheer op de juiste wijze geregeld zijn. Gedurende de pilot wordt met spelregels gewerkt waar de deelnemers aan gehouden worden.

Beleidskeuze: Verlengd private aansluiten worden niet toegestaan. Enkel met contractuele afspraken tussen de private partij en de gemeente, kan hiervan worden afgeweken. We starten een pilot om de ervaringen van gebruikers en de gemeente te inventariseren.

AANVULLENDE PLAATSINGSCRITERIA

Hieronder een opsomming van plaatsingscriteria zoals deze nader worden beschreven in de Beleidsregels oplaadinfrastructuur elektrische auto's (overheid.nl) en in het bijbehorende Toetsingskader.

- Het clusteren van laadpalen heeft de voorkeur boven losse laadpalen in de openbare ruimte. Het cluster wordt zo mogelijk gerealiseerd bij de ingangen van woonbuurten;
- De minimale doorgang van het trottoir moet na plaatsing van laadpunt en bebording minimaal

120 cm bedragen. Ook niet plaatsen op de smalle uitstapstrook tussen parkeerplaats en fietspad;

- Plaatsing voor monumenten wordt zoveel mogelijk vermeden, maar kan mogelijk worden gemaakt met maatwerk. Inpassing in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten heeft op deze locaties de voorkeur;
- Groene openbare ruimte: parkeerplaatsen van laadclusters mogen niet ten koste gaan van bestaande groene openbare ruimte;
- Niet voor de deur van de aanvrager: bij voorkeur wordt een laadpaal niet op het parkeervak voor de deur van de aanvrager geplaatst, om te voorkomen dat aanvrager en omwonenden het laadpunt ervaren als 'eigen';
- Het parkeervak of vakken bij een oplaadpaal zijn goed herkenbaar. De interoperabiliteit, veiligheid en serviceniveau van de oplaadpalen moeten gegarandeerd zijn om het gebruik van de oplaadpalen te waarborgen;
- Bij een oplaadpunt in de openbare ruimte gelden in de betaald parkeerzones de reguliere parkeertarieven conform de parkeerbelastingverordening;
- Bij een individuele gehandicaptenparkeerplaats kan ook een oplaadpaal worden geplaatst, wanneer de betreffende persoon over een elektrisch voertuig beschikt.

PARKEERGARAGES

Parkeergarages zijn semi-publieke laadpunten. Wanneer (delen van) parkeergarages in eigendom van de gemeente zijn, kunnen ook hier laadpalen geplaatst worden. Hierbij geldt echter dat er met betrekking tot brandveiligheid nauwe afstemming met de brandweer noodzakelijk is. Er worden, door de opkomst van elektrische voertuigen, specifieke eisen aan de inrichting van de garage gesteld. Het gaat dan niet om de laadpalen maar om de accu's in de EV's. Een ander aandachtspunt is de beperkte ruimte op het elektriciteitsnetwerk in de gemeentelijke parkeergarages. Op deze locaties wordt de maximale capaciteit snel bereikt.

VERKEERSBESLUIT

Het verkeersbesluit geeft het parkeervak de doelbestemming 'opladen van elektrische voertuigen'. In dit vak mag alleen worden geparkeerd door elektrische voertuigen die laden. Dat wil zeggen dat de stekker in de laadpaal moet zitten en het voertuig daadwerkelijk aan het laden moet zijn.

We nemen een verkeersbesluit per locatie waar door middel van een aanvraag een laadpaal wordt geplaatst in de openbare ruimte en duiden het parkeervak aan als bestemd voor het opladen van elektrische voertuigen. Bij een individuele gehandicaptenparkeerplaats kan ook een oplaadpaal worden geplaatst, wanneer de betreffende persoon over een elektrisch voertuig beschikt. In dat geval hoeft er geen verkeersbesluit te worden genomen om het gebruik van de parkeerplaats te regelen, want dat is in feite al gebeurd. Op een verkeersbesluit, dat wordt gepubliceerd in het Gemeenteblad, staat 6 weken bezwaartermijn open.



