



Laadvisie Elektrische Voertuigen

gemeente Den Helder

0. Samenvatting

Deze *Laadvisie Elektrische Voertuigen* bepaalt tot 2030 de strategie van de gemeente Den Helder om tijdig een toegankelijke, betaalbare, betrouwbare en veilige laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen (EV's) te realiseren. Dit in navolging van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), een bijlage van het Klimaatakkoord. In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is afgesproken dat iedere gemeente een integrale laadvisie opstelt.

Deze laadvisie richt zich primair op personenvervoer als doelgroep. Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden is ons eerste uitgangspunt dat EV-rijders zoveel mogelijk laden op privaat terrein. EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt moeten kunnen uitwijken naar publieke laadpunten. De ontwikkeling van deze openbare laadpunten is de verantwoordelijkheid van de gemeente. Verlengde privé-aansluitingen (o.a. door middel van kabelgoten) worden alleen bij uitzondering toegestaan.

Bij het verschijnen van deze visie zijn er ongeveer 70 openbare laadpalen in onze gemeente beschikbaar voor bewoners, bezoekers en forenzen. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's te voorzien zijn ongeveer 187 laadpalen nodig. Naar verwachting neemt in de jaren daarna het aantal elektrische auto's – en daarmee de vraag naar laadinfrastructuur – nog sneller toe: volgens de huidige prognoses is er in 2030 behoefte aan 344 openbare laadpalen in Den Helder.

De gemeente stelt zich in eerste instantie ten doel een dekkend netwerk te ontwikkelen van reguliere openbare laadpalen (tot 22 kW) op loopafstand (300 meter) in de bebouwde kom. Hiermee scheppen we de basisvoorwaarden voor een succesvolle transitie naar elektrisch personenvervoer voor de inwoners van Den Helder. Dit netwerk vullen we op strategische plekken aan met snelladers (100-350 kW). Hiermee bedienen we bezoekers en personenverkeer op doorreis. Ook faciliteren we met snelladers onze logistieke bedrijven in hun transitie naar elektrische mobiliteit.

Als gemeente houden we regie door alle toekomstige ontwikkellocaties voor laadpalen van tevoren vast te leggen in een plankaart. Op de aangewezen locaties is een goede ruimtelijke inpassing van een laadpaal gagarandeerd. Bovendien borgen we hiermee de juiste geografische spreiding van laadpalen ten behoeve van het dekkende netwerk. Vóór vaststelling van de plankaart door het college bieden we onze inwoners en bedrijven uitgebreid de mogelijkheid om op de voorgestelde laadlocaties in te spreken. Na vaststelling is de plankaart maatgevend bij de locatiebepaling van nieuwe laadpalen.

We geven de voorkeur aan het concessiemodel voor realisatie van de openbare laadpalen, wat wil zeggen dat een of meerdere commerciële aanbieders van openbare laadpalen voor de duur van de concessie het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor laadpunten in de openbare ruimte. We sluiten daartoe aan bij regionale concessies via Metropoolregio Amsterdam-Elektrisch (MRA-e). Deze regionale samenwerking verschaft ons de beste onderhandelingspositie ten opzichte van marktpartijen, ontzorgt en biedt zekerheid.

In de uitrol van het laadnetwerk kiezen we primair voor vraaggestuurde plaatsing. Dit houdt in dat er pas een laadpaal wordt geplaatst als er een concrete aanvraag van een inwoner of bedrijf aan ten grondslag ligt. Zo groeit het netwerk organisch steeds verder richting zijn uiteindelijke, dekkende vorm. Daarnaast plaatsen we actief laadpalen bij, als uit gebruiksdata blijkt dat een bestaande laadpaal een zeer hoge bezettingsgraad heeft (datagestuurde plaatsing).

Inwoners krijgen een raadplegende rol in de participatie op de plankaart. Daarnaast vinden we het belangrijk dat inwoners goed op de hoogte zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners worden daarom via het gemeenteblad geïnformeerd over de realisatie van publieke laadpunten in hun omgeving.

Inhoud

0. Samenvatting	2
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Opgave	5
1.3 Doel en scope van de laadvisie	6
1.4 Uitgangspunten voor de uitrol	6
1.5 Leeswijzer	7
2. Kenmerken laadinfrastructuur	8
2.1 Toegankelijkheid van het laadpunt	8
2.2 Vermogen van het laadpunt	8
3. Ontwikkelingen	10
3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik	10
3.1.1 Slim laden	10
3.1.2 Straatlantaarns met geïntegreerde laadpunten	10
3.1.3 Wet- & regelgeving	10
3.2 Duurzaamheid en energietransitie	11
4. Opgave	12
4.1 Inleiding	12
4.2 Prognose benodigde laadpunten	12
4.3 Geografische spreiding laadbehoefte	13
5. Strategische keuzes	15
5.1 Eigendom laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden	15
5.1.1 Verlengde privé-aansluiting	15
5.1.2 Verlengde privé-aansluiting met laadpaal in openbare ruimte	16
5.2 Locatiekeuze	16
5.2.1 Verdichting	17
5.2.2 Nieuwe wijken	17
5.3 Soorten laadpunten	18
5.3.1 Snelladen	18
5.3.2 Laadpleinen	18
5.4 Uitvoeringsmodel	18
5.5 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol	19
5.4.1 Datagestuurde bijplaatsing	19
5.6 Plankaart	19
5.6.1 Status plankaart	20
5.7 Relatie met parkeerbeleid	20
5.7.1 Blauwe zones	20

5.7.2 Betaald parkeren en vergunninghoudersparkeren	20
5.7.3 Gehandicaptenparkeren.....	21
5.7.4 Markering.....	21
5.8 Realisatieproces, participatie en communicatie.....	21
5.8.1 Participatie op de plankaart.....	21
5.8.2 Verkeersbesluiten	21
5.8.3 Belangenafweging	22
6. Gebruikersgroepen.....	23
6.1 Personenvervoer.....	23
6.2 De logistieke sector.....	23
6.3 Overige gebruikersgroepen.....	24
7. Uitvoering en organisatie	25
7.1 Gemeentelijke organisatie.....	25
7.2 Samenwerking en afstemming	25
7.3 Monitoring.....	25
7.4 Handhaving	25
7.4.1 Parkeren bij een openbare laadpaal.....	25
7.4.2 Laadpaalkleven	25
7.4.3 Verlengde privé-aansluitingen	25
7.5 Financiële kaders	26
7.5.1 Incidentele kosten plaatsing laadpalen	26
7.5.2 Herijking plankaart	26
7.5.3 Ambtelijke capaciteit.....	26
7.5.4 Snelladen.....	26
BIJLAGE I - Ladder van Laden.....	28
BIJLAGE II - Begrippenlijst	29
BIJLAGE III - Overzicht gebruikersgroepen.....	30
BIJLAGE IV – Modelleringsprognose laadbehoefte.....	31

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen (EV's) neemt sterk toe, ook in onze gemeente. Dat is ook noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen. In onze gemeente zetten we in op een Energieneutraal Den Helder in 2040. En duurzame mobiliteit wordt een belangrijk thema in de gemeentelijke Duurzaamheidsagenda. Vanaf 2035 moeten alle nieuwe auto's in de Europese Unie emissieloos zijn. Ons nationale Klimaatakkoord houdt hiervoor als streven zelfs 2030 aan. Deze emissieloze auto's zullen voor een belangrijk deel batterij-elektrisch zijn. Zij kunnen alleen rijden als de laadinfrastructuur op orde is. Om te zorgen dat er tijdig voldoende laadpunten zijn, is de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) opgesteld, een bijlage van het Klimaatakkoord.

Een van de afspraken is dat gemeenten zorgen voor een integrale laadvisie en plaatsingsbeleid. Voor gemeente Den Helder geeft deze Laadvisie de komende jaren richting aan de ontwikkeling van een dekkend, toegankelijk, betaalbaar, en veilig netwerk van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen.

De transitie naar elektrische mobiliteit is niet los te zien van diverse andere duurzame mobiliteitstrends. Zo is er landelijk een ontwikkeling van autobezit naar (gedeeld) autogebruik en krijgen fietsers en voetgangers steeds vaker prioriteit bij de inrichting van de weg. Wij sluiten hierbij als gemeente aan door elektrisch vervoer te stimuleren als onderdeel van een breder pakket aan maatregelen om mobiliteit te verduurzamen. In dit pakket vinden we onder meer het programma Mobipunten, waarmee we werken aan een regionaal aanbod van deelmobiliteit. Met de vernieuwde Fietsvisie Den Helder bouwen we aan een aantrekkelijke fietsgemeente, terwijl we in de inrichting van onze openbare ruimte steeds meer de transitie naar een autoluwe stad maken. En we zetten samen met partners in op groene waterstof als duurzame brandstof voor voertuigen met een waterstofaandrijving.

1.2 Opgave

De gemeente Den Helder is al een aantal jaar actief bezig met het ontwikkelen van publieke laadinfrastructuur. Bij het verschijnen van deze visie in 2023 telt de gemeente ongeveer 70 publieke laadpalen. Hoewel er geen exacte cijfers bekend zijn, verwachten we dat het aantal private laadpunten, bij bewoners en bedrijven op eigen terrein, nog een stuk hoger ligt. Hiermee zijn de eerste stappen gezet. Toch staan we pas aan het begin van de transitie naar elektrisch vervoer: de verwachting is dat het aantal elektrische voertuigen op de weg de komende jaren exponentieel gaat toenemen, mede doordat er steeds meer betaalbare modellen op de markt worden gebracht. In 2025 zijn er naar schatting al 187 publieke laadpunten nodig. In 2030 zijn dit er zelfs 344.

