

Programma Laden gemeente Papendrecht

Besluit inzake Programma Laden gemeente Papendrecht

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Papendrecht,

Gelezen het voorstel inzake Programma Laden gemeente Papendrecht, d.d. 9 december 2025,

BESLUIT:

Artikel I

Het Programma Laden Papendrecht vast te stellen zoals deze in 'bijlage A' is opgenomen.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking op de dag na de bekendmaking van dit besluit.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering van 9 december 2025,

*De secretaris,
J.M. Ansems
De burgemeester,
M.J.M. van Driel*

Bijlage A

Programma Laden gemeente Papendrecht

Samenvatting

De gemeente Papendrecht staat de komende jaren voor de opgave om een toekomstbestendig, betaalbaar en toegankelijk laadnetwerk te realiseren voor alle elektrische voertuigen. Het aantal elektrische personenauto's, bestelwagens en vrachtvoertuigen groeit snel. Hierdoor neemt ook de vraag naar laadinfrastructuur toe. Papendrecht wil voorkomen dat laden een belemmering vormt en werkt daarom vanuit duidelijke strategische uitgangspunten, waarbij duurzaamheid, efficiënt ruimtegebruik en netbewust laden centraal staan.

Huidige situatie en ontwikkelingen

Het aantal elektrische voertuigen in Papendrecht neemt snel toe. Parallel groeit het aantal publieke, semi-publieke en private laadpunten. De ontwikkelingen in accutechniek, actieradius, snelladen en slim laden gaan hard, terwijl het elektriciteitsnet steeds voller raakt. Netcongestie vormt nog geen direct probleem in Papendrecht, maar landelijke trends laten zien dat zorgvuldige planning en slimme laadoplossingen onmisbaar worden. De Omgevingsvisie geldt als vertrekpunt van dit programma laden. De landelijke kaders zoals de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) en regionale visies (o.a. RES en logistieke laadvisie Drechtsteden) vormen ook het beleidsmatige fundament.

Strategische uitgangspunten

Het programma laden is gebaseerd op vijf hoofdprincipes:

1. Dekkend, toegankelijk, betaalbaar en veilig laadnetwerk

Papendrecht wil een voldoende fijnmazig netwerk van laadpunten dat voor iedereen toegankelijk is. Laadpunten moeten betaalbaar blijven en voldoen aan actuele fysieke en digitale veiligheidseisen.

2. Efficiënt ruimtegebruik

De openbare ruimte is schaars. Daarom wordt de 'ladder van laden' gebruikt: eerst privaat laden, daarna semipubliek en pas als laatste publiek. Hiermee wordt de druk op het elektriciteitsnet en de openbare ruimte beperkt. Waar mogelijk worden laadpunten geclusterd in laadpleinen.

3. Laadinfrastructuur als onderdeel van het energiesysteem

Slim laden, netbewust laden en toekomstige bi-directionele toepassingen dragen bij aan een stabiel elektriciteitsnet en optimaal gebruik van duurzame energie.

4. Focus op personenvervoer, logistiek en werktuigen

Elektrificatie in deze segmenten groeit het snelst. Op bedrijventerreinen ligt de nadruk op laden op eigen terrein. Voor logistieke bedrijven wordt samenwerking gestimuleerd, onder meer via energiecoöperaties.

5. Betrekken en informeren van belanghebbenden

Inwoners, ondernemers en organisaties worden actief betrokken bij locatiekeuzes en beleidsontwikkeling. Bij publieke laadpalen vindt standaard participatie plaats.

Uitrol publieke laadinfrastructuur

Papendrecht neemt deel aan de regionale concessie van NAL-regio Zuidwest. Hierdoor ontstaat een uniforme en efficiënte werkwijze.

Belangrijke onderdelen zijn:

- Dekkend basisnetwerk: in elk raster van 500x500 meter met minimaal 125 huishoudens komt minimaal één laadpunt.
- Datagestuurde uitrol: op basis van gebruikscijfers worden laadpalen bijgeplaatst.
- Plankaarten: vooraf vastgestelde locaties voldoen aan technische en ruimtelijke criteria.
- Participatie: inwoners kunnen reageren op voorgestelde locaties.
- Snelladen wordt niet actief in de openbare ruimte ontwikkeld; initiatieven worden bij voorkeur op private locaties zoals tankstations gerealiseerd.

Laadinfra voor logistiek en overige doelgroepen

Voor bestel- en vrachtovervoer geldt: laden op eigen terrein heeft de voorkeur. Publieke laadinfra op bedrijventerreinen wordt alleen overwogen wanneer eigen terrein geen optie is. Voor doelgroepenvervoer, OV en de Waterbus faciliteert de gemeente waar nodig laadvoorzieningen. Ook voor binnenvaart wordt uitbreiding van walstroom onderzocht.

Toekomstbeeld richting 2045

In 2045 is het wagenpark vrijwel volledig elektrisch. Mogelijk verschuift het zwaartepunt van regulier laden in woonwijken naar snelladen op strategische locaties, terwijl regulier laden een rol behoudt in slim- en bi-directioneel laden. Papendrecht blijft daarom flexibel inspelen op technologische en ruimtelijke ontwikkelingen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen groeit snel, ook in Papendrecht. Dat is noodzakelijk om de klimaatdoelen te kunnen realiseren. Daarnaast levert het een belangrijke bijdrage aan de ambities uit het Schone Lucht Akkoord (SLA): het verbeteren van de luchtkwaliteit door de uitstoot van fijnstof, roet en stikstofoxiden terug te dringen. In Papendrecht stimuleren en ondersteunen we daarom elektrisch vervoer als onderdeel van een bredere aanpak om de mobiliteit te verduurzamen.

Vanaf 2030 is het doel dat alle nieuw verkochte auto's emissieloos in gebruik zijn, voor een belangrijk deel zullen dat batterij-elektrische auto's (BEV) zijn. Die kunnen alleen optimaal ingezet worden 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. De NAL draagt hiermee ook bij aan de doelen van het SLA.

In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is vastgelegd dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer en dat gemeenten een sleutelrol vervullen bij het faciliteren hiervan. Alle gemeenten hebben zich via de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) verbonden aan de NAL, en daarmee hebben gemeenten zich gecommitteerd aan de doelstellingen die hieruit voortvloeien. Een andere doelstelling is het opstellen van een integraal programma laden, en hier moet de gemeente dus uitvoering aan geven. Voor de gemeente Papendrecht geeft dit integrale programma laden de komende jaren richting aan de ontwikkeling van een dekkend, toegankelijk, betaalbaar en veilig netwerk van laadinfrastructuur voor verscheidene elektrische voertuigen. Hiermee sluiten we overigens aan bij aan de diverse onderwerpen zoals de Regionale Energiestrategie (RES), het SLA en de Omgevingsvisie. Dit programma laden dient daarmee als basis om de plannen rondom de uitvoering en uitrol van laadinfra mee op te kunnen stellen.

1.2 Opgave

De eerste stappen in de transitie naar elektrisch vervoer zijn inmiddels gezet, maar 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.

Dit zorgt ook voor een groei in het aantal laadpunten, en dat heeft een grote impact op het elektriciteitsnet en 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 naar verwachting de komende jaren. We zien een langzame en gedeeltelijke transitie van autobezit naar een vorm van (gedeeld) autogebruik.

1.3 Doel en scope integraal programma laden

Dit programma laden valt onder de Omgevingswet, waarin is vastgelegd dat de gemeente zoveel mogelijk moet meewerken aan de plaatsing van laadpalen en de benodigde infrastructuur. Zo wordt voorkomen dat de groei van elektrisch rijden wordt belemmerd. Het doel van dit programma is het ontwikkelen van een strategie waarmee tijdig een passende laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen kan worden

gerealiseerd. Dit is essentieel voor het verduurzamen van de mobiliteit en het terugdringen van de CO₂-uitstoot.

In dit programma beschrijven we, op basis van relevante ontwikkelingen en landelijke kaders, de ambitie van Papendrecht op de lange termijn, waarbij we een duidelijke link leggen met andere relevante beleidsvelden en programma's. Denk aan duurzaamheid, ruimtelijke ontwikkeling, energie, en innovatie. We kijken hierbij door naar 2030, en hanteren 2045 als stip op de horizon. Om de ambitie voor laadinfrastructuur daadwerkelijk te realiseren, leggen we in het plan de strategische uitgangspunten vast, die we vertalen naar een aanpak op hoofdlijnen.

Dit programma laden richt zich op de volgende gebruikersgroepen: personenauto's, logistiek (waaronder walstroom voor vaartuigen), doelgroepenvervoer, openbaar vervoer waaronder de Waterbus, zware voertuigen, en mobiele werktuigen.

De overgang naar elektrisch rijden verloopt niet voor alle gebruikersgroepen en voertuigtypen even snel. In het personenvervoer is de elektrificatie al in volle gang en hebben we een goed beeld van wat daarvoor nodig is. Voor zwaar vrachtvervoer daarentegen staat de transitie nog aan het begin.

We herzien ons programma elke vier jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben. Tussentijds volgen we (technologische) ontwikkelingen op de voet zodat we hier tijdig op kunnen inspelen.

Dit programma 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. Deze punten specificeren we later in onze strategische uitgangspunten.

1.4 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken bespreken we het integrale programma laden meer in detail. In hoofdstuk 2 beschrijven we allereerst de uitgangssituatie: hoe ziet de laadinfrastructuur in gemeente Papendrecht 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 uitgangspunten toelichten. Hoofdstuk 5 beschrijft hoe we de uitvoering van deze strategische uitgangspunten organiseren voor de verschillende gebruikersgroepen. Tot slot geeft hoofdstuk 6 een vooruitblik naar het laadlandschap in 2045.

