

INTEGRALE LAADVISIE



Hof van Twente

Versie: Maart 2024



Samenvatting

Deze Integrale laadvisie bepaalt de strategie van de gemeente Hof van Twente 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, lichte logistieke voertuigen (bestelwagens), doelgroepenvervoer en openbaar vervoer.

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden is ons eerste 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 78 publieke laadpunten en naar schatting 68 semi-publieke laadpalen in de gemeente Hof van Twente. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's te voorzien zijn volgens de prognose ongeveer 393 laadpunten nodig. In 2030 en 2035 zijn volgens de prognoses respectievelijk ongeveer 815 en 1.476 laadpunten nodig voor deze gebruikersgroep. Hierbij moet gemeld worden dat de prognoses een bandbreedte hebben, waardoor dit kan afwijken. Dit geeft enkel een beeld van de forse stijging die gaat komen, maar hoe groot deze stijging exact wordt is nog niet concreet te bepalen.

Er is gekozen voor uitvoering via het concessiemodel wat wil zeggen dat een of meerdere Charge Point Operator (CPO's) het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. In de uitrol kiezen we voor vraaggestuurde, proactieve en strategische plaatsing.

We vinden het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners krijgen een informerende en raadplegende rol bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken.

LAADVISIE



Gemeente Hof van Twente

ONZE GEBRUIKERSGROEP(EN)



AANTAL LAADPUNTEN 2030

815 publieke laadpunten
o.b.v. Elaad outlook
februari 2024

TYPE LAADINFRA

Een aanvrager heeft recht op een openbare laadpaal indien de aanvrager geen mogelijkheid heeft om op eigen terrein het elektrische voertuig op te laden.

TYPE LAADINFRA
reuze 1

UITVOERINGSMODEL

Concessiemodel.
Dit houdt in dat een of meerdere CPO's het exclusieve plaatsingsrecht voor publieke laadpunten krijgt.

UITVOERINGS-MODEL
reuze 3

PARTICIPATIE

Hof van Twente vindt het zeer belangrijk altijd in gesprek te gaan met bewoners. Daarom worden bewoners geïnformeerd en geraadpleegd over een voorgenomen laadlocatie.

PARTICIPATIE
reuze 5

SOORT LAADPUNTEN
reuze 2

SOORT LAADPUNTEN

De gemeente zal in de nabije toekomst voornamelijk focussen op reguliere laadpunten. Snelladen lijkt op dit moment nog niet noodzakelijk en problematiek rondom netbelasting is nog een belemmering.

PLAATSINGS-STRATEGIE
reuze 4

PLAATSINGSSTRATEGIE

Vraaggestuurd, strategisch en proactief.
Dit houdt in dat wij zowel laadpalen plaatsen op aanvraag, als strategisch. Daarnaast worden er in ieder geval de komende drie jaar 9 laadpalen per jaar proactief geplaatst.

Inhoud

Samenvatting	2
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Opgave	5
1.3 Doel en scope integrale laadvisie	5
1.4 Uitgangspunten voor de uitrol	6
1.5 Leeswijzer	6
2. Kenmerken laadinfrastructuur	7
2.1 Typen laadinfrastructuur	7
2.2 Soorten laadpunten	8
3. Ontwikkelingen	9
3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik	9
3.1.1 Slim laden	9
3.1.2 Wet- & regelgeving	9
3.2 Energietransitie	9
3.3 Gemeentelijke kaders en aanpalend beleid	10
4. Opgave	11
4.1 Inleiding	11
4.2 Prognose benodigde laadpunten	11
5. Strategische keuzes	12
5.1 Type laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden	12
5.2 Soorten laadpunten	13
5.3 Uitvoeringsmodel	13
5.4 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol	13
5.5 Participatie	14
6. Gebruikersgroepen	15
6.1 Personenvervoer	15
6.2 De logistieke sector	15
6.3 Overige gebruikersgroepen	16
7. Uitvoering en organisatie	17
7.1 Gemeentelijke organisatie	17
7.2 Samenwerking en afstemming	17
7.3 Monitoring	17
7.4 Financiële kaders	17
BIJLAGE I Begrippenlijst	18
BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen	19

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Hof van Twente. Dat is ook noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen. In gemeente Hof van Twente zetten we in op een energieneutrale gemeente in 2035. Wij stimuleren en faciliteren elektrisch vervoer als onderdeel van een breder pakket maatregelen om mobiliteit te verduurzamen.