HANDHAVING

In de beleidsregels staat hoe men de openbare laadinfrastructuur in Enschede dient te gebruiken. Deze zijn te vinden op de gemeentelijke website. Uitgangspunt is dat de parkeerplaatsen waar een laadpaal bij wordt geplaatst, middels een verkeersbesluit gereserveerd worden voor het opladen van EV's. De voertuigen moeten met de kabel aangesloten zijn op de laadpaal en daadwerkelijk aan het opladen zijn. Zo niet, dan kan er handhavend worden opgetreden. In de toekomst verwachten we dat gebruikers van laadpalen steeds meer rekening houden met het tijdig verplaatsen van hun auto wanneer deze opgeladen is, bijvoorbeeld door het verhogen van het tarief dat van de laadpas wordt afgeschreven, wanneer auto's volledig zijn opgeladen. We volgen deze ontwikkelingen met interesse en gaan hierover in gesprek met de concessiehouder.

6. GEBRUIKERSGROEPEN

De gemeente Enschede kent verschillende gebruikersgroepen die (op termijn) overstappen naar elektrisch rijden, met elk hun eigen kenmerken en behoeftes aan laadinfrastructuur. In dit hoofdstuk beschrijven we voor de gebruikersgroepen personenvervoer taxi's en stadslogistiek op welke laadoplossingen we inzetten. In bijlage II geven we een overzicht van de relevante gebruikersgroepen. Voor de gebruikersgroepen die we nu niet meenemen in onze visie geldt dat we de ontwikkelingen volgen en indien nodig onze visie en ons beleid aanpassen.

6.1. PERSONENVERVOER

Voor personenvervoer maken we onderscheid tussen inwoners en bezoekers, waarbij we bezoekers verdelen in recreatief en werkgerelateerd bezoek.

- **Inwoners.** De voornaamste laadoplossing voor bewoners met een eigen parkeerplaats is privaat laden op eigen terrein. Voor inwoners die elektrisch rijden en geen toegang hebben tot een privaat dan wel semipubliek laadpunt, zetten we in op voldoende publieke laadpunten verspreid over de gemeente aan de hand van de ladder van laden.
- **Bezoekers recreatief.** Hieronder valt bezoek aan vrienden en familie maar ook bezoek aan toeristische locaties en het centrum van Enschede. De eerste groep maakt voornamelijk gebruik van publieke laadpunten in woonwijken. Daarvoor zetten we in op een dekkend netwerk van publieke laadpunten verspreid over de gemeente, zodat er binnen redelijke afstand een laadpunt beschikbaar is. De laadbehoefte van bezoekers aan toeristische locaties en het centrumgebied wordt waar mogelijk ingevuld door private en semipublieke laadpunten bij de betreffende toeristische locatie. Snellaadpunten nabij invalswegen vormen een belangrijk vangnet voor bezoekers die lange ritten maken.
- **Bezoekers werk.** De laadbehoefte van werkgerelateerd bezoek wordt waar mogelijk

ingevuld met private en semipublieke laadpunten bij onder andere kantorencomplexen. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen. Daarnaast zijn snellaadpunten van belang als vangnet voor bezoekers die lange afstanden moeten rijden en tussen bezoek aan klanten kort de tijd hebben om te laden.

Deelmobiliteit

Naast de overstap naar elektrisch vervoer zet onze gemeente in op meer deelvervoer, onder andere door elektrische deelauto's. Voor zover mogelijk moeten deze voertuigen laden met private en semipublieke laadpunten, maar we verwachten dat in veel gevallen publieke laadpunten nodig zijn. Daarom zetten we in op een dekkend netwerk publieke laadpunten en faciliteren we gereserveerde laadlocaties voor elektrische deelauto's.

Taxi's

Taxi's laden deels bij de remise, deels nabij de woning van de chauffeur. Als nodig faciliteren we publieke laadpunten in de wijk voor deze gebruikersgroep. Daarnaast zijn er mogelijk snelladers nodig bij taxistandplaatsen. Vervoerders van taxi diensten worden aangemoedigd om elektrisch te gaan rijden. Rekening houdend met de regionale dienstverlening van de sector, wordt in regionaal verband gezocht naar mogelijke ondersteuning indien wenselijk. Samen met de sector kan naar locaties worden gekeken waar snelladers geplaatst kunnen worden door marktpartijen specifiek voor taxi's, zoals bij taxistandplaatsen.

