

INTEGRALE LAADVISIE



GEMEENTE OOST GELRE

Samenvatting

Deze Integrale laadvisie (2022-2035) bepaalt de strategie van gemeente Oost Gelre 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;
- Openbaar vervoer;
- Lichte logistieke voertuigen

Naast de overstap naar elektrisch vervoer zetten we in op meer deelvervoer, onder andere door elektrische deelauto's.

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden is ons eerste uitgangspunt dat Electric Vehicle (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 laadpalen. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpalen.

Momenteel zijn er ongeveer 30 laadpalen in gemeente Oost Gelre. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's te voorzien zijn ongeveer 120 laadpalen nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 215 en 395 laadpalen nodig voor deze gebruikersgroep.

Voor de uitvoering geven we de voorkeur aan het concessiemodel. Dit wil zeggen dat één of meerdere Charge Point Operators (CPO's) het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpalen. We sluiten aan bij een concessie van de provincie Gelderland en Overijssel. We kiezen voor deze samenwerking omdat:

- Op deze manier het gunstigste laadtarief kan worden aangeboden aan gebruikers;
- Er minder ambtelijke capaciteit benodigd is;
- We waarde hechten aan regionale samenwerking;
- De financiële risico's bij een concessiemodel klein zijn.

De verwachting is dat de looptijd van de concessie 10 jaar bedraagt en dat de gemeente Oost Gelre vanaf 1 juli 2022 laadpalen kan laten plaatsen via deze concessie.

De gemeente Oost Gelre kiest voor een hybride aanpak. In de basis worden laadpalen vraaggestuurd geplaatst. Op locaties waar er extra uitdagingen spelen in de openbare ruimte worden ook strategische laadpalen geplaatst.

We vinden het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Daarom informeren en raadplegen we inwoners bij de realisatie van publieke laadpalen in en nabij woonwijken. Daarnaast stellen we een plankaart op die op detailniveau inzicht geeft in de geografische ontwikkeling van de laadbehoefte. Deze kaart kan worden gebruikt in de communicatie met dorps-/wijkverenigingen, inwoners en/of ondernemers.

LAADVISIE



Gemeente Oost Gelre

ONZE GEBRUIKERSGROEP(EN)



AANTAL LAADPUNTEN 2030

215

TYPE LAADINFRA

Om de druk op de openbare ruimte te beperken, kiezen we ervoor de strategische lijn van het Rijk te volgen. Dit wordt ook wel de 'ladder van laden' genoemd, wat inhoudt dat EV-rijders op privaat terrein laden indien mogelijk. EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt moeten kunnen uitwijken naar semipublieke en publieke laadpunten.

UITVOERINGSMODEL

Er is gekozen om aan te haken bij de regionale concessie, omdat:

- Hiermee het gunstigste laadtarief kan worden aangeboden aan gebruikers;
- Minder ambtelijke capaciteit benodigd is;
- We als gemeente waarde hechten aan regionale samenwerking;

PARTICIPATIE

We willen inwoners informeren en raadplegen bij de realisatie van publieke laadpalen in en nabij woonwijken. Daarnaast laten we een plankaart opstellen die op detailniveau inzicht geeft in de geografische ontwikkeling van de laadbehoefte. Deze kaart kan worden gebruikt in de communicatie met dorps-/wijkverenigingen, inwoners

TYPE
LAADINFRA
reuze 1

SOORT
LAADPUNTEN
reuze 2

UITVOERINGS-
MODEL
reuze 3

PLAATSI-
NGS-
STRATEGIE
reuze 4

PARTICIPATIE
reuze 5

SOORT LAADPUNTEN

We kiezen ervoor om laadinfrastructuur te clusteren op parkeerterreinen nabij de centra van Lichtenvoorde en Groenlo. Voor woonwijken zoeken we per laadpaal naar geschikte locaties. Snelladen wordt in regionaal verband opgepakt.

PLAATSI-NGSSTRATEGIE

We kiezen voor een hybride aanpak. In de basis wordt vraaggestuurd geplaatst, maar dit wordt binnen de budgetkaders zoveel mogelijk uitgebreid met strategische laadpalen op locaties waar er extra uitdagingen spelen in de openbare ruimte.

Inhoud

Samenvatting.....	2
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Opgave.....	6
1.3 Doel en scope integrale laadvisie	7
1.4 Uitgangspunten voor de uitrol van laadinfrastructuur.....	8
1.5 Leeswijzer.....	8
2 Kenmerken laadinfrastructuur	9
2.1 Publiek, semipubliek en private laadpunten	9
2.2 Soorten laadpalen.....	11
3 Ontwikkelingen.....	12
3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik	12
3.1.1 Slim laden.....	12
3.1.2 Wet- & regelgeving.....	12
3.2 Energietransitie	13
3.3 Aanpalend gemeentelijk beleid.....	13
3.4 Gemeentelijke uitgangspunten	14
3.4.1 Woonwijken	14
3.4.2 Omgang met parkeerdruk.....	14
4 Opgave.....	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Prognose benodigde laadpalen	15
5 Strategische keuzes	16
5.1 Type laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden.....	16
5.2 Soorten laadpalen.....	16
5.3 Uitvoeringsmodel.....	17
5.4 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol.....	18
5.4.1 Vraaggestuurd	18
5.4.2 Strategisch	18
5.4.3 Strategie gemeente Oost Gelre.....	19
5.5 Participatie	19
6 Gebruikersgroepen.....	21
6.1 Personenvervoer.....	21



gemeente

Oost Gelre

Integrale laadvisie

6.2	Licht logistieke voertuigen	21
6.3	Doelgroepenvervoer.....	22
6.4	Taxi.....	22
6.5	Openbaar vervoer	22
7	Uitvoering en organisatie	23
7.1	Gemeentelijke organisatie	23
7.2	Samenwerking en afstemming	23
7.3	Monitoring.....	24
7.4	Financiële kaders.....	24
BIJLAGE I Begrippenlijst.....		25
BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen.....		27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Oost Gelre. We werken actief mee aan het plaatsen van voldoende oplaadpunten voor elektrische auto's. In de gemeente Oost Gelre zetten we in op een verbetering van de luchtkwaliteit en de ambitie om duurzame mobiliteit te stimuleren bij de doelgroepen inwoners, bedrijven en gemeentelijke medewerkers. Wij stimuleren elektrisch vervoer als onderdeel van een breder pakket maatregelen om mobiliteit te verduurzamen. Denk daarbij aan elektrische deelauto's en (elektrische) deelfietsen.