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 gemeente Hof van Twente 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 dient daarmee als basis om de plannen rondom de uitvoering en uitrol van laadinfra mee op te kunnen stellen.

1.2 Opgave

Met ongeveer 78 publieke laadpunten en naar schatting 68 semi-publieke laadpalen in gemeente Hof van Twente 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 laadpleinen 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. Ook het mobiliteitsgebruik verandert de komende jaren. We zien een transitie van autobezit naar (gedeeld) autogebruik.

1.3 Doel en scope integrale laadvisie

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. De visie heeft een zichttermijn van tien tot vijftien jaar.

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

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.

elektriciteitsnet en willen we onze inwoners, bezoekers en bedrijven vertrouwen geven om de stap naar elektrisch vervoer te maken.

Deze laadvisie richt zich op de volgende gebruikersgroepen: personenvervoer, lichte logistieke voertuigen (bestelwagens), zware logistieke voertuigen, doelgroepenvervoer en openbaar vervoer. We laten vooralsnog buiten beschouwing: taxi's, mobiele werktuigen en vaartuigen.

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 volgen de ontwikkelingen op het gebied van zwaar vrachtvervoer en indien nodig passen we de laadvisie hierop aan. We herijken onze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben.

We verwachten dat ook bestelvoertuigen, buurtbussen 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. De gebruikers van deze voertuigen kunnen in de huidige concessie een aanvraag indienen voor een laadpaal. Hierbij is het uitgangspunt dat het laden in eerste instantie op eigen terrein van de marktpartij gefaciliteerd moet worden.

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 volgen de ontwikkelingen.

1.4 Uitgangspunten voor de 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 laadsessies betaalbaar blijven.
- **Veilig:** Iedereen moet zijn of haar elektrische voertuig veilig kunnen laden en gebruiken. Dit betreft zowel fysieke veiligheid als digitale veiligheid oftewel cyber security.

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 in meer detail. In hoofdstuk 2 beschrijven we allereerst de uitgangssituatie: hoe ziet de laadinfrastructuur in gemeente Hof van Twente 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 gebruikersgroep waar de laadvisie zich op richt, namelijk personenvervoer, lichte logistieke

voertuigen (bestelwagens), zware logistieke voertuigen, doelgroepenvervoer en openbaar vervoer. 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.