2 Huidige situatie en relevant beleid

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

2.1 Typen laadinfrastructuur

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

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

Sinds een aantal jaar werken we aan de uitrol van publieke laadinfrastructuur om te voorzien in de toenemende behoefte. Daarnaast mag iedereen een laadpunt realiseren op eigen terrein en deze op een parkeerplek op eigen terrein beschikbaar stellen voor derden.

2.2 Soorten laadpunten

Laadpunten kunnen op verschillende vermogens elektriciteit leveren:

1. **Regulier laden:** laadpunt met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). De meeste publieke laadpunten hebben een vermogen van 11 kW. Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren en is afhankelijk van de snelheid en de capaciteit van de accu. Dit sluit aan bij de behoefte die er is bij de inwoners. Reguliere laadpunten plaatsen we bij voorkeur geclusterd op een laadplein en kunnen eventueel ook individueel worden geplaatst.

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 hierin twee subcategorieën:

a. **Kortparkeerladen of semi-snelladen**

Laadpunt met een vermogen tussen 22 en 150 kW, deze worden steeds meer geplaatst bij onder andere supermarkten, hotels en vergaderlocaties. Het grootste deel van de huidige elektrische voertuigen is technisch geschikt om te laden met een snelheid van minimaal 50 kW.

b. **Ultrasnelladen**

Laadpunt met een vermogen boven de 150 kW. De nieuwere modellen en modellen in het hogere segment zijn geschikt voor de hogere vermogens. De laadvermogens boven de 150 kW worden bij snellaadstations langs hoofdwegen geplaatst, bijvoorbeeld bij verzorgingsplaatsen.

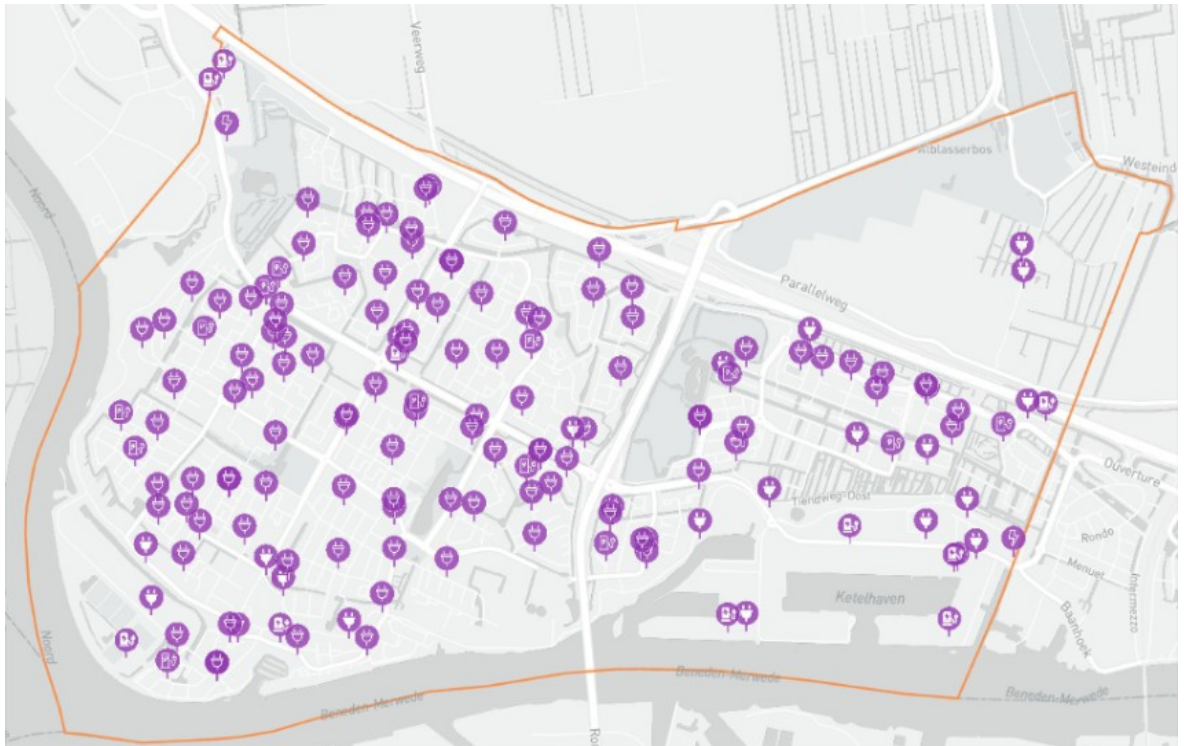
2.3 Huidige aantallen elektrische voertuigen en laadpunten

Volgens de NAL monitoring staan er binnen Papendrecht in april 2025:

- 336 reguliere publieke laadpunten (< 22 kW)
- 110 reguliere semi-publieke laadpunten (< 22 kW)
- 5 (semi-)publieke snellaadpunten (> 50 kW)

Onderstaande kaart geeft een actuele indicatie hoe het (semi)publieke laadnetwerk in gemeente Papendrecht eruit ziet.

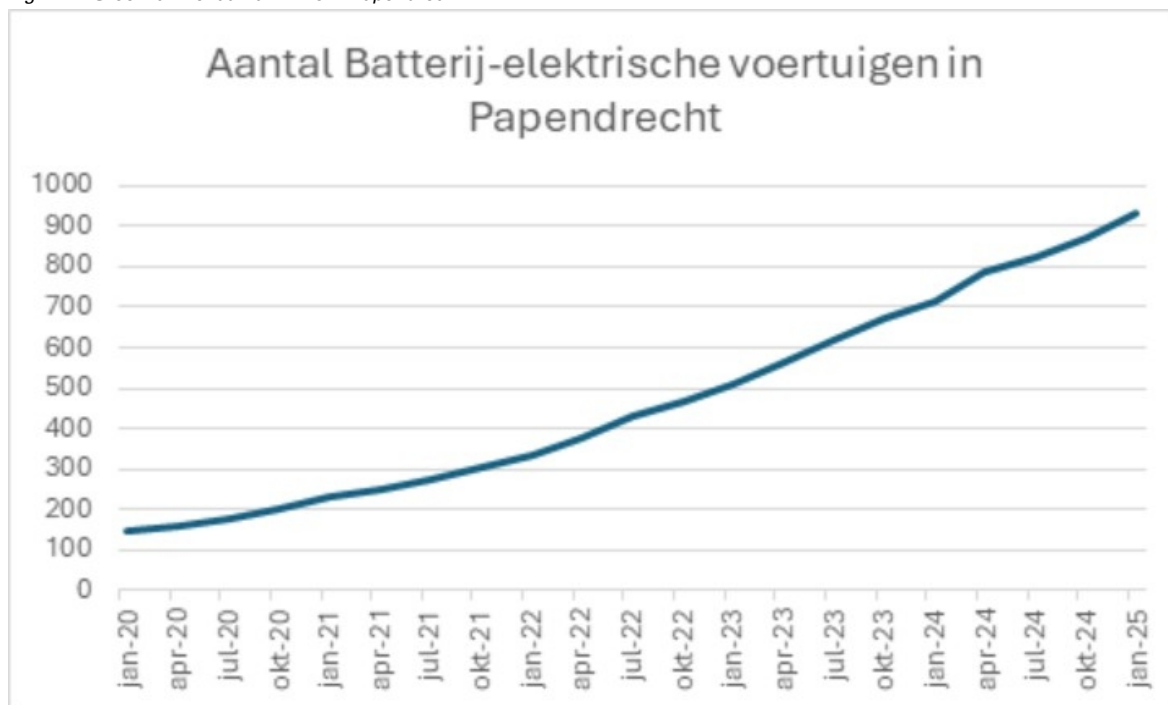
De kaart geeft de locatie van laadpalen aan. Laadpalen bevatten (meestal) twee laadpunten en afhankelijk van de vraag één of twee gereserveerde parkeerplaatsen.



www.evmaps.nl

Op het aantal private laadpunten is geen zicht, aangezien dit niet geregistreerd wordt. Het aantal laadpunten is een gevolg van de groei van het aantal elektrische voertuigen in Papendrecht. Dit groeit namelijk hard. Begin 2025 waren er 929 batterij-elektrische voertuigen (BEV) geregistreerd in Papendrecht, terwijl dit vijf jaar eerder rond de 150 lag (Bron: Klimaatmonitor). Deze groei is weergegeven in onderstaande grafiek.

Figuur 2: Groei van het aantal BEV's in Papendrecht



2.4 Relevante ontwikkelingen

We verwachten dat in de toekomst laden steeds efficiënter verloopt. Dit komt voor een groot deel doordat de BEV's een steeds grotere actieradius krijgen. Nieuwe modellen hebben een betere accu efficiëntie en grotere accucapaciteit. Ook zijn nieuwe modellen steeds vaker technisch geschikt om op hogere vermogens te (snel) laden. Frequent en langdurig gebruik van snelladen kan de degradatie

(slijtage) van de accu van een elektrische auto licht versnellen in vergelijking met langzamer laden. Echter de technologie gaat snel waardoor de negatieve effecten van snelladen op de levensduur van de batterij kleiner lijken te worden (richting de toekomst). Feit is wel dat het aantal snellaadpunten toeneemt, met name langs de corridors (van snelwegen).