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 laadpalen zijn, is de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) opgesteld, een bijlage van het nationale Klimaatakkoord.

Eén van de afspraken in de NAL is dat gemeenten zorgen voor een integrale laadvisie en plaatsingsbeleid. Voor gemeente Oost Gelre geeft deze integrale laadvisie richting aan de ontwikkeling van een dekkend, toegankelijk, betaalbaar en veilig netwerk van laadinfrastructuur voor 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 30 publieke laadpalen² in gemeente Oost Gelre 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 laadpalen heeft een grote impact op het elektriciteitsnet en het beslag op de openbare ruimte. Belangrijk is dat de laadpalen zorgvuldig en tijdig worden ingepast. Ook moeten we keuzes maken in het type laadpalen dat we gaan plaatsen. Er zijn namelijk verschillende manieren om de laadbehoefte van EV-rijders op te lossen:

- Reguliere laadpalen met een vermogen tot 22 kW
- Laadpleinen waar meerdere laadpalen zijn geclusterd
- Snelladers met een vermogen van meer dan 22 kW
-

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 laadpalen krijgt plek in de private ruimte, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen. Naast de reguliere laadpalen volgen we ook de ontwikkelingen van innovatieve laadoplossingen, zoals bijvoorbeeld het integreren van laadpalen in lichtmasten.

¹ Afspraak uit 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.

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 elektrische voertuigen wordt gerealiseerd.

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. 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 volgende gebruikersgroepen:

- Personenvervoer;
- Doelgroepenvervoer;
- Taxi's;
- Openbaar vervoer;
- Lichte logistieke voertuigen.

We laten vooralsnog zware logistieke voertuigen, mobiele werktuigen en vaartuigen buiten beschouwing. De visie wordt elke twee jaar herijkt om te kijken wanneer ook voor deze voertuigen laadinfrastructuur benodigd is en welke rol daarbij passend is voor de gemeente.

Een beschrijving van de gebruikersgroepen is als Bijlage II opgenomen.

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.

We verwachten dat ook bestelwagens, taxi's en voertuigen voor het doelgroepenvervoer, zoals ZOOF, steeds meer overstappen naar elektrisch. ZOOF voertuigen zijn al volledig 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.

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. Daar komt bij dat de verwachting is dat waterstof als brandstof voorlopig alleen voor industriële en andere grootschalige toepassingen (zoals openbaar vervoer) haalbaar wordt geacht. Zelfs als over enkele jaren waterstofauto's voor op de markt komen, dan nog is in de tussentijd laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen hard nodig. We houden de ontwikkelingen van waterstof als brandstof in de gaten. We verwachten dat waterstof te zijner tijd in regionaal verband opgepakt wordt.

1.4 Uitgangspunten voor de uitrol van laadinfrastructuur

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.

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

- **Dekkend**
We willen dat EV-rijders nooit lang hoeven te zoeken naar een beschikbare laadpaal. Een gebrek aan laadvoorzieningen mag geen drempel vormen voor het aanschaffen van een elektrisch voertuig. We streven er daarom naar om te zorgen voor voldoende beschikbare laadpalen, passend bij de vraag.
- **Toegankelijk**
Laadpalen 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 streven ernaar dat laadsessies betaalbaar blijven voor iedereen, ook voor mensen met een kleine portemonnee. Het laadtarief dat wordt geboden aan gebruikers van openbare laadpalen is daarom een belangrijk aandachtspunt.
- **Passend**
Laadpalen worden gerealiseerd op logische plaatsen die het best passen bij de doelgroep en het te verwachten gebruik.
- **Betrouwbaar**
We willen een netwerk dat weerbaar is tegen verstoringen en efficiënt gebruik stimuleert. De aanwezigheid van goed functionerende laadfaciliteiten wekt bij potentiële EV-rijders vertrouwen in de laadinfrastructuur, zo verlaagt de drempel bij een overstap naar elektrisch vervoer.
- **Veilig**
Iedereen moet zijn of haar elektrische voertuig veilig kunnen laden en gebruiken. Dit betreft zowel fysieke veiligheid als digitale veiligheid oftewel cyber security. Wij volgen hiervoor de landelijke regels.

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken is de integrale laadvisie in meer detail uiteengezet. In hoofdstuk 2 beschrijven we de twee onderscheidende kenmerken: op welke grond een laadpunt zich bevindt en op welk vermogen (dus met welke snelheid) geladen kan worden. Hoofdstuk 3 beschrijft de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch laden, waarna we in hoofdstuk 4 de prognoses voor de komende jaren uiteenzetten. In hoofdstuk 5 gaan we onze strategische keuzes toelichten. In hoofdstuk 6 gaan we in op de gebruikersgroepen waar de laadvisie zich op richt. Tot slot beschrijft hoofdstuk 7 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 (dus met welke snelheid) geladen kan worden.