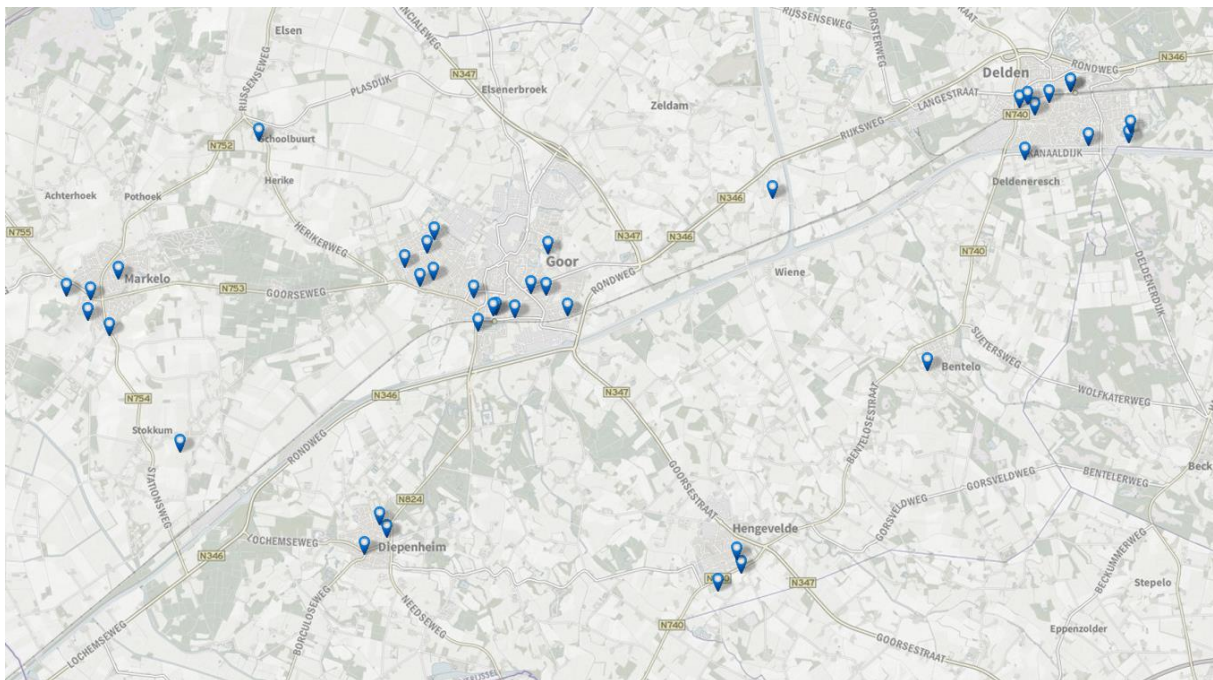
2.1 Typen laadinfrastructuur

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. 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 zoals slagbomen of poorten;
- **Semipubliek laadpunt:** Een privaat laadpunt dat is opengesteld voor publiek. Denk aan parkeergarages, tankstations of horeca-locaties. 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 op een parkeerplek op eigen terrein beschikbaar stellen voor derden.

Onderstaande kaart, vastgesteld in februari 2024, geeft een actuele indicatie hoe het (semi)publieke laadnetwerk in gemeente Hof van Twente eruitziet. Een actuele kaart is te vinden op www.oplaadpalen.nl ²



² De kaart geeft de locatie van laadpalen aan. Laadpalen bevatten vaak twee laadpunten.

2.2 Soorten laadpunten

Laadpunten kunnen op verschillende vermogens elektriciteit leveren:

1. **Regulier laden:** 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 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 wegresterants.
 - c. **Ultrasnelladen voor openbaar vervoer en logistiek**
Laadpunt met een vermogen hoger dan 350 kW, bijvoorbeeld een pantograaf. De laadpunten zijn geschikt om grote voertuigen zoals vrachtwagens en bussen in korte tijd te laden.

Snelladen is duurder dan regulier laden. Snelladers zijn daarom vooral gewenst op plaatsen waar een korte verblijfsduur gepaard gaat met een grote laadbehoefte en men bereid is daar meer voor te betalen. Denk bijvoorbeeld aan taxistandplaatsen of verzorgingsplaatsen langs de snelweg.

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 en social charging apps.

3.1.1 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 laadsessie 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.

3.1.2 Wet- & 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 III³). 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.

³ [Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer – EPBD III](#)

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, aan te geven welke laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. 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, in Nederland is opgewekt en als het even kan lokaal is opgewekt, bijvoorbeeld door de inzet van zonopwekking. Bij het plaatsen van laadpalen streven we naar een koppeling met lokaal opgewekte energie. Lokale opwekking en lokaal gebruik, indien mogelijk achter de meter van gebouwen, kan netverzwaringen voorkomen. De laadpunten in de publieke ruimte zijn ook geschikt voor slim laden, wat de piekvraag vermindert. We streven ernaar dat dit goed wordt meegenomen in de uitvraag voor een regionale concessie, dan wel dat er ruimte blijft om hier buiten de concessie invulling aan te geven. 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 de ontwikkelingen en pilotprojecten op verschillende plekken in Nederland.