Doelgroepenvervoer

De voertuigen voor doelgroepenvervoer laden 's nachts in de remise en voor een deel worden ze thuis geladen, op de eigen oprit of in de publieke ruimte. Als nodig faciliteren we publieke laadpunten in de wijk voor deze gebruikersgroep. Daarnaast

zijn er mogelijk snelladers nodig op strategische locaties, om bij te laden wanneer de actieradius niet voldoende is voor de geplande ritten.

Vóór 2030 gaan we onderzoeken om het stadserf emissievrij te maken voor alle vervoer, waardoor dan ook taxi's en doelgroepenvervoer uitstootvrij moeten laden. In die transitie gaan we met de betrokken partijen in gesprek over de laadbehoefte.

6.2. DE LOGISTIEKE SECTOR

Steeds meer bedrijven stappen over op elektrische voertuigen voor goederenvervoer. De ontwikkeling van zero-emissiezones versnelt deze overstap. Ook financieel wordt het steeds aantrekkelijker om de overstap te maken. De aanschafprijs is weliswaar nog hoger maar de operationele kosten van een elektrische bestelwagen zijn lager, waardoor de total cost of ownership (TCO) in sommige gevallen al voordeliger uitvalt voor elektrisch. De verwachting is dat van de bestelwagens ongeveer de helft gaat laden bij het bedrijf, via private laadinfrastructuur. De andere helft gaat thuis laden, op de eigen oprit of in de openbare ruimte. Bestelwagens kunnen dezelfde laadinfrastructuur gebruiken als personenauto's, maar gebruiken deze veel intensiever en hebben een groter parkeervak nodig.

Zero-emissiezone

Vanaf 1 juli 2025 heeft Enschede een zero-emissiezone voor logistiek verkeer. Hierbij geldt dat alle bestel- en vrachtverkeer op het stadserf uitstootvrij moet zijn. Dit betekent bijvoorbeeld dat bestel- en vrachtwagens zullen gaan rijden op elektriciteit en waterstof of meer gebruik maken van (bak)fietsen en hubs. Hiermee gaan we de komende jaren aan de slag. Deze ontwikkeling versnelt de overstap naar elektrische logistiek en vraagt om een toename van het aantal laadpunten op privaat, semipubliek en publiek terrein. Onze inzet is om deze laadbehoefte zoveel mogelijk op te vangen met private laadpunten. Daarnaast zijn extra publieke laadpunten nodig in woonwijken voor voertuigen die 's avonds mee naar huis gaan en

daar laden, deze passen binnen het huidige plaatsingsbeleid.

Verder verkennen we de mogelijkheden voor laadpleinen op bedrijventerreinen, laadlocaties voor zwaar logistiek verkeer, hubs en op strategische locaties langs hoofdroutes. Ook zijn er snelladers nodig op strategische locaties om bij te laden als de actieradius niet voldoende is.

6.3. OVERIGE GEBRUIKERSGROEPEN

Zoals eerder beschreven richten we ons in deze visie op personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en stadslogistiek. We laten hiermee vooralsnog buiten beschouwing die groepen die andere behoeften hebben dan de reguliere laadpalen kunnen bedienen zoals: openbaar vervoer, zware logistieke voertuigen, de fiets, mobiele werktuigen en vaartuigen. We herijken deze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben voor alle gebruikersgroepen. We monitoren kortom de ontwikkelingen en passen indien nodig onze visie en ons beleid hierop aan. Hieronder geven we aan hoe we op dit moment aankijken tegen de gebruikersgroepen die we in deze visie niet specifiek benoemd hebben.

Openbaar vervoer

De provincie Overijssel is concessieverlener voor het openbaar vervoer in Enschede, waardoor de gemeente bij de transitie naar zero emissie bussen geen actieve rol heeft. Vanuit de gemeente zetten wij in op emissieloos busvervoer. Daarbij heeft de gemeente een positieve grondhouding als op gemeentelijke grond of in de publieke ruimte laadinfrastructuur ten behoeve van het opladen van elektrische bussen gerealiseerd moet worden.