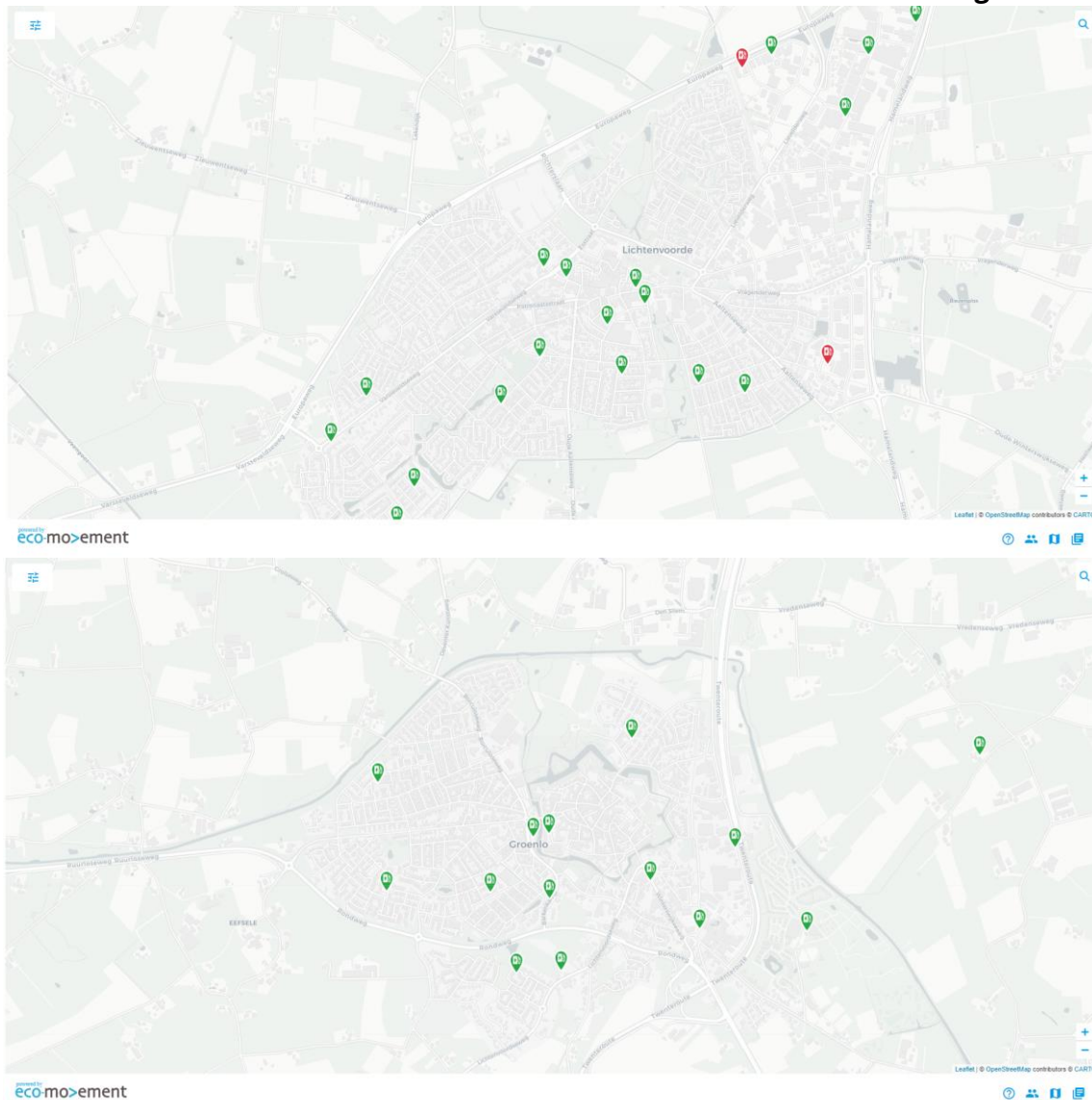
2.1 Publiek, semipubliek en private laadpunten

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

Onderstaande kaart geeft een actuele indicatie hoe het (semi)publieke laadnetwerk in gemeente Oost Gelre eruitziet. Een actuele kaart vind je op www.oplaadpalen.nl.³

³ De kaart geeft de locatie van laadpalen aan. Laadpalen bevatten vaak twee laadpunten.



Figuur 1, Laadpalen in Lichtenvoorde (boven) en Groenlo (onder) d.d. 22-11-2021

2.2 Soorten laadpalen

Laadpalen kunnen op verschillende vermogens elektriciteit leveren. 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.

- **Regulier laden**

Laadpunt met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpalen kunnen individueel worden geplaatst, of geclusterd worden op een laadplein.

- **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:

- ***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.

- ***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.

- ***Ultrasnelladen voor openbaar vervoer en logistiek***

Laadpunt met een vermogen hoger dan 350 kW, bijvoorbeeld een pantograaf. De laadpalen zijn geschikt om grote voertuigen zoals vrachtwagens en bussen in korte tijd te laden.

3 Ontwikkelingen

3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik

We verwachten dat in de toekomst laden steeds efficiënter verloopt, waardoor eenzelfde aantal laadpalen meer EV-rijders kan 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 laadpalen**
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 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, ook wel Vehicle to Grid genoemd. 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 (een pilot van het Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL) voor innovatieve laadoplossingen), wordt de techniek al volop getest.

3.1.2 Wet- & regelgeving

Nederland en Europa werken aan wet- en regelgeving voor elektrisch laden. Deze ontwikkelingen volgen we nauwlettend en zodra er aanleiding is om onze werkwijze aan te passen doen we dat. Onderwerpen waar Nederland aan werkt zijn:

- 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 III⁴). 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.

⁴ [Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer – EPBD III](#)

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, 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.

