

# INTEGRALE LAADVISIE



# GEMEENTE HATTEM

## Samenvatting

Deze Integrale laadvisie bepaalt de strategie van gemeente Hattem 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 lichte logistieke voertuigen.

Naast de overstap naar elektrisch vervoer zet onze gemeente in op meer deelfervoer, onder andere door elektrische deelauto's.

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden is ons eerste uitgangspunt dat rijders van zogenaamde electric vehicles (EV) 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 publieklaadpunten.

Momenteel zijn er ongeveer 100 laadpunten (privé én publiek) in gemeente Hattem. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrisch vervoer te voorzien zijn ongeveer 500 laadpunten nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 980 en 1870 laadpunten nodig.

Gemeente Hattem geeft de voorkeur aan het uitvoeringsmodel 'concessiemodel' wat wil zeggen dat een of meerdere laadpaalaanbieder (CPO's) het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. Hiermee sluiten wij aan bij de concessie van provincies Overijssel en Gelderland. In de uitrol kiezen we voor een combinatie van vraaggestuurde en datagedreven plaatsing om met hulp van een plankaart tot de beste locaties te komen.

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

# LAADVISIE



Gemeente Hattem

## ONZE GEBRUIKERSGROEP(EN)



## AANTAL LAADPUNTEN 2030

790 private laadpunten

190 publieke laadpunten

### TYPE LAADINFRA

Semipublieke en private laadpunten worden op geschikte locaties door publieke laadpunten aangevuld.

TYPE LAADINFRA  
reuze 1

### UITVOERINGSMODEL

Gemeente Hattem doet mee aan de concessie van provincies Overijssel en Gelderland.

UITVOERINGS-  
MODEL  
reuze 3

### PARTICIPATIE

Inwoners raadplegen we bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken.