De groei van het aantal laadpunten heeft een grote impact op het elektriciteitsnet. Bovendien leggen publieke laadpalen een aanzienlijk beslag op de openbare ruimte, omdat ze gerealiseerd worden bij openbare parkeervakken. Daarom is het belangrijk dat de laadpunten zorgvuldig en tijdig worden ingepast. Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden, bouwen we alleen openbare laadpalen voor EV-rijders die geen mogelijkheid hebben om op eigen terrein een laadaansluiting te realiseren (zie bijlage 1, *de Ladder van Laden*). Daarnaast kiezen we in de regel voor individuele plaatsing van laadpalen in plaats van clustering, om de druk op de openbare ruimte en het parkeerareaal te spreiden. Grote clusteringen van palen in de vorm van laadpleinen worden vanwege hun hoge kosten voornamelijk niet wenselijk geacht.

Naast reguliere laadpalen (met een laadvermogen tot 22kW) ligt er een opgave met betrekking tot de ontwikkeling van snellaadinfrastructuur. Snelladers kunnen met een vermogen van 100 tot 350 kW een auto binnen 10 tot 30 minuten opladen. Waar we met reguliere laders vooral onze eigen inwoners faciliteren, bedienen we met snelladers bezoekers, mensen op doorreis en (lichte) logistieke voertuigen. Bij het verschijnen van deze visie staat er één snellader in Den Helder. Naar schatting zijn

er in 2030 in onze gemeente 93 snelladers nodig. We kiezen ervoor een deel van deze snelladers actief in de openbare ruimte te gaan ontwikkelen.

Door voortdurende technische ontwikkelingen zal laadinfrastructuur in de toekomst op nieuwe, innovatieve manieren kunnen worden ingepast (zie ook 3.1). De gemeente houdt deze ontwikkelingen in de gaten. Waar kansrijk, onderzoeken we of een innovatieve oplossing ook in Den Helder kan worden geïmplementeerd.

1.3 Doel en scope van de laadvisie

Het doel van deze laadvisie is om een strategie te bepalen waarmee tijdig een passende laadinfrastructuur voor alle elektrische personenvoertuigen realiseren. Dit is belangrijk om de mobiliteit te verduurzamen en de CO₂-uitstoot te verminderen.

We willen met deze laadvisie in de toenemende laadvraag kunnen voorzien en richting geven aan de transitie naar elektrisch vervoer. Daarbij beseffen wij ons dat de ontwikkelingen in technologie en de omvang van het wagenpark erg snel en onvoorspelbaar zijn. Dit vraagt om een beleid dat waar nodig kan meebewegen met de trend. We kiezen in deze visie daarom voor een relatief korte beleidshorizon tot en met 2030, met een doorkijk naar 2035 en verder. Bovendien herijken we onze visie regelmatig, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen. De planning van deze herijkingen koppelen we aan de cyclus van concessies voor reguliere laadinfrastructuur (zie 5.4) zodat bij de aanbesteding van een nieuwe concessie telkens het meest actuele beeld van ons laadbeleid als onderlegger kan worden gebruikt.

Met de laadvisie nemen wij regie op het plaatsen en opschalen van de laadoplossingen die nodig zijn. Op die manier zorgen we voor een goede inpassing in de openbare ruimte en het elektriciteitsnet en willen we onze inwoners, bezoekers en bedrijven duidelijkheid geven wat de transitie betekent voor hun leefomgeving, en zo de stap naar elektrisch vervoer te faciliteren.

Deze laadvisie richt zich primair op het personenvervoer. Binnen deze gebruikersgroep is de transitie naar elektrische mobiliteit al volop gaande en hebben we redelijk zicht op wat er nodig is. De transitie naar elektrische mobiliteit in de logistieke sector staat nog relatief in de kinderschoenen. Daarom beoogt deze visie Helderse logistieke bedrijven te faciliteren in de eerste stap naar een elektrisch wagenpark door onder meer in te zetten op de ontwikkeling van snelladers. Deze kunnen worden gebruikt om lichte (stads)logistieke voertuigen en bestelbusjes tijdens de dienst op te laden.

Andere gebruikersgroepen worden in deze visie vooralsnog buiten beschouwing gelaten. Voor bijvoorbeeld zwaar vrachtvervoer is nog onzeker in hoeverre elektrisch rijden uitkomst biedt en zo ja, wat de behoefte is aan laadinfrastructuur. Daarbij zet Den Helder actief in op waterstof als duurzaam alternatief voor fossiele brandstoffen. Veel grotere, zwaardere voertuigen zoals vaartuigen of logistieke voertuigen zijn hiervoor geschikt. In latere herijkingen van deze visie nemen we deze gebruikersgroepen waar nodig alsnog in beschouwing.

1.4 Uitgangspunten voor de uitrol

Deze visie biedt de komende jaren houvast bij de realisatie van laadinfrastructuur. Om te zorgen dat laadinfrastructuur geen belemmering vormt voor de groei van elektrisch vervoer werken we aan een dekkend, toegankelijk, betaalbaar, en veilig netwerk van laadinfrastructuur:

- **Dekkend:** We willen dat EV-rijders nooit lang hoeven te zoeken, voor ze een laadpaal tegenkomen.
- **Toegankelijk:** We willen laadfaciliteiten voor zoveel mogelijk mensen toegankelijk maken. Daarom streven we ernaar dat de werkwijze en het gebruik van de laadinfrastructuur zoveel

mogelijk is gestandaardiseerd en faciliteren we waar mogelijk maatwerkoplossingen voor gebruikers met een mobiliteitsbeperking.

- **Betaalbaar:** We zorgen ervoor dat laadsessies betaalbaar blijven.
- **Veilig:** Iedereen moet zijn of haar elektrische voertuig veilig kunnen laden en gebruiken. Dit betreft zowel fysieke veiligheid als digitale veiligheid oftewel cyber security.

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

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken bespreken we onze visie op elektrisch laden in Den Helder in meer detail. In hoofdstuk 2 starten we met een korte bespreking van de verschillende typen laadinfrastructuur. In hoofdstuk 3 duiden we de context van technologische-, maatschappelijke- en beleidsmatige ontwikkelingen waarbinnen de opgave rondom laadinfrastructuur moet worden geplaatst. In hoofdstuk 4 gaan we dieper in op de prognoses van de toekomstige vraag naar laadvoorzieningen en de ontwikkelopgave voor Den Helder die hieruit voortvloeit. In hoofdstuk 5 bespreken we de bouwblokken van de strategie waarmee we de komende jaren in Den Helder het netwerk van laadinfrastructuur gaan vormgeven. 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 presenteren we achtereenvolgens de Ladder van Laden (bijlage I), een begrippenlijst (bijlage II), een overzicht van gebruikersgroepen van laadinfrastructuur (bijlage III) en de gebruikte methodiek voor prognose van de laadbehoefte (bijlage IV).

2. Kenmerken laadinfrastructuur

Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen neemt in de praktijk diverse verschijningsvormen aan. Omwille van het overzicht presenteren we hieronder een categorisering van verschillende typen laders. We onderscheiden typen laadinfrastructuur naar twee kenmerken: de mate van publieke toegankelijkheid en het laadvermogen.

2.1 Toegankelijkheid van het laadpunt

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 leidende rol in de realisatie van voldoende publieke laadinfrastructuur.

- **Publiek laadpunt:** Een laadpunt in de openbare ruimte 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, bedoeld voor privaat gebruik;
- **Verlengde privé-aansluiting:** Een mengvorm waarbij het private laadpunt (of een gewoon buitenstopcontact) wordt geplaatst op eigen terrein, maar de auto tijdens het laden parkeert op de openbare weg. De auto wordt geladen via de laadkabel die over het trottoir loopt, al dan niet gebruik makend van een kabelgoot of rubberen mat;
- **Verlengde privé-aansluiting met laadpaal in openbare ruimte:** Een (privaat) laadpunt dat op de openbare weg staat, maar voeding krijgt uit een particuliere meterkast (woning of bedrijf). In gevallen dat hier een parkeerplaats voor wordt gereserveerd, is het laadpunt meestal 24/7 publiek toegankelijk.

2.2 Vermogen van het laadpunt

Laadpunten verschillen onderling in het vermogen dat ze kunnen leveren. Hoe meer vermogen, hoe sneller een voertuig kan worden opgeladen. Snelle laders bedienen hierdoor een ander marktsegment dan reguliere laders en zijn ook geschikter voor het laden van grote voertuigen. We onderscheiden de volgende typen:

1. **Regulier laden:** laadpunten met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpunten kunnen individueel worden geplaatst, of geclusterd worden op een laadplein.
2. **Snelladen:** laadpunten met een vermogen van meer dan 22 kW, waarmee elektrische voertuigen in kortere tijd kunnen opladen. Snelladen gebeurt op gelijkstroom en is volop in ontwikkeling. We onderscheiden drie subcategorieën:
 - a. **Kortparkeerlanden of semi-snelladen**
Laadpunten met een vermogen tussen 22 en 100 kW, waardoor een auto sneller kan worden opgeladen (in dertig minuten tot twee uur). Om die reden worden ze landelijk steeds meer geplaatst bij bestemmingslocaties met een korte verblijfsduur zoals supermarkten, horeca en vergaderlocaties.
 - b. **Ultrasnelladen voor personenvervoer en lichte logistiek**
Laadpunten met een vermogen tussen 100 en 350 kW, waardoor een auto binnen tien tot dertig minuten volledig kan worden opgeladen. Hierdoor zijn ze geschikt om tijdens een reis te gebruiken. Zodoende worden deze laadpunten vooral bij snellaadstations langs hoofdwegen geplaatst, bijvoorbeeld bij pompstations en wegrestaurants. Let wel: het merendeel van de huidige beschikbare elektrische voertuigen is technisch geschikt om te laden met een snelheid van 50-100 kW. Bij nieuwe modellen gaat de maximale laadsnelheid steeds verder omhoog.

c. *Ultrasnelladen voor openbaar vervoer en zware logistiek*

Laadpunten met een vermogen hoger dan 350 kW, bijvoorbeeld via een pantograaf. De laadpunten zijn geschikt om grote voertuigen zoals vrachtwagens en bussen in korte tijd te laden. In Den Helder nemen wij het standpunt in dat wij dit soort zwaar verkeer willen stimuleren om waterstof te tanken, danwel dit soort infrastructuur op eigen terrein te realiseren.