De laadinfrastructuur is ook een onderwerp binnen 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 als het even kan lokaal is opgewekt, bijvoorbeeld door de inzet van zonnepanelen. Lokale opwekking en lokaal gebruik, indien mogelijk achter de meter van gebouwen (zelf opgewekte elektriciteit), kan netverzwaringen voorkomen. 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 Aanpalend gemeentelijk beleid

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

- **Woonvisie**

Ten tijde van de vaststelling van de Woonvisie in 2016 lag de gemeente Oost Gelre midden in een regio die te maken had met een afnemende bevolkingsomvang, leegstand en druk op de houdbaarheid van voorzieningen. Sindsdien is de woningmarkt compleet omgeslagen. De spanning op de woningmarkt is hoog. De verkoopprijzen stijgen, het aanbod van nieuwe woningen is laag en de wachttijd voor een sociale huurwoning neemt toe. Woningen zijn snel verkocht en de leegstand neemt af. De markt laat zien dat Oost Gelre een aantrekkelijke plek is om te wonen. De ruimte die er is voor de bouw van nieuwe woningen is dan ook nodig om in de vraag van huidige en nieuwe inwoners van Oost Gelre te kunnen voorzien. Op het gebied van wonen zijn een aantal trends waar te nemen zoals: groeiend woningtekort, omslagpunt in innovaties, betaalbaarheid onder druk, meer



technologie in huis, groter huis voor thuiswerkers, nieuwe doelgroepen en klimaatadaptief bouwen. Bij het realiseren van nieuwe woningen zal een ruimteclaim gedaan worden voor voldoende laadinfrastructuur.

- **Werkzaamheden in openbare ruimte**

Bij ingrepen in de openbare ruimte zoeken wij naar koppelkansen die deze ruimte toekomstbestendig maken. Zo kunnen bijvoorbeeld tegen geringe investering mantelbuizen worden aangelegd, waarop in de toekomst eenvoudig laadpalen geplaatst kunnen worden.

3.4 Gemeentelijke uitgangspunten

De gemeente Oost Gelre heeft nog een aantal specifieke kenmerken waar deze laadvisie rekening mee houdt.

3.4.1 Woonwijken

Bij woonwijken streven wij ernaar om in ieder geval de komende twee jaar laadpalen op logische plaatsen te clusteren. Dit kan bijvoorbeeld bij supermarkten, bedrijven of sportterreinen met openbare parkeerruimte. Dit is met name een oplossing voor de komende twee jaar, waarin de acceptatie van laadpalen in de directe omgeving mogelijk nog niet heel hoog is. We verwachten dat met de toename van elektrische auto's ook de acceptatie van laadpalen verder zal stijgen. Waar clusteren van laadpalen op dit moment niet mogelijk of wenselijk is, wordt per gebied naar geschikte plaatsen gezocht.

3.4.2 Omgang met parkeerdruk

Vaak heerst de gedachte dat de komst van een laadpaal zorgt voor een toename in de parkeerdruk. Deze stijging is over het algemeen geringer dan men denkt, omdat de aanvrager van een laadpaal de brandstofauto vervangt door een elektrisch exemplaar. Er komen dus niet méér auto's in een straat, maar voor een laadpaal wordt er wel een openbare parkeerplaats vervangen door een 'laadplaats'. Er is dus sprake van een kleine stijging van de parkeerdruk omdat er in eerste instantie één parkeerplaats minder beschikbaar is voor hetzelfde aantal auto's. We zijn ons bewust van de hoge parkeerdruk op sommige plaatsen in de gemeente, en dat dit hier tot problemen kan leiden.

Om het effect op de parkeerdruk zo klein mogelijk te houden, maken we de keuzes zoals beschreven in paragraaf 3.4.1. Door het clusteren van laadpalen verwachten we dat de invloed op de parkeerdruk verder beperkt kan worden. In gebieden waar parkeerdruk al voor problemen zorgt, kunnen we overwegen bij het plaatsen van de laadpaal maar één parkeerplaats voor elektrische auto's te reserveren. Bij voldoende gebruik kan de andere parkeerplaats ook gereserveerd worden. Dit gebeurt in overleg met laadpaalaanbieders.

4 Opgave

4.1 Inleiding

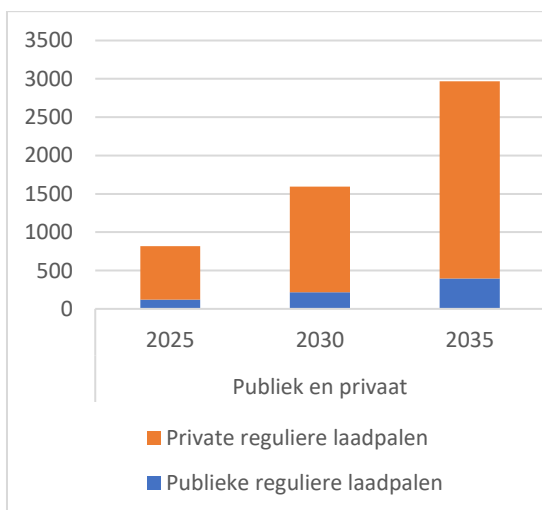
Om inzicht te krijgen in hoeveel laadpalen er nodig zijn, hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van ElaadNL, de zogeheten Outlooks, van juli 2021. De prognoses zetten we af tegen de huidige situatie. Zo maken we de opgave voor de komende periode concreet. Het doel is daarbij niet om het aantal voorspelde laadpalen te realiseren, maar om te zorgen dat de laadinfrastructuur in het juiste tempo meegroeit met de ontwikkeling van elektrisch vervoer.

De prognoses geven inzicht in het aantal benodigde publieke en private laadpalen en het aantal benodigde reguliere en snellaadpalen, 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).