PARTICIPATIE  
reuze 5

SOORT LAADPUNTEN  
reuze 2

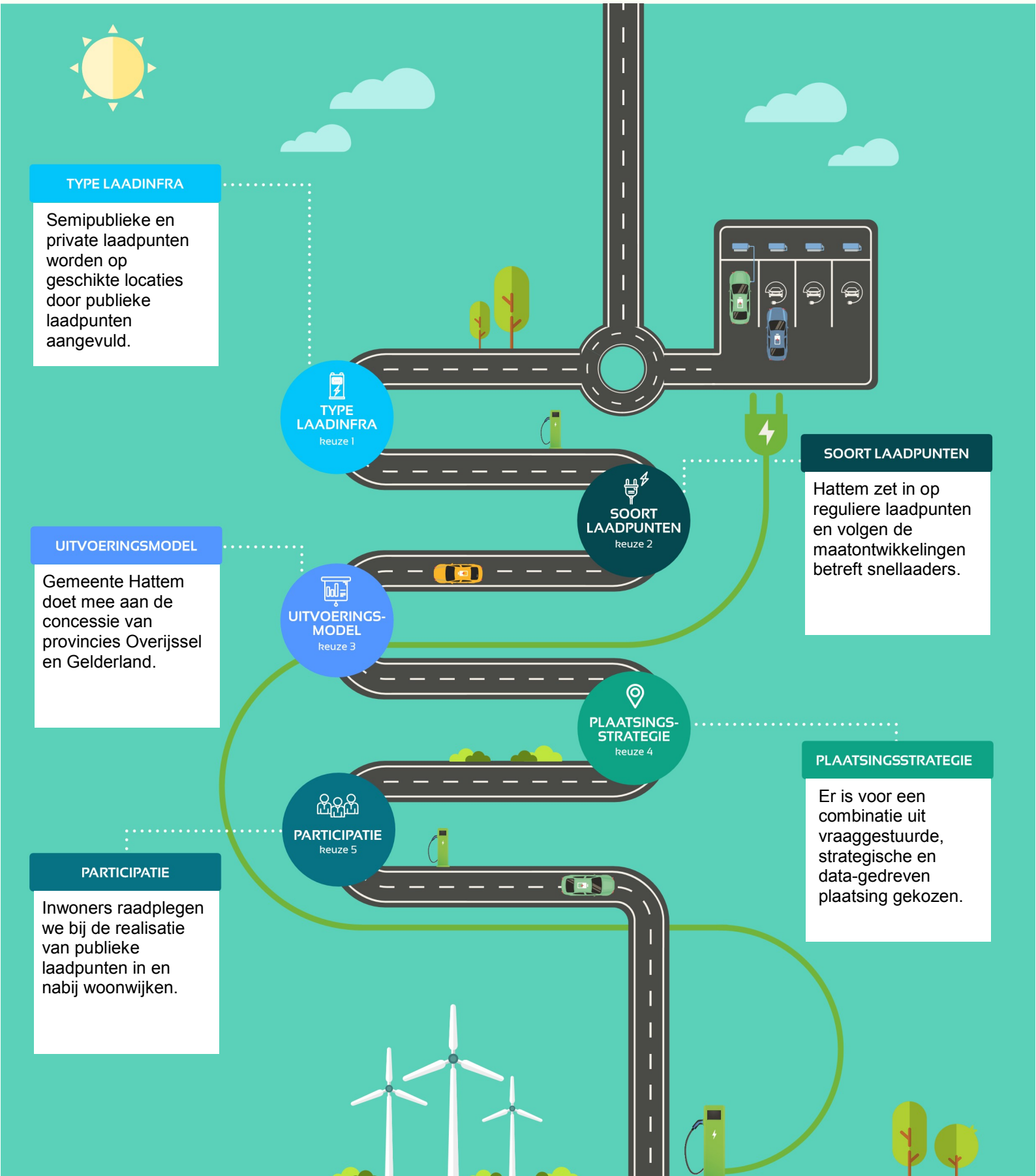
### SOORT LAADPUNTEN

Hattem zet in op reguliere laadpunten en volgen de maatontwikkelingen betreft snellaaders.

PLAATSINGS-  
STRATEGIE  
reuze 4

### PLAATSINGSSTRATEGIE

Er is voor een combinatie uit vraaggestuurde, strategische en data-gedreven plaatsing gekozen.



## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| Samenvatting.....   | 2  |
| 1. Inleiding .....  | 5  |
| 1.1 Aanleiding .....  | 5  |
| 1.2 Opgave .....  | 5  |
| 1.3 Doel en scope integrale laadvisie .....                             | 6  |
| 1.4 Uitgangspunten voor de uitrol .....                                 | 6  |
| 1.5 Leeswijzer .....  | 6  |
| 2. Kenmerken laadinfrastructuur .....                                   | 8  |
| 2.1 Typen laadinfrastructuur .....                                      | 8  |
| 2.2 Soorten laadpunten.....   | 9  |
| 3. Ontwikkelingen .....   | 10 |
| 3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik .....                     | 10 |
| 3.1.1 Slim laden.....   | 10 |
| 3.1.2 Wet- & regelgeving.....   | 10 |
| 3.2 Energietransitie .....  | 10 |
| 3.3 Gemeentelijke kaders en aanpalend beleid .....                      | 11 |
| 4. Opgave .....   | 12 |
| 4.1 Inleiding.....  | 12 |
| 4.2 Prognose benodigde laadpunten.....                                  | 12 |
| 5. Strategische keuzes .....  | 14 |
| 5.1 Type laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden..... | 14 |
| 5.2 Soorten laadpunten.....   | 14 |
| 5.3 Uitvoeringsmodel .....  | 15 |
| 5.4 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol .....               | 15 |
| 5.5 Participatie .....  | 15 |
| 6. Gebruikersgroepen .....  | 16 |
| 6.1 Personenvervoer.....  | 16 |
| 6.2 De logistieke sector.....   | 16 |
| 6.3 Doelgroepenvervoer .....  | 17 |
| 6.4 Taxi's.....   | 17 |
| 7. Uitvoering en organisatie.....                                       | 18 |
| 7.1 Gemeentelijke organisatie .....                                     | 18 |
| 7.2 Samenwerking en afstemming .....                                    | 18 |
| 7.3 Monitoring .....  | 18 |
| 7.4 Financiële kaders.....  | 18 |
| BIJLAGE I Begrippenlijst .....  | 19 |
| BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen .....                            | 20 |

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Hattem. Dat is ook noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen. In gemeente Hattem zetten we in op klimaatneutrale energievoorziening in 2050. Wij stimuleren en faciliteren elektrisch vervoer als onderdeel van een breder pakket maatregelen om mobiliteit te verduurzamen. Denk aan autodelen en het opladen van elektrische fietsen in de binnenstad.