2.4.1 Elektrisch vervoer en netcongestie

Elektrisch vervoer is een belangrijk onderdeel van de energietransitie. Tegelijkertijd komt het elektriciteitsnet steeds verder onder druk te staan door de snelle groei van elektrische mobiliteit, duurzame verwarmingsoplossingen en een steeds sterker elektrificerende bedrijfssector. Ook in Zuid-Holland zien we dat netcongestie steeds vaker optreedt en dat aanvragen voor grootverbruikaansluitingen te maken hebben met oplopende wachttijden. Hoewel in Papendrecht anno 2025 formeel nog geen sprake is van netcongestie, vraagt ook dit om zorgvuldige keuzes. Het is een kwestie van tijd voordat ook hier wachttijden ontstaan voor nieuwe aansluitingen.

Elektrisch vervoer kan echter óók deel van de oplossing zijn. Door slim te laden kan de belasting van het net worden gespreid en kan het gebruik van duurzaam opgewekte energie beter worden benut. Zo kan er bijvoorbeeld ook geladen worden wanneer de prijs lager is. Daarnaast kan een betere lokale afstemming tussen opwek en verbruik bijdragen aan het ontlasten van het elektriciteitsnet en het efficiënt inzetten van duurzame energie. Op termijn kan de inzet van elektrische voertuigen bovendien bijdragen aan flexibiliteit in het energiesysteem, wanneer voertuigen en laadpunten hierop zijn ingericht en de randvoorwaarden vanuit wet- en regelgeving worden ingevuld. Dit kan bijvoorbeeld met bi-directioneel laden, waarbij de auto fungeert als batterij: de auto levert stroom aan het net wanneer de vraag hoog is en laadt op wanneer de elektriciteitsproductie groot is. Hiermee kunnen pieken en dalen in het energieverbruik worden gebalanceerd.

2.5 Relevante beleidstukken en regelgeving

Nederland en Europa bouwen aan wet- en regelgeving voor elektrisch laden. Ook binnen de gemeente Papendrecht hebben we hier beleid voor. Onderwerpen waar landelijk aan gewerkt wordt, onder andere in werkgroepen vanuit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur 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 IV). 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.

Het ontwikkelen van een programma laden sluit aan bij verschillende andere plannen, visies en ontwikkelingen in Papendrecht. Hieronder vatten we het belangrijkste samen:

Omgevingsvisie Papendrecht

Dit programma laden valt onder de omgevingsvisie. In de omgevingsvisie worden richtinggevende keuzes gemaakt voor de lange termijn, en hierdoor geldt het als het vertrekpunt voor het programma laden. In de omgevingsvisie is onder andere de prioriteit opgenomen om het kopen van elektrische voertuigen te stimuleren door zoveel mogelijk mee te werken aan het plaatsen van laadpalen en bijbehorende infrastructuur. Ook de impact van laadpalen op de openbare ruimte wordt benoemd, en de mogelijkheden om de aanpassingen in de openbare ruimte zoveel mogelijk te combineren met andere opgaven.

Integrale laadvisie

De integrale laadvisie bepaalt de strategie van gemeente Papendrecht om tijdig een toegankelijke, betaalbare, betrouwbare en veilige laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen te realiseren.

Aangezien dit document is 2022 is opgesteld, is het niet actueel meer. Het document wordt wel als basis gebruikt voor dit programma laden.

Mobiliteitsplan Papendrecht 2035

In het Mobiliteitsplan Papendrecht 2035 wordt de denkrichting uit de omgevingsvisie vertaald naar een actualisatie van het beleid met een vertaling naar een uitvoeringsprogramma. Hierin is opgenomen dat Papendrecht laadvoorzieningen pro-actief uitbreidt om de laadbehoefte te voorzien, op basis van prognoses.

Logistieke laadvisie regio Drechtsteden

Deze logistieke laadvisie vormt de strategie van regio Drechtsteden om tijdig toegankelijke, betaalbare, betrouwbare en veilige laadinfrastructuur voor elektrische logistieke voertuigen te realiseren. Dit in navolging van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), een bijlage van het Klimaatakkoord. In de Logistieke laadvisie regio Drechtsteden wordt onderscheid gemaakt tussen laden in de woonwijk, op bedrijventerreinen, en corridor laden langs de snelweg. Dit onderscheid wordt overgenomen in dit programma laden.

Nationale Agenda Laadinfrastructuur

Papendrecht maakt deel uit van NAL-regio Zuidwest (RAL-Zuidwest). De NAL blijft het nationale kader waarbinnen gemeenten, provincies, netbeheerders en het Rijk samenwerken aan een robuust en toekomstbestendig laadnetwerk. In 2023 zijn nieuwe samenwerkingsafspraken vastgelegd tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), de NAL-regio's en netbeheerders, met meer focus op netbewust laden, logistieke laadvraag en samenwerking rond netimpact. Dit programma laden is gebaseerd op die afspraken, zoals uitgewerkt in RAL-Zuidwest.

Schone Lucht Akkoord

Papendrecht neemt deel aan het Schone Lucht Akkoord (SLA). Het SLA richt zich op het verminderen van luchtverontreinigende stoffen zoals fijnstof, stikstofoxiden en roet. Elektrisch vervoer speelt hierin een sleutelrol, omdat het geen uitlaatgassen produceert en bijdraagt aan minder lokale luchtvervuiling op straatniveau.

2.6 Relevante beleidsvelden

Naast de inhoudelijke uitwerking wordt de integraliteit gezocht met verschillende beleidsvelden. Bijvoorbeeld Beheer Openbare Ruimte voor locatiekeuzes, en Economie voor bedrijventerreinen. Deze samenhang is essentieel omdat de ontwikkeling van laadinfrastructuur direct raakt aan meerdere maatschappelijke opgaven. De energietransitie beïnvloedt het elektriciteitsnet, duurzame ambities vragen om emissievrije mobiliteit, ruimtelijke keuzes bepalen waar laadvoorzieningen kunnen worden ingepast en economische ontwikkeling vraagt om een betrouwbare energievoorziening voor bedrijven en inwoners. Zonder deze integrale benadering bestaat het risico op vertraging, hogere kosten en suboptimale locaties of voorzieningen.

Meer dan ooit is een goed afgestemde en slimme laadinfrastructuur dus cruciaal voor het realiseren van onze klimaatambities en het ondersteunen van de energietransitie. Bovendien draagt het bij aan

de bereikbaarheid, leefbaarheid en toekomstbestendigheid van Papendrecht. Door hier nu strategisch op in te zetten, anticiperen we op groeiende behoefte en veranderende regelgeving.

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.

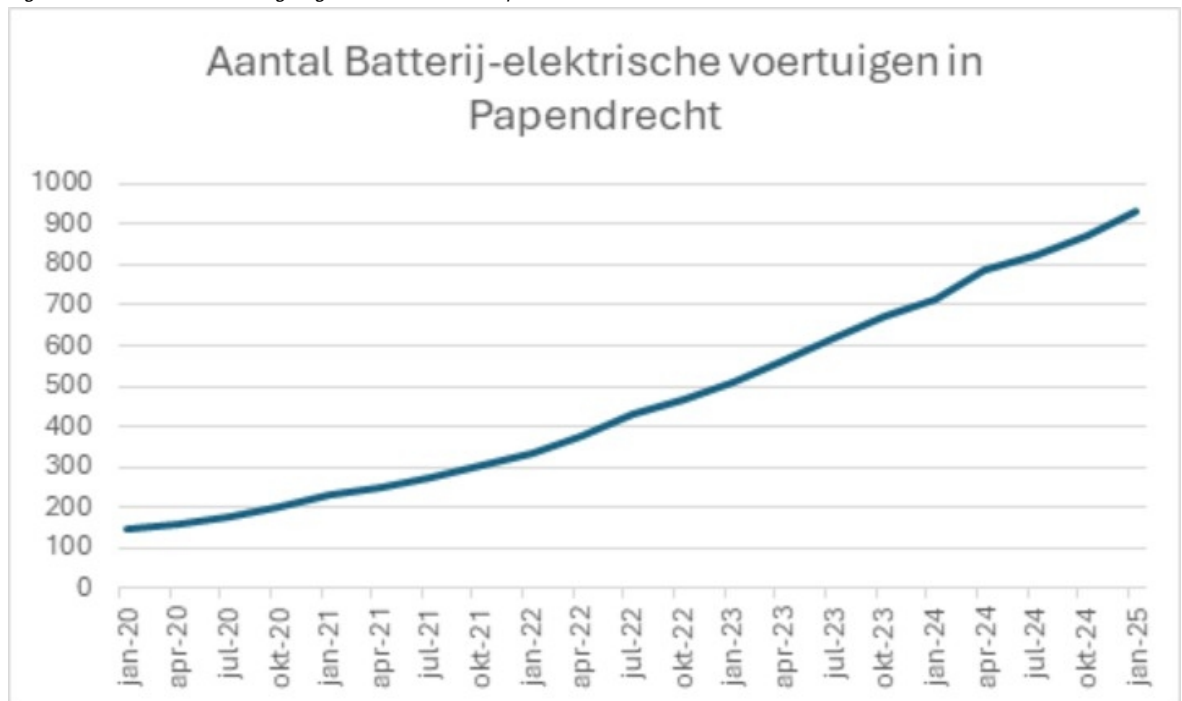
3 Prognoses

In deze paragraaf sommen we de marktontwikkelingen op voor personenauto's, bestel- en vrachtovervoertuigen.