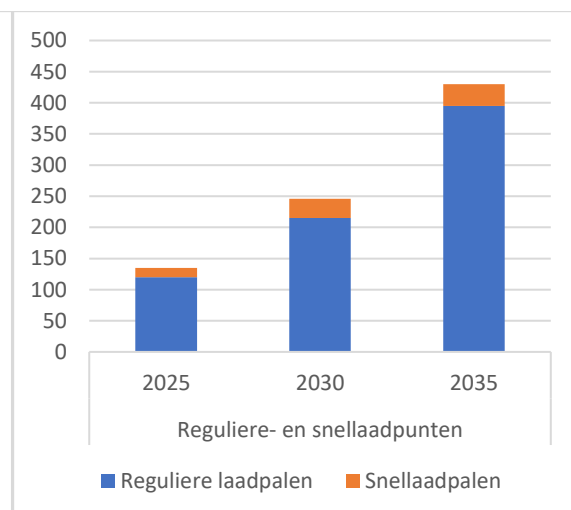
Prognoses voor semipublieke laadpalen, zoals bij hotels en parkeergarages, zijn niet beschikbaar. Deze zijn opgenomen in de cijfers voor private laadpalen. Op basis van deze gegevens heeft ElaadNL drie scenario's ontwikkeld, waarvan het midden-scenario het meest waarschijnlijke scenario is en daarom als leidraad voor deze laadvisie dient. Omdat er onzekerheden in de prognoses zitten en semipublieke laadpalen niet apart zijn weergegeven, houden we de ontwikkelingen goed in de gaten en stellen indien nodig onze doelstellingen bij.

4.2 Prognose benodigde laadpalen

Momenteel zijn er ongeveer 30 publieke laadpalen in de gemeente Oost Gelre. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's en bestelwagens te voorzien zijn ongeveer 120 laadpalen nodig. In 2030 en 2035 zijn respectievelijk ongeveer 215 en 395 laadpalen nodig voor deze gebruikersgroepen.



Figuur 2, prognose aantal publieke reguliere- en snellaadpalen



Figuur 3, prognose publieke en private reguliere laadpalen

Uit de bovenstaande figuren blijkt dat we richting 2035 voor een grote opgave staan. Om te voorzien in deze geprognosticeerde laadbehoefte is een forse toename van het totaal aantal laadpalen en daarmee ook publieke laadpalen nodig. Wel is de verwachting dat er verhoudingsgewijs minder laadpalen per elektrische auto nodig zijn dan in de huidige situatie. 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 vooralsnog op de gebruikersgroepen personenvervoer, doelgroepenvervoer, taxi's, openbaar vervoer en lichte logistieke voertuigen. Deze laadvisie wordt elke 2 jaar herijkt. De herijking is het moment om gebruikersgroepen toe te voegen.

We bouwen onze strategie op aan de hand van de volgende onderwerpen:

1. Type laadinfrastructuur

De verhouding private, semipublieke en/of publieke laadpalen;

2. Soorten laadpalen

Reguliere laadpalen, laadpleinen en snelladen;

3. Uitvoeringsmodel

De wijze van samenwerking met Charge Point Operators (CPO) voor de uitrol van publieke laadpalen;

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 te beperken, kiezen we ervoor de strategische lijn van het Rijk te volgen, ook wel de 'ladder van het laden' genoemd. Dit houdt in 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 laadpalen. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpalen voor de gebruikersgroepen bewoners en bezoekers, doelgroepenvervoer, taxi's, openbaar vervoer en lichte logistieke voertuigen. Volgens de ladder van laden zijn deze publieke punten bedoeld voor mensen die geen andere mogelijkheden om te laden hebben. Daarbij houden we rekening met een goede spreiding van laadpalen over de gemeente. In het plaatsingsbeleid staat nader uitgewerkt waar plaatsing van publieke laadpalen zoal aan moet voldoen.

5.2 Soorten laadpalen

De gemeente heeft een verantwoordelijkheid in de uitrol van reguliere publieke laadpalen, zoals aangegeven in paragraaf 5.1. Deze kunnen los worden geplaatst, of geclusterd in een laadplein (twee laadpalen of meer bij elkaar). De aanleg van laadpleinen is weliswaar in eerste instantie complexer en meestal duurder voor de gemeente dan de realisatie van losse laadpalen, 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. Laadpleinen zien wij tevens als een goede oplossing op toekomstige hub-locaties, waar meerdere vervoersmiddelen bij elkaar komen.

Het netwerk van reguliere publieke laadpalen kan eventueel worden aangevuld met snellaadpalen voor bijvoorbeeld bezoekers of gebruikers die op 'doorreis' zijn. Dat kan nu op

industrieterrein Laarberg in Groenlo, waar een actief snellaadpunt aanwezig is. De gemeente Oost Gelre pakt snelladen in regionaal verband op, omdat deze snelladers met name gericht zijn op gebruik door (boven)regionaal verkeer en deze laadbehoefte in mindere mate speelt in onze gemeente. Snellaadpalen worden minder proactief opgepakt en laten we over aan de markt. Er is daarom op dit moment geen extra inzet nodig voor de uitrol van snellaadpalen, ondanks dat de prognoses uit paragraaf 4.2 een geringe behoefte aan snellaadpalen aangeven. Elke twee jaar wordt ook dit heroverwogen.

5.3 Uitvoeringsmodel

Welk uitvoeringsmodel het meest geschikt is voor onze gemeente is afhankelijk van een aantal zaken, zoals bijvoorbeeld de ambtelijke capaciteit, beschikbaarheid van financiële middelen en gemeentelijke ambities. Het is daarom belangrijk om een goede afweging te maken tussen de verschillende uitvoeringsmodellen.