Vanaf 2030 zijn alle nieuwe auto's emissieloos<sup>1</sup>, 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 Hattem 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 20 publieke en naar schatting 80 private laadpunten<sup>2</sup> in gemeente Hattem 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 autobezit en we maken een transitie naar een autoluwe binnenstad.

---

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

<sup>2</sup> 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 twee laadpunten.

### 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 CO<sub>2</sub>-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 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 gebruikersgroepen personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's en lichte logistieke voertuigen. We laten voorsnog buiten beschouwing: openbaar vervoer, zware logistieke voertuigen, 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 verwachten dat ook bestelwagens, 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.

We herijken onze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben.

### 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 gedetailleerder. In hoofdstuk 2 beschrijven we allereerst de uitgangssituatie: hoe ziet de laadinfrastructuur in gemeente Hattem 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).





## 2.2 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 wegrestaurants.

**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 bereidt is daar meer voor te betalen. Denk bijvoorbeeld aan taxistandplaatsen, carpoolplaatsen 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 (auto met volle batterij laten staan) tegen te gaan, zoals tarifiering en sociale media voor laadpaalgebruikers.

#### 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 het aanbod van (duurzame) energie hoog is en de kosten laag zijn. 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 III<sup>3</sup>). 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 groeiend 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, aan te geven welke laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. De netbeheerder kan vervolgens inzicht geven over de

<sup>3</sup> [Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer – EPBD III](#)

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 lokaal is opgewekt, bijvoorbeeld door de opwek van energie door middel van zonnepanelen. Lokale opwekking en lokaal gebruik, indien mogelijk achter de meter van gebouwen, kan netverzwaringen voorkomen. Laadpunten in de publieke ruimte zijn ook geschikt voor slim laden, wat de piekvraag vermindert. 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 streven ernaar dat dit, en verdere ontwikkelingen, goed worden meegenomen in de uitvraag voor een regionale concessie, danwel dat er ruimte blijft om hier buiten de concessie invulling aan te geven.

### **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:

- ***Programma Duurzaamheid***  
Het programma duurzaamheid is het instrument waar de duurzaamheidsdoelstellingen van Hattem samenkomen en waar de aanpak om te komen tot het halen van deze doelstellingen is geformuleerd.
- ***Ambitiedocument binnenstad***  
Het ambitiedocument vormt de leidraad voor de vernieuwing van de binnenstad. Het beschrijft de identiteit van Hattem en het gewenste imago. Het doel is een aantrekkelijke en voor iedereen toegankelijke openbare ruimte van de historische binnenstad.
- ***Omgevingsvisie***  
De Omgevingsvisie is een visie voor Hattem op de lange termijn. In deze visie staat op welke belangrijke onderwerpen Hattem zich de komende jaren wil concentreren en in welke richting de gemeente zich moet ontwikkelen.
- ***Parkeernormen nota***  
De Parkeernormen nota is in gezamenlijkheid met de buurgemeenten opgesteld en dateert van 2013. Het document beschrijft hoe in de gemeente Hattem invulling wordt gegeven aan de parkeerbehoefte als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. In de parkeernormen nota is een bijlage opgenomen (ter illustratie) die ingaat op laadpalenbeleid. Deze laadvisie is vanzelfsprekend het leidende document met betrekking tot laadpalen.
- ***Gemeentelijk verkeer- en vervoerplan Hattem***  
Het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan Hattem is vastgesteld in 2018 en vormt het beleidsplan ten aanzien van verkeer en vervoer. Hierin zijn knelpunten, trends, ontwikkelingen en verbeterpunten opgenomen en actiepunten benoemd voor het verkeer- en vervoerbeleid binnen de gemeente Hattem. Ook aan duurzame mobiliteit wordt aandacht besteed in het plan.

## 4. Opgave

### 4.1 Inleiding

Om inzicht te krijgen in hoeveel laadpunten er nodig zijn, hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van ElaadNL van mei 2021. 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.