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, bestemmingslocaties met een korte verblijfsduur of verzorgingsplaatsen langs de snelweg.

3. Ontwikkelingen

De context waarin de komende jaren het netwerk van laadinfrastructuur tot wasdom moet komen, is zeer dynamisch en nog volop in ontwikkeling. Hieronder bespreken we enkele van de belangrijkste technologische-, maatschappelijke- en beleidsmatige ontwikkelingen die zich op het gebied van elektrisch rijden/laden, duurzaamheid en de energietransitie manifesteren.

3.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik

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

- **Efficiëntere voertuigen** Volledig elektrische voertuigen krijgen een steeds grotere actieradius. Nieuwe modellen hebben een betere accucapaciteit en zijn steeds vaker technisch geschikt om op hogere vermogens te laden.
- **Efficiëntere laadpunten** Het aantal snelladers neemt toe, vooral langs snelwegen, maar ook binnen de bebouwde kom.
- **Efficiënter laadpaalgebruik** Er zijn meerdere manieren om *laadpaalkleven* (zie 7.4.2) tegen te gaan, zoals tarifiering en social charging apps.

3.1.1 Slim laden

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

Een aspect van slim laden is bi-directioneel laden. Bij bi-directioneel laden kan het elektrische voertuig als batterij worden ingezet en 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. Landelijk lopen er enkele testprogramma's, zoals in de gemeente Utrecht. De verwachting is dat het nog even duurt voordat deze technologie klaar is om breed in de markt gezet te worden.

3.1.2 Straatlantaarns met geïntegreerde laadpunten

In diverse Nederlandse gemeenten (waaronder Arnhem, Renkum, Eindhoven en Den Haag) zijn pilots opgestart met laadpunten die worden geïntegreerd in de straatverlichting. Op deze manier kan laadinfrastructuur veel onopvallender in het straatbeeld worden verwerkt en wordt de schaarse openbare ruimte beter benut. Gelijktijdig kleven er ook technische en beheersmatige nadelen aan de combinatie van laden en verlichting. Ook voorziet de concessie MRA-e voorsnog niet in de plaatsing van dergelijke combipalen. Wanneer de techniek zich verder heeft uitontwikkeld, verwachten we echter dat integratie van laden in straatlantaarns ook voor Den Helder zeer interessant kan zijn – met name bij nieuwe gebiedsontwikkelingen en (her)inrichtingen van de openbare ruimte. We houden de ontwikkelingen scherp in de gaten.

3.1.3 Wet- & regelgeving

Nederland en Europa bouwen aan wet- en regelgeving voor elektrisch laden. We vinden het belangrijk om deze ontwikkelingen te volgen en zodra er wijzigingen zijn, passen we onze werkwijze aan. Onderwerpen waar Nederland aan werkt, zijn onder andere:

- Brandveiligheid in parkeergarages;

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

Nu al relevant zijn de Europese richtlijnen voor de energieprestatie van gebouwen: de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III¹). Nederland heeft deze vastgelegd in het Bouwbesluit. De richtlijn verplicht om laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen aan te leggen bij nieuwbouw, bij ingrijpende renovaties of bij bestaande grotere gebouwen, ook als deze niet worden verbouwd.

3.2 Duurzaamheid en energietransitie

Duurzame mobiliteit, met elektrisch laden als een van de speerpunten, krijgt een prominente plek in de gemeentelijke Duurzaamheidsagenda die momenteel wordt opgesteld. Ook in de Omgevingsvisie wordt de uitrol van een netwerk van elektrische laadpalen als duurzame ontwikkeling geborgd. Op die manier is de Laadvisie voor de komende jaren stevig ingebed in het overkoepelende gemeentelijke beleid.

Daarnaast is de aanleg van laadinfrastructuur een wezenlijk onderdeel van de 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 m.b.t. laadinfrastructuur en voor de brede energietransitie. De netbeheerders staan voor de uitdaging ervoor te zorgen dat het net deze verandering aankan. Het is daarom onze verantwoordelijkheid om tijdig, op basis van prognoses, aan te geven welke laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. De netbeheerder kan vervolgens inzicht geven over de haalbaarheid en eventueel maatregelen treffen om te zorgen dat er voldoende ruimte op het net is.

Deze informatie nemen we ook mee in de Regionale Energiestrategie (RES) en de netimpactberekening die in dat kader periodiek wordt uitgevoerd. In de RES staan de regionale keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur.

Ons uitgangspunt is dat de stroom op publieke laadinfrastructuur groen is. Bij het plaatsen van laadpalen streven we naar een koppeling met lokaal opgewekte energie. Dit dient als voorwaarde te worden meegenomen in de aanbesteding van toekomstige regionale concessies (zie 5.4). De laadpunten in de publieke ruimte zijn ook reeds geschikt gemaakt voor slim laden (zie 3.1.1), waarmee de piekvraag naar energie kan worden verlaagd. Verder onderzoek en experimenten zijn de komende jaren nodig om te bepalen hoe slim laden het beste kan worden geïmplementeerd.

¹ [Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer – EPBD III](#)

4. Opgave

4.1 Inleiding

Om inzicht te krijgen in het aantal benodigde laadpunten tot 2030, hebben we gebruik gemaakt van de meest recente prognoses van de laadbehoefte uit 2022. Deze zijn opgesteld door Overmorgen, Districon en Bureau Gijs in opdracht van MRA-e. De prognoses van de laadbehoefte zetten we af tegen de huidige situatie. Zo maken we de opgave voor de komende periode concreet. Het doel is daarbij niet om het aantal voorspelde laadpunten te realiseren, maar om te zorgen dat de laadinfrastructuur in het juiste tempo meegroeit en zo de ontwikkeling van elektrisch vervoer niet te beperken.

De prognoses van Overmorgen, Districon en Bureau Gijs (2022) geven inzicht in het aantal benodigde publieke en private laadpalen, voor de jaren 2025 en 2030. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere- en snellaadpalen. Om de ontwikkeling van de laadbehoefte te voorspellen, is eerst per type elektrisch voertuig de verwachte groei van het wagenpark bepaald. Dit is vervolgens vertaald naar een voorspelde laadbehoefte op buurtniveau. Hierbij is een verscheidenheid aan sociaal-economische en ruimtelijke factoren meegenomen. Hiervoor is een groot aantal openbare databestanden gebruikt, zoals gegevens over kavels (eigen oprit) en demografische en welvaartsgegevens (waar komen als eerste elektrische auto's). Op basis van deze gegevens zijn drie scenario's ontwikkeld, waarvan het midden-scenario als leidraad voor onze Laadvisie dient. In bijlage IV wordt de gebruikte methode nader besproken.

4.2 Prognose benodigde laadpunten

De onderstaande tabel 1 toont de voorspelde ontwikkeling van het elektrische wagenpark en de laadbehoefte voor de gemeente Den Helder. Waar mogelijk zijn de voorspellingen afgezet tegen gegevens over de huidige situatie. De prognoses van het wagenpark tonen het aantal elektrische voertuigen dat zich gedurende een dag in de gemeente bevindt. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verschillende gebruikersgroepen en voertuigtypen. De prognoses van de laadinfrastructuur tonen het aantal benodigde laadaansluitingen per type. De categorie snellaadpalen omvat zowel publieke als private snelladers.

	Huidige situatie	Prognose 2025	Prognose 2030
Elektrisch wagenpark			
Personenauto's	2265	3279	6426
- waarvan bewoners	1600	2317	4539
- waarvan forenzen	232	336	660
- waarvan bezoekers	433	626	1227
Taxi's en doelgroepenvervoer	onbekend	27	48
Bestelbusjes (lichte logistiek)	onbekend	11	29
Vrachtwagens (zware logistiek)	onbekend	3	7
Laadinfrastructuur			
Private laadaansluitingen	onbekend	846	1680
Reguliere publieke laadpalen	70	187	344
Snellaadpalen	1	48	93

Tabel 1: Prognose ontwikkeling elektrisch wagenpark en laadbehoefte voor 2025 en 2030 (naar: Overmorgen, Districon en Bureau Gijs, 2022)