3.1 Personenauto's

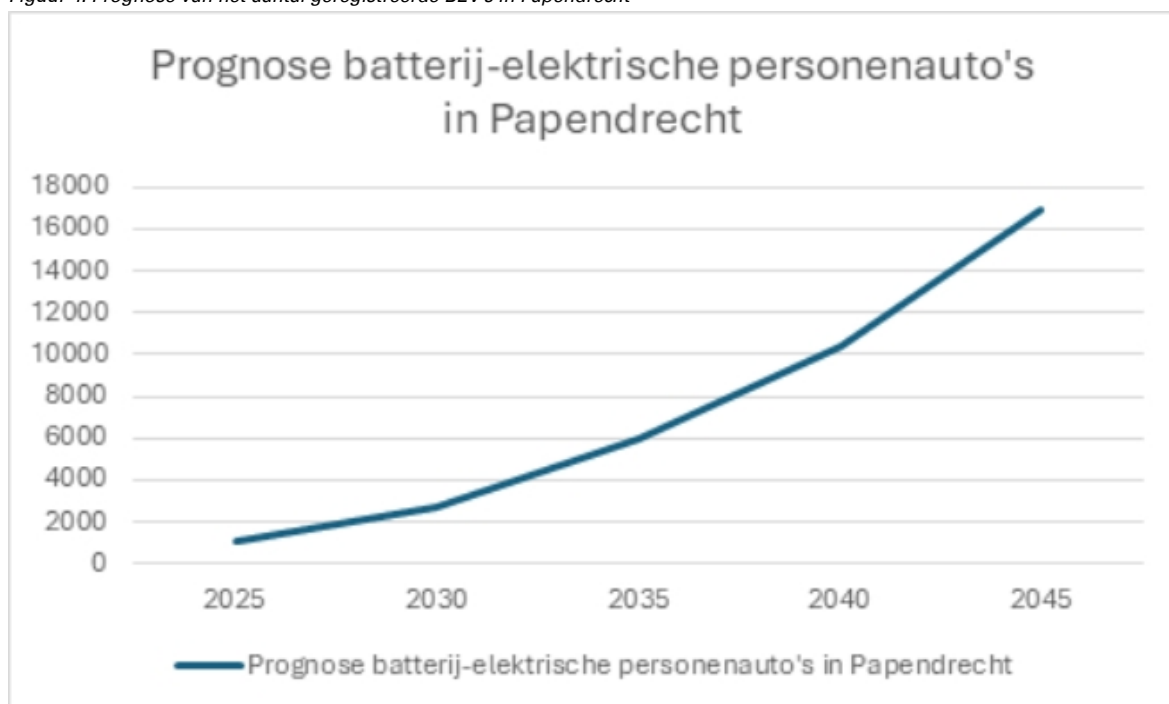
Het aantal elektrische voertuigen groeit snel in Nederland, en zo ook in Papendrecht. Begin 2025 waren er 929 batterij-elektrische personenauto's geregistreerd in Papendrecht, terwijl dit vijf jaar eerder rond de 150 lag (Bron: Klimaatmonitor). Deze groei is weergegeven in onderstaande grafiek.

Figuur 3: Groei van het aantal geregistreerde BEV's in Papendrecht



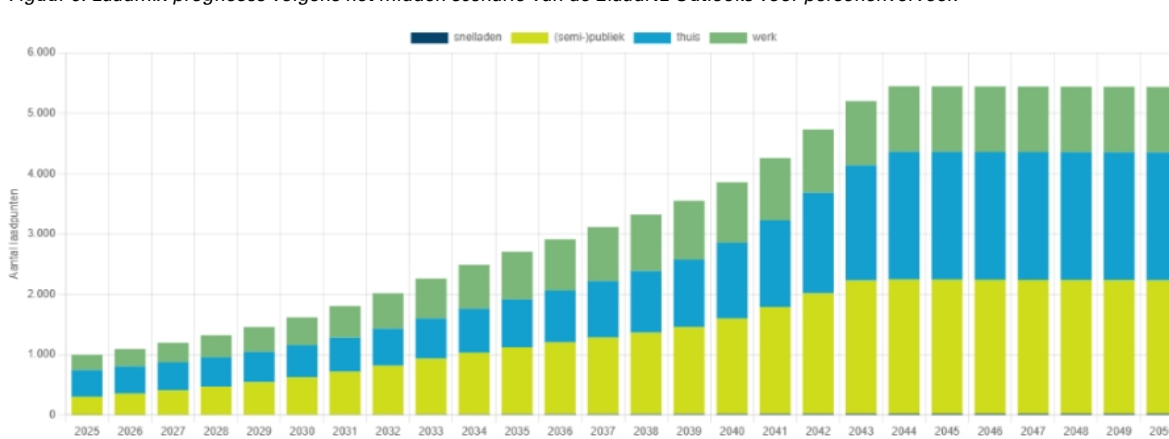
Mede doordat in Nederland vanaf 2030 alle nieuwe verkochte personenauto's elektrisch moeten zijn (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/auto/overheid-stimuleert-milieuvriendelijker-rijden>), zal deze groei zich de komende jaren ook flink voortzet. De prognoses voor het aantal elektrische personenauto's in Papendrecht is te zien in onderstaande grafiek.

Figuur 4: Prognose van het aantal geregistreerde BEV's in Papendrecht



Het landelijke kennis- en innovatiecentrum ElaadNL publiceert regelmatig prognoses op basis van verschillende scenario's. Volgens deze prognoses stijgt de behoefte aan (semi-)publieke reguliere laadpunten in Papendrecht van de huidige 446 (optelsom van de publieke en semipublieke laadpunten) naar ruim 617 punten in 2030 en ruim 2200 in 2050. Tegelijkertijd neemt ook het aantal laadpunten op privaat terrein (bij inwoners en bedrijven) naar verwachting sterk toe. De prognoses voor Papendrecht zijn weergegeven in Figuur 5.

Figuur 5: Laadmix prognoses volgens het midden scenario van de ElaadNL Outlooks voor personenvervoer.



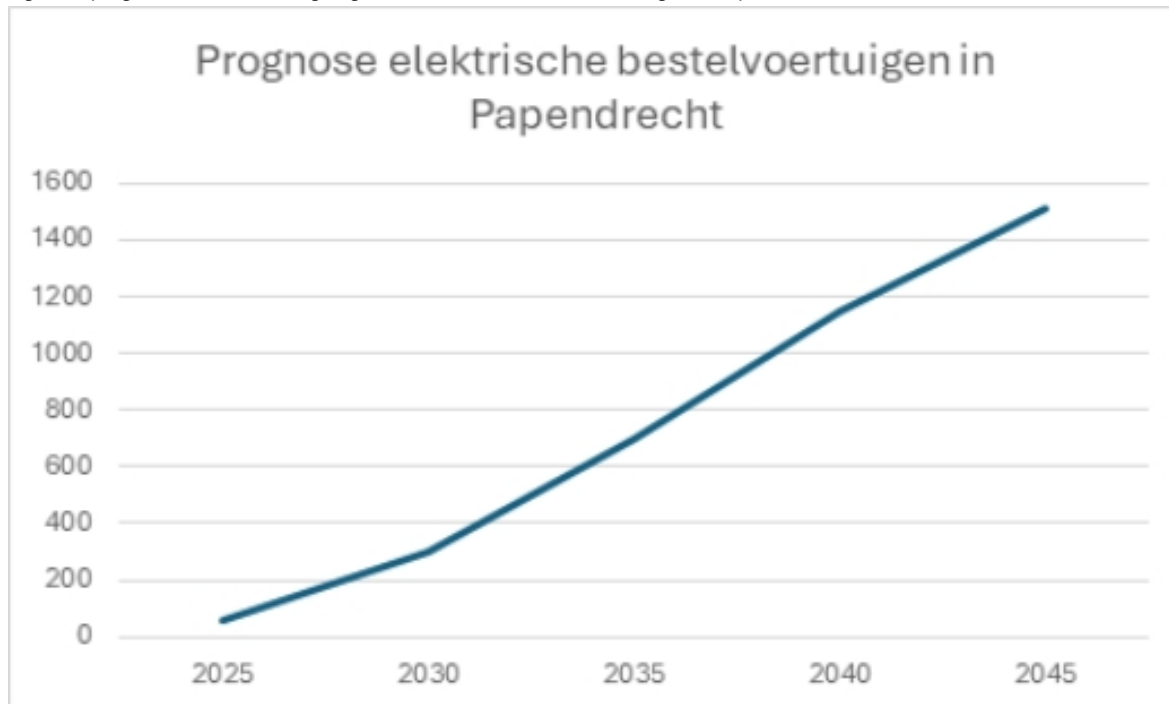
Uiteraard betreft dit prognoses en kunnen de werkelijke aantallen en de snelheid afwijken van deze voorspellingen. Als gemeente willen we de groei en ontwikkeling van elektrische mobiliteit en de daarbij horende vraag naar laadinfrastructuur zo efficiënt mogelijk ondersteunen. Dat betekent dat we proactief inspelen op de verwachte groei zonder ons vast te pinnen op daadwerkelijke aantallen.