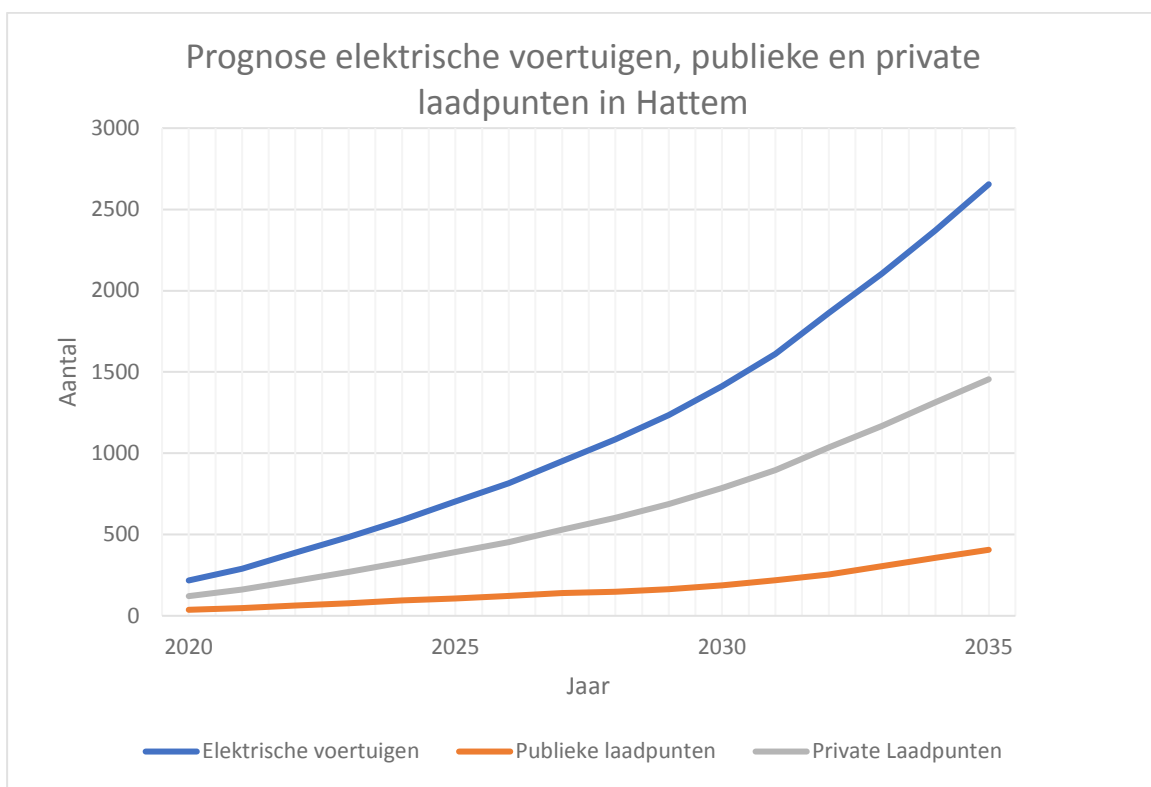
De prognoses geven inzicht in het aantal benodigde publieke en private laadpunten en het aantal benodigde reguliere en snellaadpunten, voor de periodes 2025, 2030 en 2035. ElaadNL gebruikt voor de prognoses veel openbare databestanden, zoals gegevens over kavels (eigen oprit) en demografische en welvaartsgegevens.

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 100 laadpunten in gemeente Hattem.

Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische vervoer te voorzien zijn ongeveer 500 laadpunten nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 980 en 1870 laadpunten nodig.



Afbeelding 2 - Prognose groei elektrische mobiliteit voor Hattem tot en met 2035

Uit de bovenstaande figuur blijkt dat we richting 2035 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 2.2 zijn de trends en ontwikkelingen aangehaald waarbij het opladen van een

elektrische auto in de toekomst naar verwachting sneller verloopt. In navolging hierop is de verwachting dat auto's minder lang aangesloten hoeven te worden, waardoor het aantal benodigde laadpunten per elektrische auto in de toekomst verhoudingsgewijs lager wordt. In de prognose 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 lichte logisiteke voertuigen.

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. Daarbij houden we rekening met een goede spreiding van laadpunten over de gemeente.



### 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. Reguliere laadpalen kunnen los worden geplaatst, of geclusterd in een laadplein. De aanleg van laadpleinen is weliswaar in eerste instantie complexer, maar met name op locaties waar meerdere gebruikers tegelijk willen laden heeft een laadplein onze voorkeur. Op die manier beperken we de ruimtelijke impact elders en voorkomen we zoekverkeer van EV-rijders op zoek naar een beschikbare laadpaal. Ook zien we laadpleinen als een goede oplossing op hub-locaties.