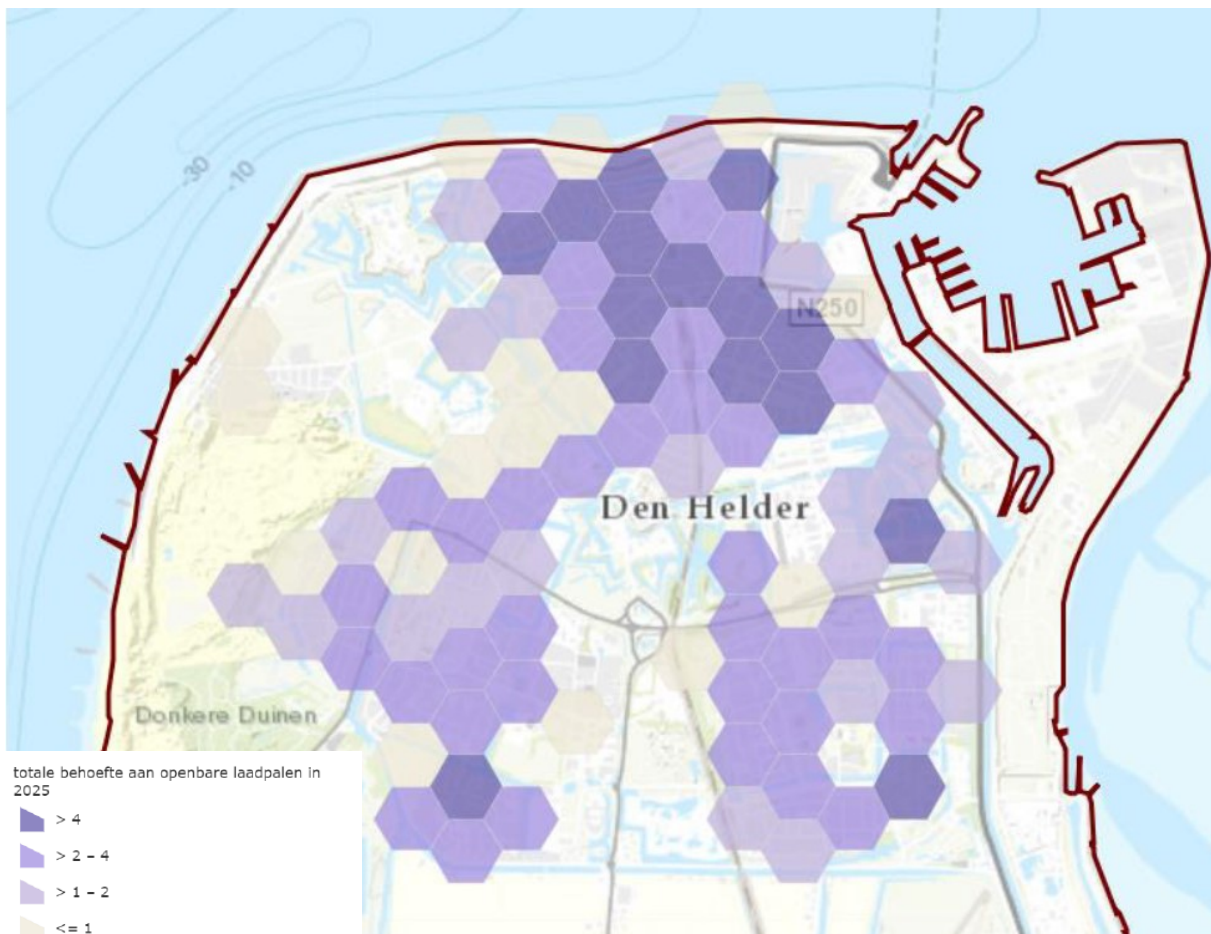
Tabel 1 laat een duidelijke groei zien van het elektrische wagenpark en de laadbehoefte – een groei die bovendien versnelt, met grofweg een verdubbeling van alle cijfers tussen 2025 en 2030. Eveneens tonen de cijfers voor laadinfrastructuur een flinke ontwikkelopgave tussen de huidige situatie en de voorspelde laadbehoefte in 2025 en 2030: hoewel we reeds een aanzienlijk aantal reguliere laadpalen hebben ontwikkeld, lijkt een versnelling van het ontwikkeltempo nodig. Tevens lijkt er een rol voor de

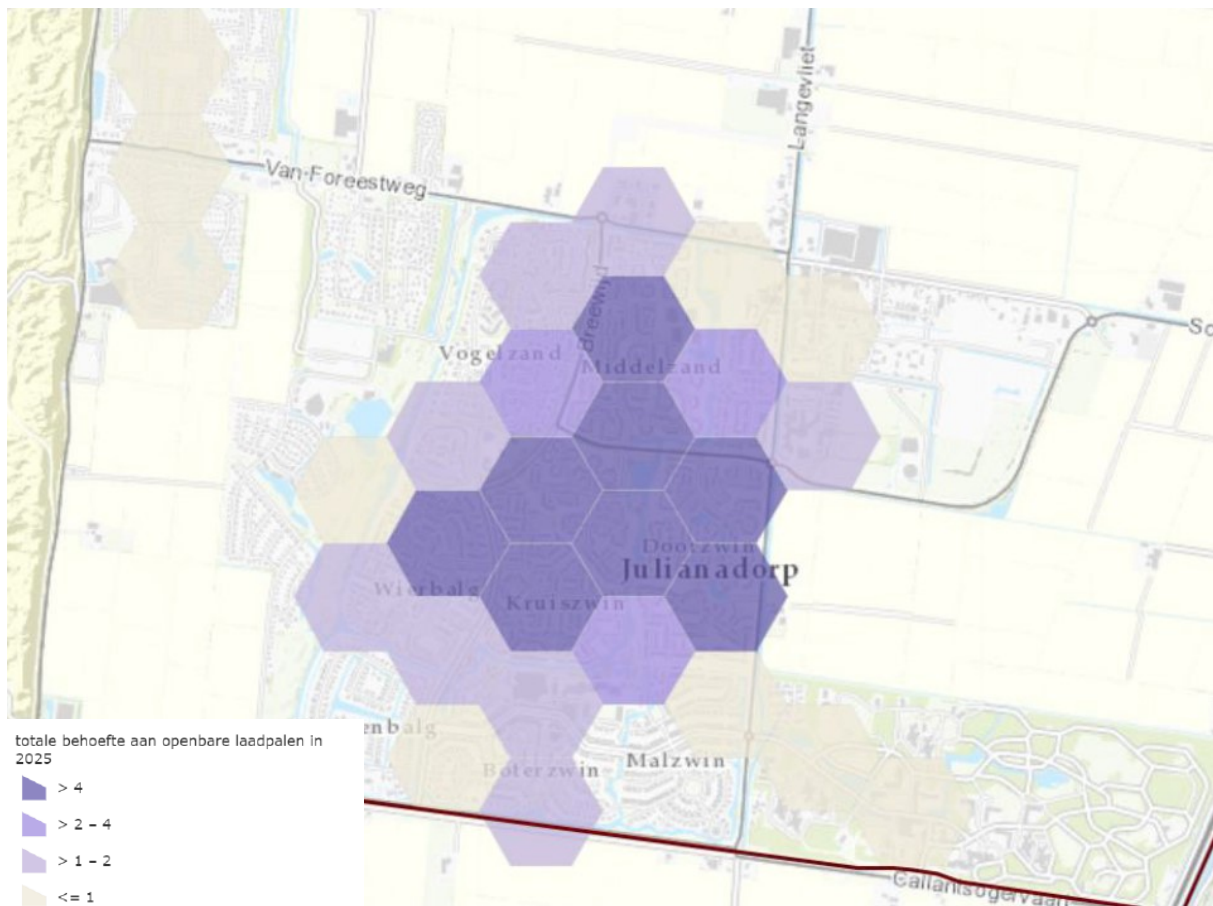
gemeente weggelegd in het faciliteren van de toekomstige snellaadbehoefte, die in Den Helder nog nauwelijks door de markt is opgepakt. Bij dit alles dient wel te worden opgemerkt dat het aantal aangevraagde publieke laadpalen tot op heden stelselmatig achterblijft bij de voorspellingen. Dit kan duiden op overschatting van de laadbehoefte door deze modellen.

Eveneens bevestigt de prognose de verwachting dat zware elektrische logistiek voorlopig een te kleine en onzekere markt is om als gemeente gericht in te investeren met laadinfrastructuur. Voor de logistieke sector in het algemeen dient te worden opgemerkt dat flankerend beleid, zoals de instelling van zero-emissiezones, een groot effect zal hebben op de ontwikkeling van het elektrische wagenpark. Hiervoor zijn echter in Den Helder vooralsnog geen concrete plannen.

4.3 Geografische spreiding laadbehoefte

De onderstaande figuur 2 toont de geografische spreiding van de laadbehoefte. Het betreft hier de behoefte aan reguliere publieke laadpalen voor het jaar 2025. Deze prognose vormt de basis voor de verdeling van laadlocaties over de gemeente, die na vaststelling van de Laadvisie wordt vastgelegd in een Plankaart openbare laadinfrastructuur (zie 5.6).





Figuur 2: Prognosekaart openbare laadbehoefte gemeente Den Helder (naar: Overmorgen, Districon en Bureau Gijs, 2022)

Figuur 2 laat zien dat er vrijwel overal in het bebouwd gebied van de gemeente Den Helder op korte termijn behoefte aan één of meerdere openbare laadpalen te verwachten is. Dit ondersteunt onze beleidsdoelstelling om te komen tot een dekkend netwerk van laadpalen binnen de bebouwde kom. Op sommige plekken wordt ontwikkeling van openbare laadpalen niet voorzien, omdat verwacht wordt dat alle potentiële aanvragers een laadmogelijkheid kunnen realiseren op eigen terrein. Dit betreft vooral bedrijventerreinen en enkele woonwijken met uitsluitend eigen opritten. Dat neemt niet weg dat ook hier, bij een gegronde aanvraag, een openbare laadpaal kan worden ontwikkeld.

Nieuwe wijken, zoals Willem Alexanderhof, zijn in dit model nog niet meegenomen. De laadbehoefte in nieuwe wijken wordt apart in kaart gebracht en bij volgende iteraties aan het model toegevoegd. De voorbereiding van laadpalen in nieuwe wijken wordt bovendien afgedwongen via de LIOR (zie 5.2.2).