Fiets

Elektrische fietsen kunnen worden geladen met een 230 volt-aansluiting en kunnen door de uitneembare accu's makkelijk thuis worden geladen. We beperken daarom onze gemeentelijke inzet op het aantal publieke laadvoorzieningen voor fietsen. We

beschouwen het tegemoetkomen aan deze behoefte als onderdeel van de service die een private partij zou kunnen aanbieden, bijvoorbeeld een restaurant in het buitengebied of een golfbaan. Wel zetten we in op enkele publieke fietslaadpunten, bijvoorbeeld bij de te ontwikkelen mobiliteitshubs. We volgen de ontwikkelingen en behoeften op dit gebied de komende jaren.

Mobiele werktuigen

We volgen de ontwikkelingen in de elektrificatie van mobiele werktuigen voor woningbouw, utiliteitsbouw en grond-, weg-, en waterbouw. Als er behoefte ontstaat aan laadinfra vanuit private partijen, onderzoeken we samen met hen de mogelijkheden.

Zware voertuigen

Voor zwaar transport zien we voor wat betreft de laadinfrastructuur geen aanleiding om als gemeente beleid te ontwikkelen. Wel heeft de gemeente een positieve grondhouding als op gemeentelijke grond of in de publieke ruimte laadinfrastructuur ten behoeve van het opladen van zware voertuigen gerealiseerd moet worden.

Vaartuigen

Ook voor de binnenvaart zien we voor wat betreft de laadinfrastructuur geen aanleiding om als gemeente beleid te ontwikkelen. Initiatieven die vanuit private partijen komen en ondersteuning nodig hebben, treden wij met een positieve grondhouding tegemoet.

7.1. GEMEENTELIJKE ORGANISATIE

Het college is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Beleidsverantwoordelijk is de afdeling Strategie en Beleid Fysiek en Economie verantwoordelijk. De opschaling van laadinfrastructuur vraagt om grotere uitvoeringskracht en verdere professionalisering van het werkproces. Ook is het belangrijk dat het onderwerp structureel aandacht krijgt bij meerdere gemeentelijke afdelingen, die op de hoogte zijn van elkaars werk en visie, zoals mobiliteit, duurzaamheid, ruimtelijke ordening, economie en beheer. Wanneer er strategische keuzes gemaakt moeten worden in de komende jaren leiden tot een wijziging van deze integrale visie, nemen we de gemeenteraad hierin mee.

7.2. SAMENWERKING EN AFSTEMMING

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio Gelderland - Overijssel. Dit is een samenwerkingsverband tussen provincies Gelderland en Overijssel en de inliggende netbeheerders. De samenwerkingsregio ondersteunt gemeenten bij de uitrol van laadinfrastructuur, onder andere door het delen van kennis en het organiseren van aanbestedingen voor laadpunten in de publieke ruimte. Daarnaast zijn de bewoners, netbeheerder en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waar we mee samenwerken en afstemmen. Ook werken we intern binnen de gemeentelijke organisatie samen met (duurzaamheids)projecten binnen het fysieke domein die raakvlakken hebben met deze laadvisie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de stedelijke ontwikkeling, nieuwbouwwijken en herinrichting van de openbare ruimte. Maar ook aan handhaving van de beleidsregels omtrent het gebruik van parkeerplaatsen die bestemd zijn voor het opladen van elektrische voertuigen.

7.3. MONITORING

Monitoring levert waardevolle inzichten op over onder meer de groei van elektrisch vervoer in onze gemeente, het gebruik van specifieke laadpunten en de laadinfrastructuur als geheel en de belasting van het energienetwerk. Het is van belang dat we als gemeente eigenaar zijn van de gebruiksdata van de laadpunten in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met Nationale Agenda Laadinfrastructuur-samenwerkingsregio GO-RAL de monitoring verder invulling te geven. Op deze manier kunnen we de ontwikkeling van elektrisch vervoer en het laadnetwerk volgen en waar nodig/wenselijk bijsturen.

worden geplaatst, een bijdrage nodig is van € 1000,- tot € 1500,-, plus een bijdrage van € 150,- tot € 300,- voor aanvullende werkzaamheden.