Voor het plaatsen van laadpalen in gebieden met overstromingsgevaar volgen we de marktontwikkelingen en staan open voor pilot projecten om in de toekomst ook het groot parkeerterrein bij de haven van laadpalen te kunnen voorzien.

Als gemeente willen we op dit moment geen actieve rol spelen in snellaadlocaties. 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 geen knelpunt is, staan we wel open voor initiatieven, om snellaaders te realiseren.



### 5.3 Uitvoeringsmodel

We geven de voorkeur aan het uitvoeringsmodel concessiemodel wat wil zeggen dat een of meerdere CPO's het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. We sluiten aan bij een concessie van provincie Overijssel en Gelderland. We kiezen voor deze samenwerking omdat er hiervoor relatief weinig ambtelijke capaciteit voor benodigd is binnen gemeente. Deelname aan de concessie creëert schaalgrootte, waardoor plaatsing van (ook strategische) laadpalen kosteloos is. Verder geeft deelname aan de concessie zekerheid, dat de komende 3 tot 5 jaar plaatsing van laadpalen gebeurt tegen gunstige voorwaarden en strenge eisen ten aanzien van o.a. digitale veiligheid, privacy en prijstransparantie.



### 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.

#### ***Vraaggestuurd***

We kiezen voor vraaggestuurde plaatsing, waarbij bewoners en forenzen een aanvraag kunnen indienen voor een publiek laadpunt. Daarna zoeken we met hulp van een plankaart naar 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.

#### ***Strategisch***

In sommige delen van de gemeente verwachten we dat nog geen aanvragen voor laadpunten binnenkomen en monitoren of dit problemen oplevert voor bezoekers. Voor deze locaties willen we naast de vraaggestuurde plaatsing ook laadpunten kunnen realiseren. Elk jaar zullen er enkele strategisch gekozen locaties bij komen.

#### ***Data-gedreven***

Verder gebruiken we 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.



### 5.5 Participatie

Gemeente Hattem vindt het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners 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 zijn gepubliceerd en dat we luisteren naar de inbreng van inwoners over de voorgenomen locaties voor laadpunten en dit meenemen in de verdere uitwerking.

## 6. Gebruikersgroepen

Hatterm 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, doelgroepenvervoer, taxi's en lichte logisiteke voertuigen 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. Voor binnenvaart onderzoeken we met een regionale aanpak de mogelijkheid om laadpunten voor walstroom te realiseren.

### 6.1 Personenvervoer

Voor personenvervoer maken we onderscheid tussen inwoners en bezoekers, waarbij we bezoekers verdelen in recreatief en werkgerelateerd bezoek. Deelvervoer speelt een rol voor zowel inwoners als bezoekers.

#### ***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 Hatterm. 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. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen.

#### ***Deelvervoer***

Naast de overstap naar elektrisch vervoer zet onze gemeente in op meer deelvervoer, onder andere door elektrische deelauto's. Indien 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.

### 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 op dit moment 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. We monitoren de ontwikkelingen en passen indien nodig onze visie en ons beleid hierop aan.

### **6.3 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.

### **6.4 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.

## **7. Uitvoering en organisatie**

### **7.1 Gemeentelijke organisatie**

De wethouder Duurzaamheid en Milieu is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Voor de uitrol is de afdeling Realisatie en Beheer 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 duurzaamheid, ruimtelijke ordening en toerisme.

### **7.2 Samenwerking en afstemming**

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio Oost. Dit is een samenwerkingsverband tussen provincies Overijssel en Gelderland 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<sup>4</sup>. Daarnaast zijn de bewoners, de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen en de lokale energiecoöperatie, 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-eigenaar zijn van de gebruiksdata van de laadpunten in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met NAL-samenwerkingsregio Oost 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. Wel vraagt de uitrol van laadinfrastructuur en de uitvoering van deze laadvisie ambtelijke capaciteit.

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 inventariseren strategische locaties, 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 € 1000,- tot € 1500,-, plus een bijdrage van € 150,- tot € 300,- voor aanvullende werkzaamheden. In de concessie is afgesproken dat we in Hattem elk jaar vier strategische laadpalen zonder gemeentelijke bijdrage kunnen plaatsen. Echter is een grotere aantal aan strategische laadpalen niet te verwachten en wordt er daarom in de begroting geen budget ervoor meegenomen.