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:

1. Gemeentelijk mobiliteitsplan
Hierin staat het parkeerbeleid en een toelichting over duurzame mobiliteit
2. RES Twente 1.0 (2021-2023);
Ook duurzame mobiliteit is meegenomen in de RES Twente.
3. Klimaatakkoord (2019);
De Nationale agenda laadinfrastructuur is voortgevloeid uit het klimaatakkoord.
4. Routekaart naar een energie neutraal Hof van Twente in 2035
Beschrijft hoe de doelstelling energie neutrale gemeente in 2035 behaald moet worden.

4. Opgave

4.1 Inleiding

Om inzicht te krijgen in hoeveel laadpunten er nodig zijn, hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van ElaadNL, de zogeheten Outlooks, van februari 2024. De prognoses zetten we af tegen de huidige situatie. Zo maken we de opgave voor de komende periode concreet. 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 om de ontwikkeling van elektrisch vervoer niet te beperken.

De prognoses geven inzicht in het aantal benodigde publieke en private laadpunten en het aantal benodigde reguliere en snellaadpunten, voor de periodes 2025, 2030 en 2035. ElaadNL gebruikt voor de Outlooks veel openbare databestanden, zoals gegevens over kavels (eigen oprit) en demografische en welvaartsgegevens (waar komen als eerste elektrische auto's). 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 midden-scenario 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.

4.2 Prognose benodigde laadpunten

Momenteel zijn er ongeveer 78 openbare laadpunten in gemeente Hof van Twente. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's te voorzien zijn ongeveer 393 openbare laadpunten nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 815 en 1.476 openbare laadpunten nodig voor deze gebruikersgroep.

Uit de bovenstaande prognoses 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. Wel is de verwachting dat er verhoudingsgewijs minder laadpunten per elektrische auto nodig zijn dan in de huidige situatie, zoals beschreven in 2.2.

In de Outlooks 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 gebruikersgroep personenvervoer, lichte logistiek voertuigen (bestelwagens), zware logistiek, doelgroepenvervoer en openbaar vervoer.

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. **Plaatsingsstrategie:** vraaggestuurd en/of meer proactief plaatsen;
5. **Participatie:** het verkrijgen van draagvlak voor laadvoorzieningen in of nabij woonwijken.

5.1 Type laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden, is ons eerste vertrekpunt 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. Een verlengd privaat aansluitpunt (VPA) in de openbare ruimte of privaat laden in de openbare ruimte is niet toegestaan. Dit is tevens vastgelegd in artikel 2:10 'Voorwerpen op of aan een openbare plaats' van de geldende Algemene Plaatselijke Verordening (APV) Hof van Twente.

We zien deze vormen van opladen op dit moment niet als robuuste en toekomstbestendige oplossing, die onderdeel uit gaan maken van het netwerk van laadinfrastructuur. Hieronder is een korte toelichting gegeven van de achtergrond van deze keuze.

Verlengd privaat aansluitpunt

Dit is een laadpunt in de openbare ruimte die niet aangesloten is op het openbare elektriciteitsnetwerk, maar op een private netaansluiting. Met het concessiemodel, die toegelicht wordt in paragraaf 5.3, geven we exclusiviteit aan de concessiehouder voor het plaatsen van laadpalen in de openbare ruimte. Het plaatsen van VPA's is strijdig met deze concessievoorwaarden. Daarnaast voldoen laadpalen in de openbare ruimte aan eisen en afspraken op het gebied van veiligheid, aansprakelijkheid, eigendom, verantwoordelijkheid en beheer. Bij VPA's zijn deze eisen juridisch complex en lastig handhaafbaar. Ook zorgt dit voor verrommeling van de openbare ruimte. Tevens zijn, op grond van artikel 2:10 APV Hof van Twente, VPA's in de openbare ruimte niet toegestaan.