Er zijn een aantal uitvoeringsmodellen mogelijk in de samenwerking met een CPO, namelijk:

- **Concessiemodel (regionaal)**
Er wordt momenteel gewerkt aan een regionale concessie waarbij één of meerdere aanbieders het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor het plaatsen van de reguliere publieke laadpalen in de provincies Gelderland en Overijssel binnen gemeenten die deelnemen aan de concessie. Hierbij krijgen één of meerdere aanbieders het exclusieve plaatsingsrecht voor publieke laadpalen in deze provincies onder de voorwaarden die de provincies hierin vastleggen. De aanbieder ontvangt de inkomsten van het gebruik van de laadpalen en draagt tevens het risico.
- **Concessiemodel (niet-regionaal)**
Hierbij krijgen één of meerdere aanbieders het exclusieve plaatsingsrecht voor publieke laadpalen. De gemeente Oost Gelre kan hierbij eigen voorwaarden stellen aan de concessieovereenkomst. De aanbieder ontvangt de inkomsten van het gebruik van de laadpalen en draagt tevens het risico.
- **Vergunningen-/openmarktmodel**
Meerdere aanbieders kunnen aanvragen doen voor het plaatsen en exploiteren van laadpalen, maar er is geen sprake van een exclusief plaatsingsrecht. Dit model geeft marktpartijen de mogelijkheid om ook op kleinere schaal uit te rollen. De gemeente Oost Gelre stelt hierbij eigen voorwaarden. De aanbieder ontvangt de inkomsten van het gebruik van de laadpalen en draagt tevens het risico.
- **Opdrachtenmodel**
De gemeente Oost Gelre neemt zelf de exploitatie op zich en koopt eenmalig/periodiek via een opdracht de levering, plaatsing en het beheer in. De gemeente stelt hierbij eigen voorwaarden en draagt tevens de investeringskosten, maar ontvangt ook de baten.

We kiezen ervoor om aan te haken op de **regionale concessie** van de provincies Gelderland en Overijssel. Hiervoor wordt gekozen omdat:

- Op deze manier het gunstigste laadtarief kan worden aangeboden aan gebruikers;
- Er met een regionaal concessiemodel de minste ambtelijke capaciteit benodigd is;
- We als gemeente waarde hechten aan regionale samenwerking;
- De financiële risico's bij een regionaal concessiemodel kleiner zijn;



- De gemeente Oost Gelre een te kleine partij is voor een niet-regionaal concessiemodel;
- De ervaring met een openmarkt model aantoon dat het lastig is laadpalen te laten plaatsen op minder rendabele plekken

De verwachting is dat de looptijd van de concessie 10 jaar bedraagt en dat de gemeente Oost Gelre vanaf 1 juli 2022 laadpalen kan laten plaatsen via deze concessie. In de concessie streven we naar het afnemen van duurzame, groene stroom en het kunnen aanbieden van laadpalen die geen afbreuk doen aan de beeldkwaliteit van Oost Gelre. Daarnaast willen we openstaan voor innovaties bij laadpalen, zoals het clusteren van laadpalen in laadpleinen of het integreren van laadpalen in lichtmasten. In de concessie gaat onze voorkeur dus uit naar een partij die dergelijke palen zou kunnen leveren. Indien dit niet mogelijk is, streven we ernaar de mogelijkheid open te houden dergelijke palen te (laten) plaatsen in gebieden waar dit wenselijk is.

Op dit moment kiezen we ervoor géén precariobelasting te heffen voor het gebruik van de openbare ruimte door deze commerciële aanbieders van laadpalen. Dit doen we om de ontwikkeling en verspreiding van de laadinfrastructuur niet te remmen en het stroomtarief toegankelijker te houden voor de eindgebruiker.

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 laadpalen is vraaggestuurd aangevuld met strategisch.

5.4.1 Vraaggestuurd

Bij een vraaggestuurde aanpak heeft de gemeente voornamelijk een faciliterende rol. Bij deze aanpak duurt het plaatsingsproces van laadpalen langer. Iedere aanvraag moet immers apart worden beoordeeld en verkeersbesluiten moeten apart worden opgesteld. De tijd tussen de aanvraag en realisatie is hierbij gemiddeld zes maanden. Bovendien is de invloed op de spreiding van het netwerk beperkt en als gemeente is het moeilijker om controle te houden over de openbare ruimte. Deze strategie kan ertoe leiden dat een gebrek aan laadinfrastructuur door inwoners als drempel wordt ervaren in de overstap naar een elektrisch voertuig.

Daarentegen worden bij een vraaggestuurde aanpak pas laadpalen geplaatst indien er laadbehoefte is geuit door (toekomstige) EV-rijders, dit maakt de invloed op de parkeerdruk minder groot. De elektrische auto vervangt immers een brandstofauto. Dit leidt doorgaans tot minder weerstand onder omwonenden. Voor een vraaggestuurde strategie is tevens minder budget nodig, omdat deze laadpalen kosteloos worden geplaatst door de aanbieder.

5.4.2 Strategisch

Het voordeel van de strategische aanpak is dat het plaatsingsproces kan worden verkort. Daarnaast wordt de transitie naar elektrisch rijden gestimuleerd, wat goed aansluit bij landelijke, regionale en gemeentelijke doelstellingen. Ook heb je als gemeente door strategisch te plaatsen meer controle over de openbare ruimte. Er ontstaat gedurende de jaren immers geen wildgroei

van laadpalen op allerlei verschillende locaties, maar de laadpaallocaties worden op voorhand al op elkaar afgestemd.

Het nadeel van de strategische aanpak is dat het plaatsen van palen voordat er een laadbehoefte ontstaat ten koste gaat van reguliere parkeerplaatsen, waardoor de parkeerdruk in eerste instantie toeneemt. Ook is voor de strategische aanpak meer budget benodigd. Paragraaf 7.4 gaat hier verder op in.