---

<sup>4</sup> 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.

### Strategische laadpunt

Een laadpunt gekozen op een locatie voor strategische uitbreiding van het net, zonder specifiek aanvraag van een bewoner.

### 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   | <p><b>Privaat:</b> thuis- en bedrijfsaansluiting.</p> <p><b>Semipubliek:</b> horeca, winkelcentra.</p> <p><b>Publiek:</b> openbare ruimte.</p>   | <p><b>Privaat:</b> n.v.t.</p> <p><b>Semipubliek:</b> winkelcentra, supermarkten, tankstations, horeca.</p> <p><b>Publiek:</b> snel(bij)laden op strategische hubs en in openbare ruimte.</p>   | Voorlopig niet van toepassing.  |
|    | Doelgroepenvervoer                                   | Personenauto   | Zie personenauto's.  |  |   |
| Personenbus   |  | Zie bestelwagens.  |  |  |   |
|    | Taxi's   |  | <p><b>Privaat:</b> thuis- en bedrijfsaansluiting stallingdepot.</p> <p><b>Semipubliek:</b> parkeergarages, horeca, winkelcentra en taxistandplaatsen.</p> <p><b>Publiek:</b> publieke parkeergarages en openbare ruimte.</p> | <p><b>Privaat:</b> snellader bedrijf.</p> <p><b>Semipubliek:</b> parkeergarages, horeca, winkelcentra, standplaatsen, tankstations en op bedrijfsaansluiting stallingdepot.</p> <p><b>Publiek:</b> snel(bij)laden op standplaatsen, strategische hubs, publieke parkeergarages en openbare ruimte.</p> | Voorlopig niet van toepassing.  |
|  | Openbaar vervoer                                     | Bus  | n.v.t.   | <p><b>Privaat:</b> remise concessiehouder en via opportunityladen (eigen laadinfra) bij eindhaltes buslijnen.</p> <p><b>Semipubliek:</b> n.v.t.</p> <p><b>Publiek:</b> n.v.t.</p>  | <p><b>Privaat:</b> remise concessiehouder en via opportunityladen (eigen laadinfra) bij eindhaltes buslijnen.</p> <p><b>Semipubliek:</b> n.v.t.</p> <p><b>Publiek:</b> n.v.t.</p> |
|  | Lichte logistieke voertuigen                         | Bestelwagens   | <p><b>Privaat:</b> thuis- en bedrijfsaansluiting stallingdepot.</p> <p><b>Semipubliek:</b> horeca en winkelcentra.</p> <p><b>Publiek:</b> openbare ruimte.</p>   | <p><b>Privaat:</b> snellader bedrijf.</p> <p><b>Semipubliek:</b> horeca, winkelcentra, tankstations, hubs.</p> <p><b>Publiek:</b> op strategische hubs en in de openbare ruimte.</p>   | Voorlopig niet van toepassing.  |
| Light electric vehicles LEV's, o.a. fiets en bromfiets                              |  | <p><b>Privaat:</b> stopcontact thuis (220 volt).</p> <p><b>Semipubliek:</b> in fietsenstallingen (220 volt).</p> <p><b>Publiek:</b> gemeentelijke stallingsplekken (220 volt).</p> | n.v.t.   | n.v.t.   |   |

|   |                             |              |   |  |  |
|---|-----------------------------|--------------|---|--|--|
|  | Zware logistieke voertuigen | Vrachtwagens | <b>Privaat:</b> bedrijf/depot.<br><b>Semipubliek:</b> n.v.t.<br><b>Publiek:</b> n.v.t.                              | <b>Privaat:</b> bedrijf/depot.<br><b>Semipubliek:</b> laad- en losplekken, tankstations, hubs.<br><b>Publiek:</b> openbare ruimte. | <b>Privaat:</b> bedrijf/depot.<br><b>Semipubliek:</b> laad- en losplekken, tankstations, hubs.<br><b>Publiek:</b> openbare ruimte. |
|  | Mobiele werktuigen          |              | Er is nog geen duidelijk eindbeeld van technologie en laadbehoefte: van 220 volt tot krachtstroom.                  |  |  |
|  | Vaartuigen                  |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Walstroom</li> <li>• Wissel- en laadplekken voor accucontainers</li> </ul> |  |  |