Privaat laden in de openbare ruimte

Dit betreft een laadpunt op privaat terrein met een kabel naar het, in de openbare ruimte geparkeerde, voertuig. Dit kan met bijvoorbeeld een kabelgoot gerealiseerd worden. De eisen op het gebied van veiligheid en aansprakelijkheid zijn bij privaat opladen in de openbare ruimte nog complexer te realiseren dan bij VPA's. Ook hier is er sprake van verrommeling van de openbare ruimte. Tevens is het aanbrengen van voorwerpen in de openbare ruimte in de gemeente Hof van Twente niet toegestaan. Dit is vastgelegd in artikel 2:10 van het APV Hof van Twente.

Ondanks dat dit niet strijdig is met de concessievoorwaarden, is dit echter wel zeer nadelig voor de businesscase van openbaar laden. De voordelen van privaat laden in de openbare ruimte wegen niet op tegen de nadelen.

De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpunten voor de gebruikersgroepen bewoners, bezoekers en werknemers. Daarbij houden we rekening met een goede spreiding van laadpunten over de gemeente. Hierbij wordt een reële loopafstand van 250 meter vanaf het adres van de aanvrager gehanteerd bij het realiseren van vraaggestuurde laadpalen. Daarnaast wordt er zoveel mogelijk rekening gehouden met de parkeerdruk. In het geval dit niet mogelijk is, achten we het belang van een dekkend laadinfrastructuurnetwerk en de mogelijkheid om voertuigen op te laden groter dan de parkeerdruk. Daarnaast verkennen we voor locaties met een hoge parkeerdruk de mogelijkheden om private en semipublieke laadpunten (marktpartijen) beter beschikbaar te maken voor derden.

5.2 Soorten laadpunten

Om de laadbehoefte van EV-rijders op te vangen, is minimaal een netwerk van reguliere laadpunten nodig, eventueel aangevuld met snellaadpunten als aanvullende laadoplossing voor bijvoorbeeld bezoekers of logistieke voertuigen.

De gemeente heeft een verantwoordelijkheid in de uitrol van reguliere publieke laadpunten, zoals aangegeven in paragraaf 4.1. Reguliere laadpalen kunnen los worden geplaatst, of geclusterd in een laadplein. De realisatie van een laadplein is complexer en over het algemeen duurder dan de realisatie van losse laadpalen. We kiezen daarom voorlopig niet voor de realisatie van laadpleinen.

Als gemeente willen we op dit moment geen actieve rol spelen in snelladen. 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 opwekking van hernieuwbare energie, kiezen we ervoor om nu niet in te zetten op (extra) snelladers.

5.3 Uitvoeringsmodel

We geven de voorkeur aan de uitvoering met behulp van het concessiemodel. Wat wil zeggen dat een of meerdere CPO's het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. We sluiten aan bij de concessie van Gelderland-Overijssel. We kiezen voor deze samenwerking omdat er relatief weinig ambtelijke capaciteit voor nodig is. Ook verwachten we dat onze gemeente de komende jaren nog niet heel aantrekkelijk is voor marktpartijen. Met een regionale concessie kunnen we meeliften op locaties die wel aantrekkelijk zijn voor de markt.

5.4 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol

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. De behoefte om (ook) proactief uit te rollen – en daarmee voor de vraag uit te plaatsen – wordt steeds groter. Onze plaatsingsstrategie voor publieke laadpunten gaat uit van een combinatie van vraaggestuurd, proactief en strategisch:

Vraaggestuurd

We kiezen voor vraaggestuurde plaatsing, waarbij bewoners en werknemers een aanvraag kunnen indienen voor een publiek laadpunt. Daarna zoeken we een geschikte locatie. We werken samen met marktpartijen die bereid zijn om op basis van aanvragen te investeren in laadinfrastructuur. Daarbij accepteren we dat de doorlooptijden langer zijn dan bij datagedreven plaatsing. We verwachten dat in sommige delen van de gemeente nog geen aanvragen voor laadpunten binnenkomen en monitoren of dit problemen oplevert voor bezoekers. Dit vullen we aan met

proactieve en strategische plaatsingen. Bij vraaggestuurde realisatie van laadpalen wordt een reële loopafstand van 250 meter gehanteerd vanaf het adres van de aanvrager. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de parkeerdruk. In het geval dit niet mogelijk is, achten we het belang van een dekkend laadinfrastructuurnetwerk en de mogelijkheid om voertuigen op te laden groter dan de parkeerdruk.