3.2 Bestel- en vrachtvoertuigen

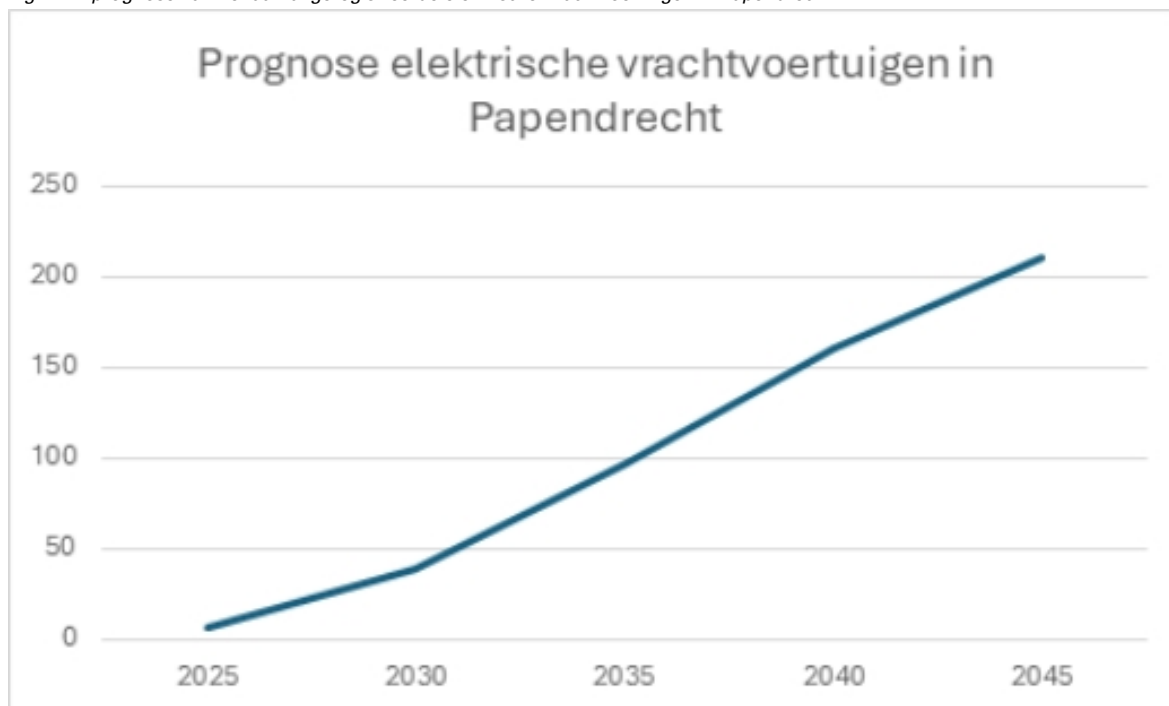
Voor bestel- en vrachtvoertuigen komen steeds meer BEV's op de markt. Het marktaandeel neemt snel toe. Deze toename is te verklaren doordat de totale gebruikskosten voor elektrische bestelvoertuigen snel afneemt. Een bijkomend voordeel is dat het combineren van elektrische voertuigen met zelfopgewekte energie (bijvoorbeeld via zonnepanelen) steeds aantrekkelijker geworden is voor bedrijven. Dit verlaagt niet alleen de gebruikskosten, maar biedt ook meer controle over energietarieven en netbelasting. Dit in combinatie met de laadzekerheid zorgt ervoor dat steeds meer bedrijven ervoor kiezen om laadmogelijk-

heden op eigen terrein te realiseren. Dit draagt bij aan lagere kosten en een duurzamere bedrijfsvoering. De groei van het aantal elektrische bestelvoertuigen en vrachtvoertuigen is te zien in figuur 6 en 7.

Figuur 6: prognose van het aantal geregistreerde elektrische bestelvoertuigen in Papendrecht



Figuur 7: prognose van het aantal geregistreerde elektrische vrachtvoertuigen in Papendrecht



4 Strategische uitgangspunten voor passende groei

Papendrecht wil een duurzame gemeente zijn. Om dit te bereiken moet ook het vervoer in de gemeente geëlektrificeerd worden. Om deze transitie mogelijk te maken is voldoende laadinfrastructuur nodig. Dit programma laden is gebaseerd op vijf duidelijke uitgangspunten die richting geven aan de uitrol van laadinfrastructuur. Deze uitgangspunten vormen de basis voor keuzes die we maken in de publieke

ruimte en voor de manier waarop we andere partijen stimuleren en ondersteunen. We werken aan toekomstbestendige, betaalbare en betrouwbare laadinfrastructuur, die goed ingepast wordt én bijdraagt aan onze bredere doelstellingen op het gebied van duurzaamheid, energie, mobiliteit en efficiënt ruimtegebruik.

We streven naar een dekkend, toegankelijk, betaalbaar en veilig laadnetwerk

Dit uitgangspunt is in lijn met de prioriteit die in de omgevingsvisie is opgenomen, namelijk elektrisch vervoer stimuleren door zoveel mogelijk mee te werken aan het plaatsen van laadpalen en bijbehorende infrastructuur. Dit uitgangspunten hangt ook samen met de doelstellingen van de NAL, dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer. De benodigde laadinfrastructuur moet gerealiseerd worden op private, semipublieke en publieke grond. De rol van de gemeente in de publieke ruimte is het grootst, omdat wij hier de regie hebben. Wij faciliteren laadpunten in de openbare ruimte voor elektrische voertuigen die niet op privaat terrein kunnen laden.

- **Dekkend:** We willen dat EV-rijders nooit lang hoeven te zoeken, voor ze een (beschikbare) laadpaal tegenkomen. Bedrijventerreinen nemen we hier ook in mee.
- **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. Dit betreft zowel fysieke veiligheid als digitale veiligheid oftewel cyber security.

We passen de benodigde laadinfrastructuur zo efficiënt en effectief mogelijk in

Zoals op veel plekken in Nederland is de openbare ruimte in Papendrecht schaars. Dit betekent dat er slechts beperkt ruimte beschikbaar is voor nieuwe publieke laadinfrastructuur. Het beperken van de impact van laadinfrastructuur op de openbare ruimte is ook opgenomen in de omgevingsvisie. Niet alleen de openbare ruimte, maar ook de ruimte op het elektriciteitsnet is beperkt. Met beide moet dus zorgvuldig en efficiënt worden omgegaan.

De zogenaamde 'ladder van laden' vormt de basis van dit uitgangspunt. Dit houdt in dat waar mogelijk de voorkeur altijd uitgaat naar laden op eigen terrein. Op deze manier wordt de openbare ruimte zo veel mogelijk ontlast, en wordt er gebruik gemaakt van de bestaande netaansluitingen op privaat terrein. De ladder van laden bestaat uit drie treden:

1. **Privaat laden:** Zoals eerder benoemd is de eerste trede privaat laden. Dit houdt in dat voertuigen worden geladen op eigen terrein. In veel gevallen betekent dit dat bewoners laden op de oprit bij de woning, maar dit kan ook een private parkeergarage zijn bij een appartement of een private parkeervoorziening bij een bedrijf. Door zoveel mogelijk te laden op eigen terrein wordt de druk op de openbare ruimte beperkt en kan de bestaande netaansluiting worden benut. Daarnaast biedt privaat laden meer gebruiksgemak en volledige laadzekerheid, omdat de gebruiker niet afhankelijk is van publieke laadpunten. Bovendien is het in veel gevallen financieel voordeliger om op privaat terrein te laden, omdat men gebruik kan maken van het eigen energiecontract en eventueel zelf opgewekte elektriciteit.
2. **Semipubliek laden:** De tweede trede betreft semipubliek laden. Hier wordt naar uitgeweken wanneer privaat laden niet mogelijk is. Semipublieke locaties zijn openbaar toegankelijk, maar liggen op privaat terrein. Voorbeelden hiervan zijn supermarkten, winkelcentra, en parkeergarages. Laadinfrastructuur op semipublieke locaties is doorgaans goedkoper, ligt vaak op handige locaties, en kan meestal gebruik maken van de bestaande netaansluiting.
3. **Publiek laden:** Wanneer zowel privaat als semipubliek laden niet mogelijk is, wordt er publieke laadinfrastructuur aangeboden. De gemeente voorziet in een basisnetwerk van publieke laadpunten voor elektrische rijders die geen gebruik kunnen maken van de eerste twee opties. Hierbij houden we rekening met een goede spreiding over de gemeente. Reguliere laadpalen kunnen zowel geclusterd in de vorm van een laadplein als los geplaatst worden. 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. Onder een laadplein verstaan we een locatie met meer dan twee laadpalen bij elkaar.

Elektrisch rijden en laden vormt een integraal onderdeel van het energiesysteem

Hoewel de primaire taak van laadinfrastructuur het opladen van elektrische voertuigen is, kan het in werkelijkheid gebruikt worden voor veel meer dan dat. Laadinfrastructuur vormt namelijk een belangrijk onderdeel van het energiesysteem van de toekomst.

De huidige energietransitie leidt tot een toenemende vraag naar elektriciteit, waarbij elektrische mobiliteit een steeds grotere rol speelt. Hoewel dit nieuwe uitdagingen zoals netcongestie en piekbelastingen met zich meebrengt, kunnen elektrische voertuigen ook juist een deel van de oplossing vormen.

Elektrische voertuigen kunnen namelijk functioneren als grote batterijen en zijn hierdoor ook geschikt voor energieopslag. Op die manier kunnen ze een waardevolle bijdrage leveren aan een stabiel en toekomstbestendig energiesysteem. Cruciaal hiervoor is wel een goede aansturing. Met behulp van slim laden kan energie worden opgeslagen in het voertuig op momenten van een elektriciteitsoverschot, terwijl er juist netbewust wordt geladen wanneer het elektriciteitsnet dreigt te worden overbelast of er weinig duurzame opwek is. Omdat voertuigen als energiebuffer kunnen dienen, is het in de toekomst zelfs mogelijk dat zij op momenten van lage opwek stroom terugleveren aan het net.