7.4. FINANCIËLE KADERS

Op basis van de huidige markt is de verwachting dat de plaatsing van reguliere laadinfrastructuur kan worden uitgevoerd zonder financiële bijdrage van de gemeente. Het college van B&W heeft in 2021 budget beschikbaar gesteld voor de uitrol van de laadinfrastructuur. Dit is bedoeld voor o.a. het maken van de verkeersbesluiten, inrichten van de parkeervakken en het beschikbaar stellen van de strategische plankaart op de website. Daarnaast vraagt de uitrol van laadinfrastructuur en de uitvoering van deze laadvisie ambtelijke capaciteit. Ook op het gebied van handhaving van het gebruik van de laadpalen, moet capaciteit worden vrijgemaakt. Uitgedrukt in euro's gaat het hier om een bedrag van €600.000,- voor de periode 2022-2025. Dit is vastgesteld door het College in oktober 2021 en meegenomen in de gemeentebegroting 2022-2025 (€100.000,- in 2022 en €500.000,- in 2023).

Voor reguliere laadpalen die we op aanvraag plaatsen, gaan we uit van een ambtelijke capaciteitsbijdrage van acht uur per laadpaal. Dit is bestemd voor onder meer het nemen van het verkeersbesluit en het proces van afstemming en plaatsing.

Daarnaast verwachten we dat voor de plaatsing van laadpalen die op aanvraag van de gemeente

BIJLAGE I BEGRIPPENLIJST

Laadpaal

Fysiek object met meestal één of twee laadpunten.

Laadpunt

De elektrische aansluiting op een laadpaal waar de stekker wordt aangesloten. Reguliere laadpalen beschikken meestal over twee laadpunten. Een laadpunt kan ook verwerkt zijn in bijvoorbeeld een muurbox of lichtmast.

Laadplein

Een laadplein bestaat uit meer dan twee laadpunten voor elektrische voertuigen die een gedeelde netaansluiting hebben (bij publieke laadpalen) of die op een gedeelde groep achter de meter zitten.

Laadpunt voor regulier laden

Laadpunt met een vermogen van hoogstens 22kW.

Laadpunt voor snel laden

Laadpunt met een vermogen hoger dan 22 kW.

Kortparkeerladen

Snelladen aan het begin van de snellaadrange wordt 'kortparkeerladen' genoemd. Deze laadpalen worden vaak geplaatst op plekken waar de EV-rijder het laden kan combineren met een andere activiteit, zoals winkelen of vergaderen.

Ultrasnelladen

Snelladen aan de bovenkant van de range wordt ook wel ultrasnelladen of 'Ultra Fast Charging' (UFC) genoemd. Hierbij gaat het om laadvermogens van meer dan 150kW. Deze laadvermogens zijn gewenst voor zwaardere voertuigen.

Slim laden

Brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Minimaal betekent dit dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog.

Publiek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt voor een elektrisch voertuig dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières zoals slagbomen of poorten.

Semipubliek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt dat is opengesteld voor publiek op een private locatie. Bijvoorbeeld bij parkeergarages of tankstations. Er kunnen beperkte toegangstijden zijn.

Privaat laadpunt

Een laadpunt op eigen terrein.

Laadpaalkleven

Het onnodig bezet houden van een elektrisch laadpunt door een elektrische auto.

Social charging app

App waarbij EV-rijders het gebruik van laadpunten in de buurt met elkaar afstemmen. Deelnemers laten bijvoorbeeld in de app weten hoe lang ze nog moeten laden.

Batterij elektrisch voertuig (BEV)

Volledig elektrisch voertuig, waarbij een brandstofmotor ontbreekt. Dit in tegenstelling tot een Plug-In Hybride Elektrisch Voertuig (PHEV).

Charge Point Operator (CPO)

De CPO is verantwoordelijk voor beheer, onderhoud en exploitatie van laadpalen.

NAL-regio's

Zes samenwerkingsregio's die zijn voortgekomen uit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur

(NAL). Gemeenten werken binnen deze regio's samen met de provincie en met de netbeheerder.

Zero-emissielogistiek (ZE-logistiek)

Zonder uitstoot van schadelijke stoffen goederen verplaatsen voor bijvoorbeeld bouw, Retail, afval, horeca, en e-commerce. Voertuigen rijden op elektriciteit of waterstof.

Zero-emissiezones (ZE-zones)

Zones waarbinnen geen logistieke voertuigen mogen komen die emissies uitstoten.

COLOFON

Voorliggende laadvisie is een uitgave van de gemeente Enschede.

Meer weten?

Wilt u meer weten over het laadbeleid van de gemeente Enschede? Of heeft u vragen of suggesties?

Kijk op www.enschede.nl