Proactieve plaatsing (op basis van een plankaart)

We gebruiken verschillende databronnen om de behoefte aan laadpunten te voorspellen. Op basis daarvan gaan we laadpunten voor-de-vraag-uit plaatsen. Dit verkort de doorlooptijd, zodat bewoners en forenzen niet onnodig lang op laadmogelijkheden hoeven te wachten. Ook maakt dit de uitrol beter planbaar. In principe worden er 9 laadpalen per jaar proactief geplaatst. Dit kan indien noodzakelijk aangevuld worden met strategische plaatsing

Strategisch

Naast de vraaggestuurde en proactieve plaatsing is het wellicht wenselijk meer laadpalen proactief te plaatsen. We willen ook laadpunten kunnen realiseren op plekken waar bewoners of forenzen geen aanvraag kunnen doen, zoals bij sportparken, bij de ontwikkeling van nieuwbouwwijken, etc. Daarmee faciliteren we bezoekers van onze gemeente. We verwachten dat voor deze strategische plaatsing een financiële bijdrage van de gemeente Hof van Twente nodig is.

5.5 Participatie

Gemeente Hof van Twente vindt het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners informeren en raadplegen we bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken. Dit betekent dat we inwoners met goede informatie op de hoogte houden van verkeersbesluiten die worden gepubliceerd. Raadplegen betekent dat we luisteren naar de inbreng van inwoners over de voorgenomen locaties voor laadpunten en dit meenemen in de verdere uitwerking.

6. Gebruikersgroepen

Hof van Twente 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, lichte logistieke voertuigen, zware logistieke voertuigen, doelgroepenvervoer en openbaar vervoer 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.
- **Bezoekers recreatief.** Hieronder valt bezoek aan vrienden en familie maar ook bezoek aan toeristische locaties en het centrum van Hof van Twente. 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. Op locaties waar daarvoor geen mogelijkheden zijn, voorzien we in publieke laadpunten, bij voorkeur op parkeerterreinen.
- **Bezoekers werk.** De laadbehoefte van werkgerelateerd bezoek wordt waar mogelijk ingevuld met private en semipublieke laadpunten bij onder andere kantorencomplexen of op bedrijventerreinen. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen.

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. Onze gemeente heeft geen plannen om een zero-emissiezone voor logistiek in te richten. We verwachten geen direct effect van een grote laadvraag van bestelwagens in onze gemeente. Wel kunnen gebruikers van bestelwagens een aanvraag voor een laadpaal indienen via het concessiemodel. Verder monitoren we de ontwikkelingen en passen indien nodig onze visie en ons beleid hierop aan.

Voor zware logistieke voertuigen volgen we de ontwikkelingen en de verschillende onderzoeken op het gebied van de verwachte laadbehoefte. Voor bedrijventerreinen zien we op dit moment voornamelijk een belangrijke rol in de informatievoorziening.

6.3 Overige gebruikersgroepen

Ook voor de gebruikersgroepen doelgroepenvervoer en openbaar vervoer ontwikkelen we beleid:

Doelgroepenvervoer

De verwachting is dat ook het doelgroepenvervoer emissievrij (batterij- of waterstof-elektrisch) wordt. 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. Gebruikers van doelgroepenvervoer kunnen een aanvraag indienen voor een openbare laadpaal. Indien wenselijk faciliteren we publieke laadpunten in de wijk voor deze gebruikersgroep.

Openbaar vervoer

Het regionaal busvervoer moet in 2030 geheel emissievrij zijn. Bussen laden op de remise. In eerste instantie gaan wij ervan uit dat als er snellaadpunten nodig zijn bij transferia op publieke grond, de concessiehouder dit faciliteert. Wel kunnen gebruikers van buurtbussen een openbare laadpaal aanvragen indien niet op eigen terrein geladen kan worden. Indien wenselijk faciliteren we publieke laadpunten in de wijk voor de buurtbusgebruikers.