Door het slim inrichten van de laadinfrastructuur kan elektrisch rijden en laadinfrastructuur hierdoor juist bijdragen aan het verlichten van de druk op het elektriciteitsnet. Dat vraagt echter wel om de juiste keuzes en randvoorwaarden. Een goede balans tussen reguliere laadpalen en snelladers is daarbij essentieel. Reguliere laadpalen maken slim en netbewust laden mogelijk en hebben daarom de voorkeur. Snelladers blijven echter noodzakelijk in specifieke situaties, bijvoorbeeld langs hoofdwegen of bij logistieke knooppunten. Snelladers langs hoofdwegen en bij logistieke knooppunten nemen we echter niet mee in dit programma. We hanteren het motto: 'Langzaam laden waar het kan, snel laden waar het moet.'

We focussen op personenvoertuigen, logistiek, en werktuigen

De elektrificatie van personen- en bestelvoertuigen is in volle gang en vraagt om concrete acties. Daarom richten we ons voornamelijk hierop. Tegelijkertijd zien we dat ook de elektrificatie van logistiek (waaronder walstroom voor vaartuigen) en vrachtverkeer toeneemt, en dat deze ontwikkeling zich in de toekomst zal uitbreiden naar mobiele werktuigen.

De gemeente heeft de meeste regie in de openbare ruimte. In de private ruimte is onze invloed beperkter, maar juist daar ligt een belangrijk deel van de opgave, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen.

Als gemeente nemen we in deze context een ondersteunende rol op ons: we informeren, faciliteren en stimuleren samenwerking tussen betrokken partijen. Ook vertrouwen we in de private ruimte op marktinitiatieven en het ondernemerschap van lokale partijen.

We betrekken en informeren belanghebbenden

Bij de uitrol van laadinfrastructuur vraagt om samenwerking met alle betrokken partijen. Wij vinden het belangrijk dat belanghebbenden goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Dit kunnen inwoners zijn, maar ook ondernemers, en woningcorporaties.

Inwoners krijgen de mogelijkheid om te reageren op voorgestelde locaties voor het plaatsen van publieke laadpunten. Ook staan we in contact met andere belanghebbenden zoals ondernemers en woningcorporaties. We delen kennis, signaleren knelpunten en kansen, en denken mee over een gezamenlijke aanpak op bijvoorbeeld bedrijventerreinen.

Bij deze samenwerking koppelen we het thema laadinfrastructuur aan bredere gemeentelijke opgaven, zoals de energietransitie, de ontwikkeling van duurzame mobiliteit en de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

5 Uitwerking

De uitrol van laadinfrastructuur vraagt om strategische keuzes, zodat bijvoorbeeld de openbare ruimte goed benut wordt en het elektriciteitsnet niet overbelast raakt. Bovendien vragen verschillende typen voertuigen om verschillende laadinfrastructuur.

5.1 Laadinfra voor personenauto's

In dit programma laden maken we onderscheid tussen laadpunten in de publieke ruimte, en in de private en semipublieke ruimte.

5.1.1 Laadpunten in de private en semipublieke ruimte

We passen de benodigde laadinfrastructuur zo efficiënt en effectief mogelijk in, wat betekent dat we de ladder van laden volgen. Laden in de private ruimte heeft dus de voorkeur. De gemeente wil het gebruik

van private laadpunten stimuleren door inwoners en ondernemers goed te informeren. Daarbij wordt aandacht besteed aan de voordelen van laden op eigen terrein en het gebruik van slimme laadoplossingen.

In de nieuwe Nota parkeernormen 2025 Papendrecht leggen we vast dat alle parkeerplaatsen binnen een nieuwbouwproject voorbereid dienen te zijn op de plaatsing en aansluiting van laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen. De Europese richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV). Nederland heeft deze vastgelegd in het Bouwbesluit:

- Een te bouwen woongebouw met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak;
- Een te bouwen gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan tien parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken;
- Een bestaand gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan 20 parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft met ingang van 1 januari 2025 tenminste een oplaadpunt.

Ook wordt er aandacht besteed aan brandveiligheid. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om een brandveiligheidsscan uit te voeren voor parkeergarages. Als gemeente hebben en nemen we hierin geen rol.

Naast laden op eigen terrein stimuleert de gemeente het gebruik van semipublieke laadpunten aan. Dit is bijvoorbeeld op de parkeerplaats van een supermarkt. De laadpunten zijn tijdens openingstijden beschikbaar voor bezoekers, maar staan tijdens sluitingstijd grotendeels leeg. De gemeente moedigt het aan dat deze plekken altijd beschikbaar zijn, zodat ze optimaal benut worden.

5.1.2 Laadpunten in de publieke ruimte

Om de in het vorige hoofdstuk genoemde strategische uitgangspunten te bereiken zijn we aangesloten bij de collectieve aanpak van RAL-Zuidwest en bij de collectieve concessie. De collectieve aanpak zorgt voor efficiëntie en schaalvoordelen, en meer uniformiteit.

Hoe de collectieve concessie en collectieve aanpak bijdragen aan het behalen van de strategische uitgangspunten is hieronder uitgewerkt.

1. Het creëren van een dekkend laadnetwerk

De eerste stap in deze concessie is het creëren van een dekkend basisnetwerk. Dit houdt in dat in ieder raster van 500 bij 500 meter met 125 huishoudens of meer tenminste één publiek laadpunt bevat. De verdere uitrol volgt op twee manieren:

Prestatie-gestuurde plaatsing: Elke zes maanden voert de laadpaalexploitant een analyse uit. Hieruit volgen de best presterende laadpalen. Op de best presterende locaties worden vervolgens laadpalen bijgeplaatst. De locaties van de nieuwe laadpalen worden gekozen van de plankaart. Op de plankaart staan alle potentiële locaties voor laadpalen voor de periode tot 2030. Deze locaties voldoen aan alle (technische) eisen. Een lijst met deze eisen is terug te vinden in Bijlage 1. Het blijft voor inwoners ook mogelijk om een signaal af te geven wanneer zij menen dat er vraag is naar een extra laadpaal. Dit gebeurt via de laadpaalexploitant. Bij een hoog verbruik bij de publieke laadpunten binnen 300 meter van de inwoner wordt er een laadpaal bijgeplaatst.

Strategische locaties: De gemeente kan zelfstandig locaties aanwijzen, bijvoorbeeld op basis van verwachte groei, bij elektrische deelauto's of bij invalidenparkeerplaatsen. Eén laadpunt wordt dan specifiek toegewezen aan een deelauto of mindervalidenplek en het andere blijft vrij toegankelijk. Ook geeft de concessie ruimte voor strategische laadlocaties op verblijfsplekken, zoals sportlocaties, toeristische plekken, of P+R locaties waar een aansluiting op het laagspanningsnet mogelijk is.

Door proactief en data gedreven publieke laadpalen op basis van laaddruk en prognoses uit te rollen, zorgen we met deelname aan de concessie voor een dekkend publiek laadnetwerk.

2. Het creëren van een toegankelijk laadnetwerk

Door deelname aan de concessie is de werkwijze en het gebruik van de laadinfrastructuur zoveel mogelijk gestandaardiseerd. Dit geeft ons grip op de uitstraling, technische eisen, en voorwaarden, aangezien dit allemaal is opgenomen in de concessie. Bovendien is het beheer overzichtelijker doordat er gewerkt wordt met minder contractpartners, wat betekent dat problemen makkelijker opgelost kunnen worden. Dit zorgt voor laadpunten die voor iedereen eenvoudig te gebruiken zijn.

3. Het creëren van een betaalbaar laadnetwerk

Een openbare aanbesteding zorgt voor scherpe voorstellen op prijs. De grotere volumes zorgen voor gestroomlijnde processen en lagere kosten. Hierdoor betaald de gebruiker uiteindelijk minder tijdens het laden.

4. Het creëren van een veilig netwerk

Door de gezamenlijke kennis van alle partijen binnen de concessie worden eisen gesteld aan de veiligheid van de geplaatste laadinfrastructuur. De laadinfrastructuur voldoet hiermee aan de nieuwste veiligheids-eisen. Dit geldt zowel voor cybersecurity, als brandveiligheid conform de eisen van het NIPV.

5.1.3 Participatie publieke laadpalen

Elk half jaar worden vanuit de reeds opgestelde plankaart met potentiële locaties nieuwe locaties voor publieke laadpalen voorgesteld. Deze locaties zijn door zowel de gemeente als door de concessiehouder gecontroleerd. Wij vinden het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Daarom vindt ook inwonersparticipatie plaats voordat de laadpalen daadwerkelijk geplaatst worden. Inwoners, kunnen via een online participatietool reageren op de voorgestelde nieuwe locaties. Op deze locaties kan een reactie achtergelaten worden, waarin wordt aangegeven of de locaties volgens de inwoner geschikt of ongeschikt is. De gemeente beoordeelt

vervolgens de binnengekomen reacties. Voor de goedgekeurde locaties wordt vervolgens een verkeersbesluit voor twee parkeervakken gepubliceerd. Het verkeersbesluit staat zes weken open voor bezwaar en beroep. Na het verstrijken van deze bezwaartermijn is de locatie, bij geen bezwaar, definitief.