5.4.3 Strategie gemeente Oost Gelre

Gezien de ambitie van de gemeente Oost Gelre heeft strategisch plaatsen de voorkeur, maar de mogelijkheden hiervoor hangen nauw samen met het beschikbare budget. Hoe meer budget beschikbaar is, hoe meer er proactief geplaatst kan worden. De relatie tussen de uitrolstrategie en de kosten wordt in hoofdstuk 7 verder uitgewerkt. Bovendien is de opdracht voor Oost Gelre ook niet dusdanig groot dat een strategische uitrol noodzakelijk is. Er is momenteel voldoende ambtelijke capaciteit om een gedeeltelijk vraaggestuurde uitrol te hanteren.

De gemeente Oost Gelre kiest daarom voor een hybride aanpak. In de basis wordt vraaggestuurd geplaatst, maar dit wordt binnen budgetkaders zoveel mogelijk uitgebreid met strategische laadpalen. Strategische laadpalen (bijvoorbeeld in de vorm van laadpleinen) worden gerealiseerd op locaties waar er extra uitdagingen spelen in de openbare ruimte, bijvoorbeeld in de historische binnenstad van Groenlo, het centrum van Lichtenvoorde of woonwijken met een hoge parkeerdruk. Op deze manier zorgen we ervoor dat de beschikbare laadcapaciteit zo min mogelijk belemmering vormt in de transitie naar elektrische vervoer.

5.5 Participatie

In het participatieproces zijn er vijf verschillende rollen die de gemeente kan vervullen. Oplopend van passieve naar actieve participatie zijn dit:

- **Informereren**
Dit betekent dat we inwoners met goede informatie op de hoogte houden van verkeersbesluiten die zijn gepubliceerd.
- **Raadplegen**
Dit betekent dat we luisteren naar de inbreng van inwoners over de voorgenomen locaties voor laadpalen en dit meenemen in de verdere uitwerking.
- **Adviseren**
Dit betekent dat we inwoners vragen om te reageren op de voorgenomen locaties voor laadpalen en om suggesties aan te dragen. We houden de mogelijkheid om beargumenteerd af te wijken van de voorstellen.
- **Coproduceren**
Dit betekent dat we samen met inwoners een wijkplan opstellen waarbij we gezamenlijk zoeken naar de beste laadoplossingen en geschikte locaties.
- **(Mee)beslissen**
Dit betekent dat we een kader opstellen aan de hand waarvan inwoners van een wijk een wijkplan opstellen met laadoplossingen en geschikte locaties. Dit plan is leidend voor verdere uitvoering.

De gemeente Oost Gelre vindt het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. We kiezen er daarom voor om inwoners te **informer** en te **raadplegen** bij de realisatie van publieke laadpalen 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 laadpalen. De inbreng nemen we mee in de verdere uitwerking.

We laten daarnaast een plankaart opstellen die op detailniveau inzicht geeft in de geografische ontwikkeling van de behoefte. Hiermee wordt de opgave (per wijk) inzichtelijk gemaakt. Een plankaart is een praktisch instrument om te gebruiken in mogelijke toekomstige gesprekken met wijkraden, inwoners of ondernemers. De kosten voor het maken van deze plankaart worden door de provincie gedragen. Bij het opstellen van de plankaart hebben inwoners de mogelijkheid ons te **adviseren** over de beste locatiekeuze voor een laadpaal.

6 Gebruikersgroepen

De gemeente Oost Gelre 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, openbaar vervoer en lichte logistieke voertuigen op welke laadoplossingen we inzetten. In Bijlage II geven we een overzicht van de gebruikersgroepen in relatie tot de laadoplossingen.

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 laadpalen verspreid over de gemeente. In wijken met een hoge parkeerdruk stimuleren we het gebruik van private en semipublieke laadpalen voor derden.

- **Bezoekers recreatief**

Hieronder valt bezoek aan vrienden en familie maar ook bezoek aan toeristische locaties en de centra van Oost Gelre. De eerste groep maakt voornamelijk gebruik van publieke laadpalen in woonwijken. Daarvoor zetten we in op een dekkend netwerk van publieke laadpalen verspreid over de gemeente, zodat er binnen redelijke afstand een laadpunt beschikbaar is. De laadbehoefte van bezoekers aan toeristische locaties en het centrumgebied wordt zoveel mogelijk ingevuld door publieke laadpalen te realiseren op de parkeerterreinen in en rond het centrum en bij de toeristische locaties.

- **Bezoekers werk**

De laadbehoefte van werk gerelateerd bezoek wordt waar mogelijk ingevuld met private en semipublieke laadpalen bij onder andere kantorencomplexen. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen.

- **Deelmobiliteit**

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 laadpalen, maar we verwachten dat in veel gevallen publieke laadpalen nodig zijn. Daarom zetten we in op een dekkend netwerk publieke laadpalen en faciliteren we gereserveerde laadlocaties voor elektrische deelauto's.

6.2 Licht logistieke voertuigen

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. 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 (nog) 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 beleid hierop aan.

6.3 Doelgroepenvervoer

De doelstelling is dat het doelgroepenvervoer voor 2025 emissievrij (batterij- of waterstof-elektrisch) is. ZOOV voertuigen zijn al volledig elektrisch. 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 laadpalen in de wijk voor deze gebruikersgroep.

6.4 Taxi

De doelstelling is dat taxivervoer voor 2025 emissievrij (batterij- of waterstof-elektrisch is). Taxi's laden deels bij de remise, deels nabij de woning van de chauffeur. Als nodig faciliteren we publieke laadpalen in de wijk voor deze gebruikersgroep.

6.5 Openbaar vervoer

Het regionaal busvervoer moet in 2025 geheel emissievrij zijn. Bussen laden op de remise. Wellicht dat hier in de toekomst snellaadpalen voor nodig zijn bij transferia op publieke grond.