5. Strategische keuzes

In de vorige hoofdstukken hebben we uiteengezet welke doelstellingen we hebben met de ontwikkeling van laadinfrastructuur, in welke context we deze moeten bezien en welke opgave er de komende jaren ligt om aan de groeiende laadbehoefte te kunnen voldoen. In dit vijfde hoofdstuk bespreken we de strategie waarmee we de opgave willen benaderen. We bouwen onze strategie op aan de hand van de volgende onderwerpen, die hierna achtereenvolgens zullen worden besproken:

1. **Eigendom laadinfrastructuur:** de verhouding private, semipublieke en/of publieke laadpunten;
2. **Locatiekeuze:** de te hanteren ontwerpprincipes voor opbouw van een dekkend en toekomstbestendig netwerk;
3. **Soorten laadpunten:** reguliere laadpalen, laadpleinen en snelladen;
4. **Uitvoeringsmodel:** de wijze van samenwerking met Charge Point Operators (CPO's) voor de uitrol van publieke laadpunten;
5. **Plaatsingsstrategie:** vraaggestuurd en/of meer proactief plaatsen;
6. **Plankaart:** de positie van de plankaart met ontwikkellocaties voor laadinfra als borging van ons laadbeleid;
7. **Relatie met parkeerbeleid:** de wijze waarop we de ontwikkeling van laadpalen harmoniseren met bestaande en toekomstige parkeerregimes;
8. **Realisatieproces, participatie en communicatie:** afwegingen met betrekking tot het realisatieproces voor laadinfrastructuur en de wijze waarop we hierover communiceren c.q. inwoners betrekken.

5.1 Eigendom laadinfrastructuur: privaat, semipubliek en publiek laden

Zoals bepaald in de NAL, heeft de gemeente een verantwoordelijkheid in het breed toegankelijk maken van laadpunten om zo de transitie naar elektrische mobiliteit te faciliteren. Dit doen we door een dekkend netwerk van openbare laadpalen in de bebouwde kom te realiseren. Gelijktijdig willen we de druk op de openbare ruimte (en het bestaande parkeerareaal) zoveel mogelijk beperken. Daarom hanteert de gemeente bij de realisatie van gemeente de *Ladder van Laden* (zie bijlage I) als beleidsuitgangspunt. Dit betekent dat EV-rijders in principe privaat laden op eigen terrein. Alleen als realisatie van een laadpunt op eigen terrein niet mogelijk is (door het ontbreken van een eigen parkeergelegenheid c.q. oprit), kan een bewoner of ondernemer een aanvraag doen voor een publieke laadpaal.

Daarnaast verkennen we de mogelijkheden om private en semipublieke laadpunten beter beschikbaar te maken voor derden. Dit is met name van belang om het netwerk te versterken op plekken waar de plankaart niet voorziet in een volledige dekking, zoals op bedrijventerreinen en in kleine buurtschappen.

5.1.1 Verlengde privé-aansluiting

Er is sprake van een *verlengde privé-aansluiting* wanneer er privaat geladen wordt op de openbare weg. Er wordt dan gebruikgemaakt van een private laadaansluiting op eigen terrein, die via een kabel over de stoep is verbonden met de elektrische auto die wordt geladen op een openbare parkeerplaats. Om te voorkomen dat voetgangers over de kabel struikelen, wordt deze afgedekt met een kabelmat. Ook kan de kabel door een zogenaamde *kabelgoot* geleid worden, die speciaal voor dit doeleinde in de stoep wordt aangebracht.

Verlengde privé-aansluitingen stellen EV-rijders zonder parkeergelegenheid op eigen terrein in staat toch met hun eigen stroom te kunnen laden. Meestal is dit goedkoper dan laden bij een openbare

laadpaal. Als bijkomend voordeel is men niet afhankelijk van de beschikbaarheid van een openbare laadpaal in de buurt, die bovendien op enkele honderden meters afstand gelegen kan zijn.

Om bovengenoemde redenen kiezen enkele Nederlandse gemeenten ervoor verlengde privé-aansluitingen toe te staan. Voorbeelden hiervan zijn Zaanstad en Haarlem. Echter, een meerderheid van gemeenten kiest ervoor verlengde privé-aansluitingen in de meeste gevallen te verbieden, omdat er een aantal nadrukkelijke bezwaren aan kleven: allereerst leiden de kabels over- danwel door de stoep tot verrommeling van het straatbeeld, zeker wanneer ze op grote schaal worden toegepast. Daarnaast verminderen kabels, ook bij gebruik van een kabelmat, de toegankelijkheid van de stoep en vormen zij een risico op struikelen, zeker voor voetgangers met een (visuele) beperking. Als zich een incident voordoet, leiden private kabels in de openbare ruimte bovendien tot onduidelijkheid over aansprakelijkheid. Zodoende adviseert de lokale afdeling van VNN tegen de grootschalige toepassing ervan. Ten derde blijkt landelijk uit proeven met verlengde privé-aansluitingen dat zij structureel tot ongeoorloofd claimgedrag van openbare parkeerplaatsen leiden. Tenslotte kunnen private kabels over de stoep of door groenstroken efficiënt beheer van de openbare ruimte belemmeren.

Vanwege de zwaarwegende nadelen stellen wij vast dat een algemene, grootschalige toepassing van verlengde privé-aansluitingen in de gemeente Den Helder ongewenst is. Zodoende wordt het gebruik ervan in principe niet toegestaan. Wel kan de gemeente onder voorwaarden medewerking verlenen aan (1) een tijdelijke verlengde privé-aansluiting met kabelmat totdat binnen loopafstand een openbare laadpaal beschikbaar komt en (2) een permanente verlengde privé-aansluiting met kabelgoot voor EV-bezitters met een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken. Met eerstgenoemde uitzondering komen we tegemoet in de laadbehoefte die ontstaat tussen aanvraag van een publieke laadpaal en de realisatie, waarvan de doorlooptijd gemiddeld zes maanden bedraagt. De tweede uitzondering kan ingezet worden om laadoplossingen op maat te kunnen bieden aan bezitters van een gehandicaptenparkeerplaats als voor hen de afstand tot een publiek laadpunt niet te overbruggen is (zie ook 5.7.3).

Het beleid met betrekking tot verlengde privé-aansluitingen wordt in een aparte beleidsregel nader uitgewerkt, zodat het college gemakkelijk kan inspelen op de actualiteit en wijzigingen in wet- en regelgeving. In deze beleidsregel zal aandacht zijn voor de wijze van vergunning, toetsingscriteria en handhaving.

5.1.2 Verlengde privé-aansluiting met laadpaal in openbare ruimte

De in de vorige paragraaf beschreven verlengde privé-aansluitingen maken gebruik van een laadaansluiting op privéterrein die met een kabel wordt verlengd naar de openbare weg. Er zijn echter ook verlengde laadoplossingen waarbij de laadaansluiting zelf in de openbare ruimte staat – meestal in de vorm van een laadpaal voor privaat gebruik naast een openbaar parkeervak. Binnen het uitvoeringsmodel dat wij hanteren (zie 5.4), wordt het recht op plaatsing van laadinfrastructuur in de openbare ruimte exclusief vergund aan een concessiehouder. Zodoende zijn dergelijke private laadaansluitingen in de openbare ruimte uitgesloten.

5.2 Locatiekeuze

Zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 1.4, is dekking een van de belangrijkste uitgangspunten die wij als gemeente bij de uitrol van publieke laadinfrastructuur hanteren. Concreet betekent dit dat wij streven naar een netwerk van publieke laadpunten binnen loopafstand in de gehele bebouwde kom. Uitzondering hierop vormen bedrijventerreinen en sommige buurtschappen, waar vanwege het ontbreken van openbare parkeerruimte vaak geen publieke laadinfra kan worden gerealiseerd en waar laden op eigen terrein bovendien de norm is.

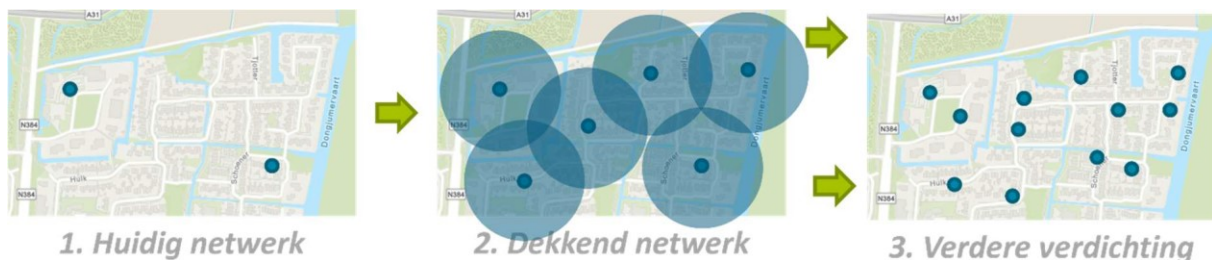
Hoewel dekking als eerste sluis criterium voor de opbouw van het netwerk fungeert, is de dichtheid van het netwerk variabel per gebied en afhankelijk van de vraag. De vraag naar publiek laden wordt

uiteraard bepaald door het EV-bezit, maar ook door de beschikbaarheid van laden op eigen terrein. EV-bezit vertoont nu nog een sterke samenhang met sociaal-economische factoren (zoals inkomen), maar de verwachting is dat elektrisch rijden de komende jaren ook voor lagere inkomens bereikbaar wordt.

Om een netwerk te kunnen opbouwen dat enerzijds direct beantwoordt aan de marktconforme vraag, maar gelijktijdig ook een gemeentebrede dekking biedt terwijl wordt voorgesorteerd op de bredere verspreiding van de elektrische auto als vervoersmiddel 'voor iedereen', is een zekere sturing op de locatiekeuze nodig. We kiezen er daarom voor alle potentiële locaties voor publieke laadpalen zelf te bepalen en vast te leggen in een plankaart (zie 5.6), waarna de vraag vanuit de inwoners bepaalt welke potentiële locaties daadwerkelijk worden ontwikkeld.