7. Uitvoering en organisatie

7.1 Gemeentelijke organisatie

Wethouder Verkeer & Vervoer is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Voor de uitrol is het product Duurzaamheid van het team Ruimte en Economie verantwoordelijk. Dit zal in samenwerking en in overleg met het product Verkeer & Vervoer uitgevoerd worden. Indien de laadvisie verder uitgebreid wordt en hierbij de laadinfrastructuur opgeschaald wordt, dan vraagt dit 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 duurzaamheid, ruimtelijke ordening en openbare ruimte.

7.2 Samenwerking en afstemming

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio GO-RAL. Dit is een samenwerkingsverband tussen provincies Gelderland, 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 ruimte⁴. Daarnaast zijn de bewoners, netbeheerder en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waar we mee samenwerken en afstemmen.

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 ten alle tijden inzicht hebben in de gebruiksdata van de laadpunten in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met NAL-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.

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. Voor de plaatsing van de negen proactieve laadpalen is ook geen financiële bijdrage van de gemeente noodzakelijk. Indien de gemeente dit wil aanvullen met strategische laadpunten is naar verwachting wel budget nodig. Wel vraagt de uitrol van laadinfrastructuur en de uitvoering van deze laadvisie ambtelijke capaciteit die op dit moment geborgd is in de organisatie. 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 strategische laadpalen een gemeentelijke bijdrage nodig is van ca. € 1500,-, plus een bijdrage van € 150,- tot € 300,- voor aanvullende werkzaamheden. Het aantal strategische laadpalen zal naar schatting de komende jaren maximaal 10 laadpalen per jaar bedragen. De kosten van maximaal €45.000 gedurende 3 jaar, vanaf 1 juli 2022, zijn opgenomen in het budget voor de uitvoering van de Themanotitie Duurzaamheid. Binnen de duur van de concessie is er geen aanvullend budget nodig voor professionalisering van de organisatie en de structurele kosten voor plaatsing, beheer en onderhoud van laadinfrastructuur.

⁴ Zie voor meer informatie de [Gelders-Overijsselse Regionale Aanpak Laadinfrastructuur \(GO-RAL\)](#)

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

BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen

In onderstaande tabel staat een overzicht van de verschillende gebruikersgroepen en de verwachte laadoplossingen

	Gebruikersgroep	Voertuigtype	Regulier laden (<22 kW)	Kortparkeerladen en/ of Ultrasnelladen voor personenvervoer (22-350 kW)	Ultrasnelladen voor zwaar transport zoals logistiek, busvervoer (>350)
	Personenvervoer particulier (woon-werk en bezoekers)	Personenauto	Privaat: thuis- en bedrijfsaansluiting. Semipubliek: parkeergarages, horeca, winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: n.v.t. Semipubliek: winkelcentra, supermarkten, tankstations, horeca. Publiek: snel(bij)laden in openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
	Doelgroepenvervoer	Personenauto	Zie personenauto's.		
		Personenbus	Zie bestelwagens.		
	Openbaar vervoer	Bus	n.v.t.	Privaat: remise concessiehouder en via opportunityladen (eigen laadinfra) bij eindhaltes buslijnen. Semipubliek: n.v.t. Publiek: n.v.t.	Privaat: remise concessiehouder en via opportunityladen (eigen laadinfra) bij eindhaltes buslijnen. Semipubliek: n.v.t. Publiek: n.v.t.
	Lichte logistieke voertuigen	Bestelwagens	Privaat: thuis- en bedrijfsaansluiting stallingdepot. Semipubliek: parkeergarages, horeca en winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: snellader bedrijf. Semipubliek: horeca, winkelcentra, tankstations, hubs. Publiek: openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
	Zware logistieke voertuigen	Vrachtwagens	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: n.v.t. Publiek: n.v.t.	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: laad- en losplekken, tankstations, hubs. Publiek: n.v.t..	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: laad- en losplekken, tankstations, hubs. Publiek: n.v.t.