5.1.4 Parkeerdruk

Parkeerdruk zal geen bepalende rol spelen bij de afweging van plaatsen van een publieke laadpaal. De reden voor deze aanpak is dat ervan wordt uitgegaan dat er alleen laadpalen worden geplaatst als daar behoefte aan is en dus voldoende gebruikt worden. Dit voorkomt dat laadlocaties niet gebruikt worden en voorkomt het inefficiënt gebruik van de bestaande parkeerplaatsen.

Om ervoor te zorgen dat laadinfrastructuur geen onnodige parkeerdruk binnen de openbare ruimte veroorzaakt hanteren we de volgende strategie:

1. Laadinfra wordt op basis van een strategische plankaart geplaatst;
2. Niet direct worden alle vakken bestemd voor opladen tenzij uit de gegevens van een naastgelegen laadpaal dat de laadbehoefte op deze locatie erg hoog is (aantal kWh gekoppeld aan aantal unieke gebruikers). Het verkeersbesluit wordt wel voor twee vakken genomen;
3. We plaatsen laadpalen zonder verkeersbord.

5.1.5 Locatiekeuze

Zoals vermeld worden de locaties voor nieuwe laadpalen gekozen van de plankaart. Bij het bijplaatsen van laadpalen kan gekozen worden voor het clusteren of spreiden van laadpalen. Wij neigen naar het clusteren, als er genoeg ruimte aanwezig is op de parkeerplaatsen. Op die manier beperken we de ruimtelijke impact elders en voorkomen we zoekverkeer van EV-rijders op zoek naar een beschikbare laadpaal.

In het geval van nieuwbouwprojecten waar ook openbare ruimte wordt ingericht, dienen ook de parkeerplaatsen in deze nieuwe openbare ruimte worden voorbereid op laadvoorzieningen.

5.1.6 Verlengde private aansluitingen

Verlengde Private Aansluitingen (VPA's) maken het voor bewoners zonder oprit of garage mogelijk om te laden met eigen stroom. Er zijn diverse vormen van VPA's. Bijvoorbeeld kabelgoten, kabelarmen, of kabelmatten.

VPA's bieden enkele voordelen, zoals:

- Laden dicht bij huis: bewoners kunnen hun voertuig direct bij hun woning opladen, zonder afhankelijk te zijn van een publieke laadpaal in de buurt;
- Kostenbesparing: laden via de eigen aansluiting in combinatie met zonnepanelen kan goedkoper zijn dan publiek laden;
- Direct gebruik van eigen zonne-energie: lokaal opgewekte stroom kan direct worden ingezet, wat de energie-efficiëntie verhoogt.

Tegelijkertijd zijn er ook nadelen en risico's vanuit gemeentelijk perspectief:

- Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid: De openbare ruimte wordt aangepast voor particulier gebruik, wat vragen oproept over onderhoud, schade en veiligheid;
- Beperkte schaalbaarheid: Grootschalige toepassing van individuele oplossingen in de openbare ruimte is niet wenselijk of beheersbaar;
- Toenemende druk op de openbare ruimte: VPA's kunnen leiden tot (perceptie van) geclaimde openbare parkeerruimte

In Papendrecht gaan we onder strikte voorwaarden VPA's toestaan. De specifieke voorwaarden zijn te vinden in het plaatsingsbeleid (dit wordt opgesteld in 2026).

5.1.7 Snelladen

Naast regulier laden vormt snelladen ook een belangrijk onderdeel van de laadinfrastructuur. Regulier laden heeft echter de voorkeur omdat dit zorgt voor een lagere netbelasting en meer mogelijkheden biedt om slim- en netbewust te laden, en omdat dit gemiddeld genomen goedkoper is. Op bepaalde locaties, bijvoorbeeld voor doorgaand verkeer, is snelladen wel een nuttige toevoeging.

Het uitgangspunt 'We passen de benodigde laadinfrastructuur zo efficiënt en effectief mogelijk in' geldt ook hier. Binnen de private ruimte is voldoende potentie voor regulier laden, en daarom werkt de gemeente niet mee aan de uitgifte van nieuwe grond voor initiatieven t.a.v. snelladen. Dat betekent dat snelladers bij voorkeur worden gerealiseerd op private locaties met publieke toegankelijkheid, zoals bijvoorbeeld op bestaande tankstations of op bedrijventerreinen. Hiermee wordt (geluids)overlast nabij woningen voorkomen. De gemeente stimuleert dergelijke initiatieven, en adviseert aanbieders van snelladers naar bijvoorbeeld tankstations te gaan. De gemeente probeert hierbij partijen te koppelen, maar heeft hier niet altijd invloed op. Zo kan het voorkomen dat snelladers ook op minder gewenste locaties worden gerealiseerd.

5.1.8 Handhaving

Om te voorkomen dat laadinfra voor overlast zorgt, kan de gemeente handhaven op het juiste gebruik. Twee veelvoorkomende ergernissen zijn het gebruik van laadplekken door fossiele auto's, en elektrische auto's die nadat de auto is opgeladen een laadplek bezet houden.

Foutparkeren door niet-elektrische voertuigen bij laadpunten

Het bezet houden van een laadplek door niet-elektrische voertuigen is niet toegestaan. Deze plekken zijn uitsluitend bedoeld voor het laden van elektrische voertuigen. De gemeente kan in deze gevallen handhavend optreden om deze vorm van foutparkeren tegen te gaan en de beschikbaarheid van laadvoorzieningen te garanderen.

(Lang)parkeren zonder te laden

Elektrisch rijden geeft geen vrijbrief om onbeperkt bij een laadpaal te parkeren. Voertuigen die zonder te laden langdurig blijven staan, hinderen de doorstroming. Uit data blijkt dat laadpaalkleven momenteel geen groot probleem vormt; mocht dit veranderen, dan kan de gemeente passende maatregelen nemen, binnen de concessie. Wel wordt rekening gehouden met voertuigen die iets langer aangesloten blijven of tijdelijk niet laden omdat ze netbewust laden, zodat het elektriciteitsnet efficiënt en duurzaam benut wordt.

5.2 Laadinfra voor bestel- en vrachtvervoer

De elektrificatie van bestel- en vrachtvervoer vormt een belangrijke pijler in de overgang naar duurzame mobiliteit. Ook in dit segment heeft laden op eigen terrein de voorkeur, zowel voor bestelauto's die op de eigen oprit worden geladen als voor vracht- en bedrijfswagens op het eigen bedrijventerrein. Deze aanpak sluit aan bij de logistieke laadvisie van de Drechtsteden. We maken in dit programma onderscheid tussen laden in de woonwijken en laden op bedrijventerreinen. Veel vracht- en bestelvervoer zal in de praktijk ook laden langs corridors. Een corridor is gedefinieerd als een stuk (snel)weg waarbij de laadvraag nagenoeg gelijk is. Het wegennet in Nederland is opgeknipt in verschillende corridors. Papendrecht ligt nabij meerdere logistieke corridors. Deze corridors zijn echter vaak in het beheer van Rijkswaterstaat of de provincie, en vallen daarom buiten de scope van dit programma laden.

5.2.1 Laden op bedrijventerreinen

Binnen de gemeente Papendrecht bevinden zich zeven bedrijventerreinen:

- Oosteind/Kooyhaven
- Slobbengors
- Noordhoek
- Nieuwland (Gedeeld met Alblasserdam)
- Molenvliet
- Witte brug
- Land van Matena

De groeiende vraag naar elektriciteit door een steeds groter aantal elektrische voertuigen – in combinatie met de verduurzaming van energieopwekking en andere maatregelen zoals elektrische verwarming – leiden tot aanzienlijke uitdagingen voor het elektriciteitsnet. Bovendien zien we in Nederland steeds vaker dat het voor bedrijven vaak niet mogelijk is om een zwaardere netaansluiting te krijgen, waardoor de ontwikkeling van laadinfrastructuur vooral binnen de bestaande netcapaciteit moet plaatsvinden. In Papendrecht zullen ondernemers in de toekomst ook steeds vaker te maken krijgen met deze uitdagingen.

Collectieve oplossingen kunnen uitkomst bieden voor bedrijven die met uitdagingen zoals netcongestie te maken hebben. Zo wordt er op het bedrijventerrein Oosteind een energiecoöperatie opgericht zodat in de toekomst energie gedeeld kan worden. De gemeente Papendrecht neemt hierbij een faciliterende rol op zich.

Voor bedrijven met eigen parkeergelegenheid is het realiseren van laadinfrastructuur op eigen terrein de meest logische en efficiënte oplossing. Zij profiteren dan van lagere energiekosten (bijvoorbeeld door de combinatie met eigen duurzame opwekking zoals zonnepanelen), hebben controle over het laadschema en doen investeringen die toekomstbestendig zijn. Ook kunnen bedrijven zo slimme laadstrategieën toepassen: laden op daluren, gebruik van accu- of laadbatterijen, of op termijn zelfs vehicle-to-grid (V2G) mogelijkheden om de netbelasting te beperken. De gemeente voorziet in principe niet in aanleg van publieke laadinfra op bedrijventerreinen. Publieke ruimte op deze terreinen is beperkt en moet zoveel mogelijk beschikbaar blijven voor bedrijfsactiviteiten, infrastructuur en groen. Alleen wanneer bedrijven geen mogelijkheid hebben om op eigen terrein te laden, wordt gezocht naar een passende oplossing. Daarbij ligt de nadruk op samenwerking tussen bedrijven, bijvoorbeeld via gezamenlijke laadpleinen.