5.2.1 Verdichting

Op locaties waar de verwachte vraag het hoogst is, zullen op termijn nieuwe laadpalen nodig zijn terwijl de dekking op loopafstand (vastgesteld op 300 meter) als oorspronkelijk criterium reeds vervuld is. In die gevallen zal ons beleid zich primair focussen op het (waar mogelijk) verder verdichten van het netwerk, door de afstanden tussen palen verder te verkleinen (zie figuur 3).



Figuur 3: verdichtingsstrategie na vervullen criterium 'dekkend netwerk' (bron: RHDHV, 2021)

Door te kiezen voor deze verdichtingsstrategie minimaliseren we de gemiddelde loopafstand tot laadpalen en verspreiden we de druk op het bestaande parkeerareaal zo goed mogelijk. In enkele specifieke gevallen kiezen we voor clustering van palen in plaats van verdichting, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een hoge vraag vanuit één specifieke bestemmingslocatie (een winkelcentrum, sport- of recreatielocatie, enz.), op parkeerterreinen van meer dan 25 plekken en aan de randen van autovrije zones in het centrum. Hiermee wordt onnodig zoekverkeer op dit soort locaties voorkomen.

5.2.2 Nieuwe wijken

Bij ontwikkeling van nieuwe wijken of herinrichting van bestaande openbare ruimte willen we zorgen dat rekening gehouden wordt met de komst van publieke laadinfrastructuur. Door gelijktijdig met de inrichting van de straat meteen ook laadpalen te bouwen, wordt voorkomen dat de straat na oplevering opnieuw moet worden opengebrouwen. Dit doel kan ook worden bereikt door in het plangebied tenminste een aantal parkeervakken alvast voor te bereiden op de komst van een laadpaal. Dit behelst het aanleggen van een laagspanningskabel en het correct inrichten en dimensioneren van de betrokken parkeervakken, zodat een laadpaal naderhand 'plug-and-play' kan worden geplaatst zonder noodzaak tot grondwerkzaamheden.

Dit alles vereist in de eerste plaats dat we al in een vroeg stadium van de planvorming samen met projectontwikkelaars actief sturen op de inpassing van laadpalen. Overigens zien we dat projectontwikkelaars hierin al steeds vaker zelf initiatief nemen en dat ontwikkeling van laadinfrastructuur als onderdeel van een ruimtelijke ontwikkeling steeds vanzelfsprekender wordt. Ten tweede zullen we nadere richtlijnen over de voorbereiding van laadplekken opnemen in de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR). Hiermee wordt de voorbereiding van laadplekken een verplicht onderdeel van (her)ontwikkeling van openbare ruimte. Ten derde zullen we nieuwe wijken opnemen in de Plankaart Laadinfrastructuur (zie 5.6).

5.3 Soorten laadpunten

De gemeente Den Helder heeft primair een verantwoordelijkheid in het beschikbaar maken van laadinfrastructuur voor haar eigen inwoners en bedrijven. Door als gemeente actief te werken aan een dekkend netwerk van reguliere laadpalen (met een vermogen tot 22 kW) beantwoorden we aan de basisbehoefte en maken we de toekomstige groei van het elektrische wagenpark mogelijk. Zodoende ligt hier onze eerste focus.

5.3.1 Snelladen

Naast reguliere laadpalen voorspellen de prognoses (zie 4.2) ook een behoefte aan snelladers: de verwachting is dat er in 2030 93 snelladers nodig zijn in onze gemeente. Een deel van deze vraag kan worden ingevuld door de markt, bijvoorbeeld bij tankstations en wegrestaurants. Dit heeft tot op heden geleid tot de ontwikkeling van één snellader (van het type *kortparkeerladen*, zie 2.2) bij een fastfoodrestaurant op Kooypunt. Maar er zullen ook publieke snelladers in de openbare ruimte nodig zijn, om aan de vraag te kunnen voldoen.

De gemeente Den Helder gaat actief meewerken aan de ontwikkeling van publieke snelladers. Niet alleen vanwege de voorspelde vraag, maar ook omdat we snelladers zien als een noodzakelijke aanvulling op het reguliere laadnetwerk: ten eerste houden we, door snelladers op strategische plekken te ontwikkelen, onze gemeente richting de toekomst duurzaam bereikbaar voor bezoekers. Denk aan bestemmingslocaties met een korte verblijftijd (winkelcentra, dagattracties, publieke dienstverlening, vergaderlocaties) waar bezoekers tijdens hun verblijf de auto kunnen bijladen voor de terugreis. Ten tweede hebben snelladers een sleutelrol in het faciliteren van de transitie naar elektrische mobiliteit in de logistieke sector. Door hun hoge laadvermogen maken snelladers het mogelijk (stads)logistieke voertuigen c.q. bestelbusjes, taxi's en voertuigen voor doelgroepenvervoer gedurende de dag onderweg bij te laden, zonder dat het voertuig lange tijd buiten dienst hoeft te staan. De ontwikkeling van publieke snelladers wordt zodoende door een groot aantal Helderse (logistieke) bedrijven toegejuicht.

Door snellaadvoorzieningen in de openbare ruimte te ontwikkelen, behouden wij als gemeente regie op het tempo van de uitrol en de spreiding en ruimtelijke inpassing van locaties. In eerste instantie zal dit beperkt zijn tot een proef met enkele strategische locaties, zoals Kooypunt, Willemsoord en Ravelijncenter die in samenspraak met bedrijven worden ontwikkeld. Vervolgens kunnen extra locaties worden vastgelegd op een plankaart, zoals ook gebeurt met de reguliere laadpalen (zie 5.6). De ontwikkeling en exploitatie van de snelladers zal, net zoals bij reguliere laders, via MRA-e worden gegund aan een marktpartij (zie 5.4).

5.3.2 Laadpleinen

Zoals onder 5.2.1 besproken, kunnen we in sommige gevallen kiezen voor clustering van laadpalen bij een hogere vraag, onder meer bij winkelcentra of sportfaciliteiten. We kiezen hier in principe voor een clustering van twee palen (=vier laadpunten) via een master-slave configuratie. Dit vereist geen verzwaring van de netaansluiting en kan bovendien binnen de concessie worden gerealiseerd (zie 5.4). Bij clustering van meer dan twee laadpalen is er sprake van een laadplein. De realisatie van laadpleinen is complexer en over het algemeen duurder en naar verwachting in ieder geval de komende jaren nog niet noodzakelijk. We kiezen daarom voorlopig niet voor actieve realisatie van laadpleinen. Wanneer zich in de toekomst gevallen aandienen waarin een laadplein van meer dan twee palen duidelijk gerechtvaardigd is, sluiten we deze optie zeker niet uit.

5.4 Uitvoeringsmodel

We hanteren het concessiemodel, wat wil zeggen dat een of meerdere marktpartijen het exclusieve plaatsingsrecht krijgen voor publieke laadpunten. De marktpartij draagt hierbij de bouwkosten, in ruil voor de inkomsten uit de exploitatie. We sluiten aan bij regionale concessies via MRA-e

(Metropoolregio Amsterdam-elektrisch). Binnen MRA-e werken overheden in Flevoland, Noord-Holland en Utrecht samen om elektrisch vervoer te stimuleren en een netwerk van publieke oplaadpunten te realiseren. We kiezen voor deze samenwerking omdat deze zekerheid biedt en ontzorgt: gezamenlijke aanbesteding geeft ons een sterkere onderhandelingspositie tegenover de marktpartijen, terwijl via het programma van eisen kan worden gestuurd op de prijzen aan de laadpaal, service, kwaliteit en innovatie. Bovendien kan MRA-e een aanzienlijk deel van onze taken rondom de realisatie uit handen nemen, waardoor er vanuit de gemeente relatief weinig ambtelijke capaciteit nodig is (zie 7.4.3). Tenslotte zorgt de samenwerking voor gecoördineerde realisatie van een uniform, regionaal dekkend netwerk van laadinfrastructuur.

Voor de realisatie van publieke laadinfrastructuur (tot 22 kW) is Den Helder bij verschijnen van deze visie reeds aangesloten bij een concessie via MRA-e. Bij toekomstige heraanbesteding zal de gemeente, om bovengenoemde redenen, opnieuw deelnemen. Daarnaast start bij het verschijnen van deze visie ook de regionale aanbesteding van snellaadinfrastructuur door MRA-e. Het college van B&W heeft begin 2023 ingestemd met deelname van de gemeente Den Helder aan deze aanbesteding en de hieruit volgende concessie. Deze concessie voorziet in de plaatsing van snelladers (van het type *kortparkeerladen* en *ultrasnelladen*, zie 2.2) in deelnemende gemeenten vanaf 2024.

5.5 Plaatsingsstrategie: mate van proactieve uitrol

Onze plaatsingsstrategie voor openbare laadpunten is in basis vraaggestuurd. Dat wil zeggen dat laadlocaties op de plankaart (zie 5.6) worden ontwikkeld zodra er lokaal een aantoonbare vraag ontstaat (in de vorm van een aanvraag van een bewoner of ondernemer). Zo groeit het netwerk organisch steeds verder richting zijn uiteindelijke, dekkende vorm.

We werken samen met marktpartijen die bereid zijn om op basis van aanvragen te investeren in laadinfrastructuur. We verwachten dat in sommige delen van de gemeente nog geen aanvragen voor laadpunten binnenkomen en monitoren of dit problemen oplevert voor bezoekers.