7 Uitvoering en organisatie

7.1 Gemeentelijke organisatie

Voor de uitvoering en uitrol van laadinfrastructuur is ambtelijke capaciteit benodigd, in ieder geval bij het (verkeerskundig) beoordelen van de aanvraag, het opstellen en publiceren van het verkeersbesluit en het plaatsen van de bebording. Binnen de gemeentelijke organisatie is momenteel een verkeerskundige verantwoordelijk voor het behandelen van aanvragen voor openbare laadinfrastructuur. De verkeerskundige draagt ook zorg voor het informeren van bewoners.

Gezien de aard van de werkzaamheden worden deze normaal gesproken onderdeel van de portefeuille van de medewerker verkeerszaken. Voor het plaatsen van de bebording wordt ook van het Serviceteam (buitendienst) inzet gevraagd, in het geval van Oost Gelre is dat het Serviceteam. Als laatste wordt er ook van de communicatieafdeling enige capaciteit gevraagd in de vorm van het periodiek actualiseren van de informatie op de website en het publiceren van verkeersbesluiten.

Om een beeld te krijgen van de ambtelijke capaciteit die nodig is voor deze werkzaamheden kan aan de hand van de prognoses van ElaadNL gekeken worden naar het aantal openbare laadpalen dat in de komende 10 jaar naar verwachting benodigd is. Volgens de prognoses is de verwachting dat er in de komende 5 jaar (t/m dec-2025) ongeveer 90 extra openbare laadpalen benodigd zijn. Dit komt neer op ongeveer vier laadpalen per maand. In de 5 jaar die hierop volgen (van jan-2026 t/m dec-2030) zijn er volgens de prognoses nog eens 95 openbare laadpalen benodigd. Dit komt neer op 1 à 2 laadpalen per maand.

Op basis van de ervaringen van andere gemeenten is de inschatting dat er per laadpaalaanvraag ongeveer 6 uur ambtelijke capaciteit benodigd is voor de werkzaamheden. Hiervan wordt ongeveer 5 uur ambtelijke capaciteit gevraagd van de medewerker verkeerszaken, en 1 uur van het Serviceteam.

Om deze groei aan werkzaamheden binnen de bestaande ambtelijke capaciteit te kunnen opvangen, is het belangrijk om het proces zo efficiënt mogelijk in te richten. Voor het efficiënt inrichten van het proces wordt in het begin wat extra ambtelijke capaciteit gevraagd, maar deze inspanningen verdienen zich later terug. Voorbeelden van het efficiënter inrichten van het werkproces zijn het standaardiseren van het verkeersbesluit, het verzamelen van meerdere laadpaallocaties in één verkeersbesluit en het beschikbaar stellen van informatie via (social)mediakanalen.

7.2 Samenwerking en afstemming

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio Oost Nederland. 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 laadpalen in de publieke ruimte⁵. Daarnaast

⁵ Zie voor meer informatie de [Gelders-Overijsselse Regionale Aanpak Laadinfrastructuur \(GO-RAL\)](#)

zijn de bewoners, netbeheerder en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waar we mee samenwerken en afstemmen. Oost Gelre is hierbij samen met andere gemeenten betrokken in de kopgroep waarbij er een format is ontwikkeld voor visie en plaatsingsbeleid van laadinfrastructuur.

7.3 Monitoring

Monitoring levert waardevolle inzichten op over onder meer de groei van elektrisch vervoer in onze gemeente, het gebruik van specifieke laadpalen 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 laadpalen in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met NAL-samenwerkingsregio Oost Nederland 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. Deze data gebruiken we ook bij het tweejaarlijks in beeld brengen van de ontwikkelingen rondom laadinfrastructuur, zoals beschreven in paragraaf 1.3.

7.4 Financiële kaders

De financiële kaders voor laadinfrastructuur hangen samen met de keuze voor het uitvoeringsmodel (paragraaf 5.3). Laadpalen die vallen binnen de afspraken van de regionale concessie worden bekostigd, beheerd en onderhouden door de CPO.

Op dit moment kiezen we ervoor geen precariobelasting te heffen voor het gebruik van de openbare ruimte door de laadpalen. Dit doen we om de ontwikkeling en verspreiding van de laadinfrastructuur niet te remmen en het stroomtarief toegankelijker te houden voor de eindgebruiker. Dat houdt in dat de laadpalen momenteel geen financiële opbrengsten met zich meebrengen voor 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

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: horeca, winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: n.v.t. Semipubliek: winkelcentra, supermarkten, tankstations, horeca. Publiek: snel(bij)laden bij hubs en in openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
	Doelgroepenvervoer	Personenauto	Zie personenauto's.		
		Personenbus	Zie bestelwagens.		
	Taxi's		Privaat: thuis- en bedrijfsaansluiting stallingdepot. Semipubliek: parkeergarages, horeca, winkelcentra en taxistandplaatsen. Publiek: publieke parkeergarages en openbare ruimte.	Privaat: snellader bedrijf. Semipubliek: parkeergarages, horeca, winkelcentra, standplaatsen, tankstations en op bedrijfsaansluiting stallingdepot. Publiek: snel(bij)laden op standplaatsen, strategische hubs, publieke parkeergarages en openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
	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: horeca en winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: snellader bedrijf. Semipubliek: horeca, winkelcentra, tankstations, hubs. Publiek: Bij hubs en in openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
		Elektrische (brom)fietsen	Privaat: stopcontact thuis (220 volt). Semipubliek: in fietsenstallingen (220 volt).	n.v.t.	n.v.t.



gemeente

Oost Gelre

Integrale laadvisie

			Publiek: gemeentelijke stallingsplekken (220 volt).		
	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: openbare ruimte.	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: laad- en losplekken, tankstations, hubs. Publiek: openbare ruimte.
	Mobiele werktuigen		Er is nog geen duidelijk eindbeeld van technologie en laadbehoefte: van 220 volt tot krachtstroom.		