5.2.2 Laden in woonwijken

Veel bestelvoertuigen zullen moeten laden in de woonwijk. Deze bestelvoertuigen worden in principe hetzelfde behandeld als personenvoertuigen. Dit betekent dat de voorkeur uitgaat naar laden op de eigen oprit. Wanneer er geen private of semipublieke laadpunten beschikbaar zijn, wordt er gebruik gemaakt van het openbare laadnetwerk. Dit betreft in het algemeen wel grotere voertuigen. Wanneer mogelijk wordt hier rekening mee gehouden bij de locatiekeuze. In de praktijk zal de mogelijkheid er vanwege ruimtegebrek vaak niet zijn.

5.3 Laadinfra voor overige gebruikersgroepen

Doelgroepenvervoer

De doelstelling is dat het doelgroepenvervoer vanaf 2030 emissievrij is. Sinds 1 februari 2017 regelt Stroomlijn het Wmo vervoer in opdracht van de Sociale Dienst Drechtsteden. Stroomlijn heeft het convenant Zero Emissie Akkoord Doelgroepenvervoer ondertekend. 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. Indien nodig onderzoeken we de mogelijkheid van het faciliteren

van publieke laadpunten in de wijk voor deze gebruikersgroep. Tevens ontwikkelt Stroomlijn een waterstofvoertuig dat toekomstig wordt ingezet voor het doelgroepenvervoer.

Openbaar Vervoer

De provincie Zuid-Holland is concessieverlener voor het OV binnen de Regio. Hierdoor hebben we als gemeente bij de transitie naar zero-emissie bussen geen actieve rol heeft. Echter hebben we wel een positieve grondhouding als op gemeentelijke grond of in de publieke ruimte laadinfra ten behoeve van het opladen van elektrische bussen gerealiseerd moet worden. In de concessie DMG is opgenomen dat al het nieuwe materieel vanaf 2025 zero-emissie dient te zijn. Dit is de opmaat voor een volledige zero-emissie vloot in 2030.

Waterbus

Alle schepen die worden ingezet zijn met ingang van 1 januari 2030 nulmissieschepen. De vervoerder is voor eigen rekening en risico verantwoordelijk en aansprakelijk voor de tijdige realisatie, het beheer,

onderhoud, veiligheid en het gebruik van alle oplaadvoorzieningen. De gemeenten faciliteren hierbij. De vervoerder is eigenaar van de oplaadpunten die hij plaatst in de openbare ruimte. Hiertoe vestigt hij een opstalrecht. De gemeente zal geen kosten voor het gebruik van de grond in rekening worden gebracht. Het recht van opstal zal gelden voor de duur van de Concessie. Voor het laden van eventuele nulemissieschepen zijnde elektrische schepen en het tanken van eventuele nulemissieschepen zijnde brandstofschepen dient de Vervoerder volledig gebruik te maken van gecertificeerde groene energie afkomstig uit hernieuwbare bronnen (windenergie, zonne-energie, waterkracht en geothermische energie).

Vaartuigen

In de gemeente zijn er twee publieke locaties waar binnenvaartschepen walstroom kunnen gebruiken. Dat is de Kooihaven aan de Loswal en langs de Merwedensingel. Daarnaast zijn er twee private locaties in de Kooihaven, namelijk aan de Loswal ter hoogte van twee private bedrijven. In de Kooihaven geldt een generatorverbod, dat houdt in dat schepen niet hun dieselgenerator mogen gebruiken als zij in de Kooihaven liggen of aan de Merwedensingel. Gemeente onderzoekt of uitbreiding van de publieke locaties of verzwaring van de bestaande publieke locaties mogelijk is.

Daarnaast onderzoekt de gemeente welke bedrijven walstroomkasten hebben of hier plannen voor hebben. Bovendien wordt er bij de kast aan de Loswal gekeken naar de combinatie met laadpleinen voor vrachtwagens.

Op dit moment wordt er bij elektrische binnenvaartschepen in plaats van laden vaak een nieuw accupakket geplaatst. De ruimte hiervoor is op privéterrein echter vaak beperkt, maar de druk om iets te realiseren wordt steeds groter. Als gemeente onderzoeken we op welke manier wij hierbij kunnen faciliteren.

5.4 Innovaties

Binnen de gemeente staan we open voor innovaties die de transitie naar elektrisch rijden ondersteunen. Innovaties kunnen bijvoorbeeld helpen het elektriciteitsnet te ontlasten in tijden van piekbelasting. Een deel van deze innovaties is opgenomen in de collectieve concessie. Hierin zijn eisen opgenomen over netbewust laden en cybersecurity. Ook worden publieke laadpunten technisch voorbereid op bi-directioneel laden (V2G).

In de omgevingsvisie is opgenomen dat aanpassingen in de openbare ruimte zoveel mogelijk worden gecombineerd met andere uitdagingen. Wij kijken daarom actief naar aanvullende kansen zoals bijvoorbeeld een laadpaal in combinatie met een lantaarnpaal. Binnen de concessie is er ruimte voor de gemeente om te experimenteren met dit soort innovaties.

6 Toekomstbeeld laadinfrastructuur richting 2045

Dit programma laden kijkt vooruit tot 2030, met 2045 als stip op de horizon. Tegelijkertijd is het belangrijk te benadrukken dat het nog onzeker is hoe het laadlandschap er tegen die tijd precies uit zal zien.

Wat wél vrij zeker is, is dat het Nederlandse wagenpark in 2045 vrijwel volledig elektrisch zal zijn. Dat betekent dat er aanzienlijk meer laadinfrastructuur beschikbaar moet komen. Hoe en waar die infrastructuur uiteindelijk wordt geplaatst, valt echter nog lastig te voorspellen. Op dit moment ligt de nadruk vooral op langzaam laden, met veel laadpunten in de woonwijken. Dat is een logische tussenstap in de ontwikkeling naar een volledig dekkend netwerk: regulier laden heeft een lagere impact op het elektriciteitsnet en is daardoor nu het meest haalbare alternatief.

Naar verwachting zal dit beeld in de loop der tijd verschuiven. Zodra netcongestie minder bepalend wordt, zal snelladen aan belang winnen. Met name op plekken waar nu nog fossiele brandstoffen worden getankt, zoals tankstations langs snelwegen, zal in 2045 vrijwel uitsluitend worden snelgeladen. Door de snelle technologische ontwikkeling van snellaadsystemen is het aannemelijk dat laden tegen die tijd net zo snel zal gaan als tanken nu.

Dit maakt het mogelijk om het aantal reguliere publieke laadpunten in woonwijken te verminderen, zodat de impact op de openbare ruimte beperkt blijft. Waar reguliere laadpunten blijven bestaan, zullen ze vooral geclusterd worden geplaatst of geïntegreerd worden in bijvoorbeeld lichtmasten.

Regulier laden behoudt wel een belangrijke rol. Deze laadpunten bieden namelijk mogelijkheden voor slim laden en bidirectioneel laden (vehicle-to-grid), waardoor ze niet alleen bijdragen aan netbalancing, maar ook financieel aantrekkelijk kunnen blijven voor gebruikers en energieleveranciers.

Bijlage 1 Locatiecriteria

Basislijst locatiecriteria Laadinfrastructuur

1. De locatie ligt in de publieke ruimte.
2. De locatie is 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk.
3. Een laadpaal beschikt over twee laadpunten, waarbij twee parkeervakken gebruikt kunnen worden voor het laden van elektrische auto's.
4. De oplaadpunten worden zo geplaatst dat zij via bestaande en/of geplande parkeervakken gebruikt kunnen worden.
5. Laadpaal en bebording worden niet hinderlijk dichtbij straatmeubilair, fietsenrekken, afvalcontainers en elektriciteitsvoorzieningen geplaatst. Hiervoor geldt dat er ten alle tijden een afstand van 1 meter tussen de laadpaal en een dergelijk object is.
6. Bomen en Boomwortels: De laadpaal dient minimaal 3m van een boom af te staan.
7. De locatie ligt bij voorkeur binnen 25 m van LS-net.
8. Bij plaatsing op een trottoir dient minimaal 120 cm (4 tegels) vrije doorgangruimte achter de laadpaal aanwezig te zijn.
9. Bij haaksparkeren is de afstand tussen laadpaal en trottoirband minimaal 50 cm.
10. Bij langsparkeren is afstand tussen laadpaal en trottoirband minimaal 30 cm.
11. Bij haaks en langs parkeren wordt de laadpaal tussen 2 parkeervakken in geplaatst en bij harp parkeren tussen 4 parkeervakken in.
12. Laadpaal bij voorkeur plaatsen op verharde ondergrond (niet zijnde asfalt of beton), en groenvoorziening zo veel mogelijk vermijden/laten staan.
13. Het Laadobject wordt niet geplaatst:
 1. op een smalle uitstapstrook tussen parkeerplaats en fietspad, i.v.m. verkeersveiligheid.
 2. aan rijks- of provinciale wegen.
14. Het Laadobject wordt bij voorkeur niet geplaatst voor de deur of het raam van een woonhuis.
15. Het Laadobject wordt (indien plaatsing bij rij met meerdere parkeervakken) geplaatst aan uiteindes van de rij met meerdere parkeervakken
16. Indien er in een buurt niet genoeg locaties technisch haalbaar zijn, zijn er in overleg de volgende opties mogelijk;
 1. opheffing van autoparkeerplaats(en) om ruimte te creëren voor Laadobject bij bijliggende parkeervakken.
 2. plaatsing van Laadobject langs straatparkeren waar geen parkeervakken ingericht zijn.