5.4.1 Datagestuurde bijplaatsing

Naast de vraaggestuurde plaatsing plaatsen we waar nodig laadpalen bij op basis van gebruiksmonitoring van bestaande laadpunten. Door bij aanhoudend intensief gebruik van een bestaande laadpaal automatisch een extra paal te ontwikkelen op een planlocatie in de buurt, zorgen we dat bewoners zelf geen aanvraag meer hoeven doen. Hiermee verkorten we de wachttijd aanzienlijk en laten we het netwerk slim meegroeien met de vraag. De concessie MRA-e ondersteunt deze methode, door de concessiehouder te verplichten bij aanhoudend intensief gebruik een extra laadpaal te plaatsen. Ontwikkeling van de nieuwe locatie volgt de plankaart, waarbij verdichting van het netwerk meestal als uitgangspunt wordt genomen.

5.6 Plankaart

Zoals reeds benoemd in paragraaf 5.2 is het – om de beleidsprincipes van deze laadvisie in de praktijk te kunnen verwezenlijken – nodig te sturen op de verdeling van de potentiële locaties van publieke laadpalen over ons grondgebied. Dit doen we in de vorm van een plankaart, die als beleidsuitwerking van deze visie door het college wordt vastgesteld.

De plankaart is opgesteld in samenwerking met adviesbureau Overmorgen. Voor de verdeling van de potentiële locaties over de gemeente heeft Overmorgen gebruik gemaakt van algoritme waarin onze beleidsprincipes en praktische plaatsingscriteria zijn verenigd met prognoses van de laadvraag per gebied. Alle locaties die door Overmorgen zijn aangedragen zijn vervolgens zorgvuldig door ons getoetst aan ons plaatsingsbeleid. Waar nodig hebben we alternatieve locaties aangewezen. Het resultaat is een plankaart waarin de bestaande laadpalen zijn aangevuld met circa 120

nieuwe locaties om invulling te geven aan de opgave van 187 laadpalen in 2025. Na 2025 dient de plankaart te worden aangevuld met nieuwe locaties om de groei van de laadbehoefte richting 344 laadpalen in 2030 te kunnen faciliteren.

5.6.1 Status plankaart

Voor vaststelling van de plankaart vindt eerst uitgebreide participatie plaats (zie 5.8.1). Na vaststelling door het college borgt de plankaart als beleidsuitwerking de principes van de laadvisie. Dit doet de plankaart door de te ontwikkelen locaties vast te leggen waarmee we voorzien in een dekkend netwerk van laadpunten op loopafstand voor algemeen gebruik.

Zodoende is de plankaart maatgevend bij de locatiekeuze: als een inwoner een laadpaal aanvraagt, wordt deze in principe ontwikkeld op de dichtstbijgelegen locatie op de plankaart. De plankaart prevaleert daarbij boven persoonlijke (locatie)voorkeuren van aanvrager of belanghebbenden. Bij zwaarwegende technische, planologische of maatschappelijke bezwaren kan in samenspraak met bewoners en netbeheerder worden gezocht naar een alternatieve locatie.

5.7 Relatie met parkeerbeleid

Wanneer we laadpalen plaatsen in een zone met een specifiek parkeerregime (zoals betaald parkeren, vergunninghoudersparkeren en blauwe zones) kan dit tot conflicterende regelgeving leiden. Als het mogelijk is, kiezen we daarom bij voorkeur voor een locatie net buiten een dergelijke zone. Toch zal een paal soms binnen een parkeerregime moeten worden geplaatst, zeker wanneer het grotere zones betreft. Ook kan een bestaande paal deel gaan uitmaken van een nieuw in te stellen parkeerzone. Geldt het parkeerregime dan ook bij de laadpaal, of niet? Hierover dient de gemeente een duidelijk standpunt in te nemen. Hieronder leest u hoe dit is uitgewerkt.

5.7.1 Blauwe zones

Den Helder kent een aantal blauwe zones. Hier geldt een parkeerdurbeperking en is het gebruik van een parkeerschijf verplicht. Door de parkeerduur voor incidentele gebruikers te beperken, borgen we hier de beschikbaarheid van parkeerplek voor bewoners en ondernemers. Zij kunnen een ontheffing voor de blauwe zone aanvragen.

De combinatie van elektrisch laden en blauwe zones is lastig. Het volledig opladen van een elektrische auto bij een reguliere laadpaal vereist namelijk meer tijd dan de maximale parkeerduur binnen een blauwe zone (meestal 3 uur) toelaat. Voor bewoners en ondernemers met een ontheffing zou dit geen probleem vormen. Echter, vanwege de (nog) beperkte dichtheid van het laadnetwerk kunnen ook EV-rijders die net buiten de blauwe zone wonen of werken, aangewezen zijn op het gebruik van een laadpaal die in de blauwe zone staat. Deze personen kunnen geen ontheffing kunnen krijgen, waardoor er een oneerlijke situatie ontstaat.

Het bouwen van extra laadpalen voor deze groep gebruikers leidt in huidige fase van de transitie tot inefficiënt gebruik. Zodoende kiezen we ervoor laadpalen vooralsnog uit te zonderen van blauwe zones. Dat betekent dat de beperking in parkeerduur niet geldt voor het elektrisch laden bij deze laadpaal. We monitoren of dit leidt tot oneigenlijk gebruik van laadplekken in blauwe zones als (lang)parkeerplek, in welk geval we ons beleid zullen aanpassen. Bij toekomstige herziening van de laadvisie onderzoeken we tevens of de dichtheid van het laadnetwerk reeds voldoende is om de uitzondering ongedaan te maken.

5.7.2 Betaald parkeren en vergunninghoudersparkeren

Bij het verschijnen van deze visie kent de gemeente Den Helder geen betaald parkeren. Ook zijn er geen parkeerplekken voor vergunninghouders. Zodoende hoeft er op dit moment geen nader beleid te worden geformuleerd voor laden in relatie tot deze parkeerregimes. Mocht betaald parkeren in de

toekomst toch worden ingevoerd, dan dienen we te bepalen of er bij de laadpaal ook parkeergeld moet worden betaald. De meeste Nederlandse gemeenten kiezen hier wel voor.

De laadvoorzieningen die we realiseren zijn openbaar. Een laadpaal die alleen beschikbaar is voor vergunninghouders, is per definitie niet openbaar. Zodoende ligt het voor de hand om laadpalen in toekomstige vergunninghoudersgebieden van de vergunningsplicht uit te zonderen, of anderszins tenminste één van de twee beschikbare laadpunten bij de laadpaal openbaar te maken.

5.7.3 Gehandicaptenparkeren

We bouwen gericht aan een dekkend netwerk van openbare laadpalen op loopafstand. Om dit te bereiken, leggen we de te ontwikkelen laadlocaties vooraf vast op een plankaart (zie 5.6). Dat betekent dat de laadpaal meestal niet direct voor de deur van de aanvrager wordt geplaatst. Als de aanvrager een mobiliteitsbeperking heeft, is plaatsing direct voor (of vlakbij) de deur vaak wel noodzakelijk. Omdat we toegankelijkheid van het laadnetwerk erg belangrijk vinden, proberen we in dit soort gevallen via maatwerk tot een oplossing te komen. We onderzoeken dan of de openbare laadpaal dichtbij de aanvrager kan worden geplaatst, zonder dat dit ten koste gaat van het dekkende netwerk. Kan via deze weg geen geschikte oplossing worden gevonden, dan kan het bezit van een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken grond zijn om een verlengde privé-aansluiting (zie 5.1.1) toe te staan. Helaas is ook een verlengde privé-aansluiting niet in alle situaties goed in te passen. Zodoende kunnen er gevallen voorkomen waarin uiteindelijk geen geschikte laadoplossing kan worden geboden.

5.7.4 Markering

Op een aantal plekken in de gemeente Den Helder zijn parkeervakken niet individueel met belijning gemarkeerd. Dit maakt handhaving van het parkeerverbod op laadplekken lastig. Zodoende brengen we bij realisatie van een openbare laadpaal altijd belijning aan bij de laadplekken, als deze nog niet aanwezig was. Daarnaast streven we naar een eenvormige uitstraling van onze openbare laadplekken, door deze op een herkenbare wijze in te richten (onder andere met een vaste bebording en een markering of tegel met laadpictogram).

5.8 Realisatieproces, participatie en communicatie

De gemeente Den Helder vindt het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Inwoners informeren wij bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken, doordat wij de publicatie van een verkeersbesluit delen in het Gemeenteblad.

5.8.1 Participatie op de plankaart

Op de plankaart worden de ontwikkellocaties voor laadpunten vastgelegd (zie 5.6). Voor vaststelling van de plankaart bieden we eerst ruim de mogelijkheid tot inspraak. We publiceren het document en brengen het inspraaktraject breed onder de aandacht via onze eigen kanalen en via de lokale/regionale media. Daarnaast brengen we bij iedere planlocatie een straatschildering aan, om inwoners uit te nodigen mee te denken.

Na publicatie van de plankaart hebben inwoners zes weken de tijd om een inspraakreactie in te dienen. Bijzonder is dat inwoners op de planlocaties kunnen reageren via een speciaal voor dit doeleinde ontwikkelde interactieve, digitale versie van de plankaart. De binnengekomen reacties worden verwerkt in een inspraaknotitie en worden meegewogen in de besluitvorming.

5.8.2 Verkeersbesluiten

Om parkeervakken te kunnen reserveren voor het laden van elektrische auto's (inclusief de bijbehorende bebording) is een verkeersbesluit nodig. Tot op heden hebben we voor iedere laadpaal een apart verkeersbesluit genomen. Deze methode is tijdrovend en vertraagt de doorlooptijd tussen aanvraag en realisatie. Met het oog op de toekomst, waarin we vroegtijdig

moeten kunnen anticiperen op een exponentieel toenemende laadbehoefte, willen we laadlocaties voorafgaand aan ontwikkeling in batches laten vastleggen in verzamelverkeersbesluiten.

5.8.3 Belangenafweging

In het proces van realisatie van een laadpaal vindt een belangenafweging plaats tussen meerdere partijen. Vanuit het perspectief van de gemeente vormt het beleid uit de laadvisie het uitgangspunt voor deze belangenafweging. Voor de gemeente prevaleren de basisbeginselen uit onze laadvisie (we realiseren een dekkend netwerk op loopafstand voor algemeen publiek gebruik) boven persoonlijke (locatie)voorkeuren van aanvrager of belanghebbenden. De locatie op de plankaart, die gestalte geeft aan deze basisbeginselen, is zodoende maatgevend.

Daarnaast hanteert de gemeente als standpunt dat, gegeven de snelle maatschappelijke transitie naar elektrische mobiliteit en de wenselijkheid van deze transitie uit duurzaamheidsoogpunt, een eventuele toename van de parkeerdruk voor conventionele auto's als gevolg van de realisatie van laadpalen acceptabel is, mits er een aantoonbare laadbehoefte is. De ervaren toename van parkeerdruk is bovendien tijdelijk van aard en zal afnemen naarmate de transitie richting elektrische mobiliteit vordert en het aandeel EV-bezitters toeneemt. Zodoende legt de gemeente in principe geen nieuwe parkeerplekken aan om te compenseren voor de komst van een openbare laadpaal.

Dit betekent onder meer dat we bij een reguliere laadpaal standaard twee parkeerplekken reserveren voor het laden van elektrische voertuigen. Zo maken we optimaal gebruik van de capaciteit. Het in eerste instantie reserveren van slechts één vak, zoals eerder in Den Helder gebruikelijk was, is door het toegenomen gebruik niet langer afdoende.

6. Gebruikersgroepen

Den Helder 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 gebruikersgroep personenvervoer op welke laadoplossingen we inzetten. In bijlage III geven we een overzicht van de relevante gebruikersgroepen. Voor de gebruikersgroepen die we nu niet meenemen in onze visie geldt dat we de ontwikkelingen volgen en indien nodig onze visie en ons beleid aanpassen.

6.1 Personenvervoer

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

- **Inwoners.** De voornaamste laadoplossing voor bewoners met een eigen parkeerplaats is privaat laden op eigen terrein. Voor inwoners die elektrisch rijden en geen toegang hebben tot een privaat dan wel semipubliek laadpunt, zetten we in op voldoende publieke laadpunten verspreid over de gemeente.
- **Bezoekers recreatief.** Hieronder valt bezoek aan vrienden en familie maar ook bezoek aan toeristische locaties en het centrum van Den Helder. De eerste groep maakt voornamelijk gebruik van publieke laadpunten in woonwijken. Daarvoor zetten we in op een dekkend netwerk van publieke laadpunten verspreid over de gemeente, zodat er binnen redelijke afstand een laadpunt beschikbaar is. De laadbehoefte van bezoekers aan toeristische locaties en het centrumgebied wordt waar mogelijk ingevuld door private en semipublieke laadpunten bij de betreffende toeristische locatie.
Snellaadpunten vormen een belangrijk vangnet voor bezoekers die lange ritten maken. Naar verwachting zijn er in de toekomst meer snellaadpunten nodig om in deze behoefte te kunnen voorzien. Daarom gaat de gemeente actief werken aan het ontwikkelen van snelladers.
- **Bezoekers werk.** De laadbehoefte van werkgerelateerd bezoek wordt waar mogelijk ingevuld met private en semipublieke laadpunten bij onder andere kantorencomplexen. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen. Daarnaast zijn snellaadpunten van belang als vangnet voor bezoekers die lange afstanden moeten rijden en tussen bezoek aan klanten kort de tijd hebben om te laden. Daarom gaat de gemeente actief werken aan het ontwikkelen van snelladers.
- **Fiets.** Elektrische fietsen kunnen worden geladen met een 230 volt-aansluiting en kunnen door de uitneembare accu's makkelijk thuis worden geladen. Wel zien we een toenemende behoefte aan fietslaadpunten op strategische plekken, zoals toeristische locaties. Deze laadbehoefte moet waar mogelijk ingevuld worden met private fietslaadpunten.

6.2 De logistieke sector

Steeds meer bedrijven stappen over op elektrische voertuigen voor goederenvervoer. Financieel wordt het steeds aantrekkelijker om de overstap te maken. De aanschafprijs is weliswaar nog hoger maar de operationele kosten van een elektrische bestelwagen zijn lager, waardoor de *total cost of ownership* (TCO) in sommige gevallen al voordeliger uitvalt voor elektrisch. De verwachting is dat van de bestelwagens ongeveer de helft gaat laden bij het bedrijf, via private laadinfrastructuur. De andere helft gaat thuis laden, op de eigen oprit of in de openbare ruimte. Bestelwagens kunnen dezelfde laadinfrastructuur gebruiken als personenauto's, maar gebruiken deze veel intensiever. Daarnaast hebben bestelwagens baat bij snelladers om gedurende de werkdag, tussen ritten door, de batterij snel te kunnen bijladen.

De prognoses van het toekomstige elektrische wagenpark (zie 4.2) laten een beperkte opkomst van elektrische bestelwagens en lichte logistiek zien in onze gemeente. Uit eerste gesprekken met de logistieke sector in ons gemeente blijkt echter een grote behoefte aan de ontwikkeling van (met name

snel-)laadinfrastructuur. Door hier als gemeente actief op in te zetten, verwachten we de overgang naar een elektrisch wagenpark voor deze gebruikersgroep flink te kunnen versnellen (zie 5.3.1). In de toekomst zou ontwikkeling van flankerend beleid, zoals de invoering van een zero-emissiezone voor logistiek, voor een verdere versnelling kunnen leiden.

Zware logistieke voertuigen, zoals vrachtwagens, willen we stimuleren om op waterstof te rijden, daar waar dit een logisch, betaalbaar en goed duurzaam alternatief is voor de fossiele brandstoffen.

6.3 Overige gebruikersgroepen

Er zijn nog diverse andere gebruikersgroepen te onderscheiden. Hiervoor hanteert de gemeente de volgende doelstellingen:

- **Doelgroepenvervoer.** De doelstelling is dat het doelgroepenvervoer toewerkt naar een emissievrij wagenpark. De voertuigen voor doelgroepenvervoer laden 's nachts in de remise en voor een deel worden ze thuis geladen, op de eigen oprit of in de publieke ruimte. Als nodig faciliteren we publieke laadpunten in de wijk voor deze gebruikersgroep. Daarnaast zijn er snelladers nodig op strategische locaties, om bij te laden wanneer de actieradius niet voldoende is voor de geplande ritten.
- **Taxi's.** De doelstelling is dat het taxivervoer verduurzaamt. Taxi's laden deels bij de remise, deels nabij de woning van de chauffeur. Waar nodig faciliteren wij publieke snellaadpunten, bijvoorbeeld bij taxistandplaatsen of in de wijk waar het taxibedrijf is gevestigd.
- **Openbaar vervoer.** Het regionaal busvervoer werkt ook toe naar een schoon vervoer. Bussen laden op de remise.
- **Mobiele werktuigen.** We volgen de ontwikkelingen in de elektrificatie van mobiele werktuigen voor woningbouw, utiliteitsbouw en grond-, weg-, en waterbouw. Als er behoefte ontstaat aan laadinfra, onderzoeken we de mogelijkheden.

7. Uitvoering en organisatie

7.1 Gemeentelijke organisatie

De wethouder Verkeer en Vervoer is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Voor de uitrol is Team Omgeving samen met Team Openbare Ruimte verantwoordelijk.

7.2 Samenwerking en afstemming

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio MRA-e. Dit is een samenwerkingsverband tussen provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht en de inliggende netbeheerders. De samenwerkingsregio ondersteunt gemeenten bij de uitrol van laadinfrastructuur, onder andere door het delen van kennis en het organiseren van aanbestedingen voor laadpunten in de publieke ruimte. Daarnaast zijn de bewoners, netbeheerder en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waar we mee samenwerken en afstemmen.

7.3 Monitoring

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

7.4 Handhaving

7.4.1 Parkeren bij een openbare laadpaal

Het is verboden met een niet-elektrische auto te parkeren op een vak dat is aangewezen voor het laden van elektrische auto's. Maar ook het parkeren van een elektrische auto op zo'n vak is verboden, als de auto niet op de laadpaal is aangesloten. In beide gevallen zal er bij constatering van de overtreding door de gemeente handhavend worden opgetreden. Zo borgen we dat onze openbare laadvoorzieningen efficiënt kunnen worden gebruikt.

7.4.2 Laadpaalkleven

Laadpaalkleven is de term voor het onnodig bezet houden van een elektrisch laadpunt door een elektrische auto. Bijvoorbeeld door te blijven staan nadat de auto is volgeladen. Hierdoor kan de laadpaal niet door een andere klant worden gebruikt, waardoor de efficiëntie aanzienlijk terugloopt.

Bij het verschijnen van deze visie vormt laadpaalkleven nog geen structureel probleem. Omdat laadpaalkleven niet verboden is, kan er bovendien niet op worden gehandhaafd. Echter, onder druk van de toenemende laadbehoefte kan laadpaalkleven de komende jaren een probleem gaan vormen. Daarom gaan we op korte termijn samen met MRA-e en de concessiehouder onderzoeken welke maatregelen kunnen worden genomen om laadpaalkleven tegen te gaan. Hierbij kan worden gedacht aan financiële prikkels, zoals het invoeren van een *stimuleringsstarief* bij de paal ('parkeergeld' dat via de laadpas bij de klant in rekening wordt gebracht nadat het opladen is voltooid).

7.4.3 Verlengde privé-aansluitingen

Zoals besproken in paragraaf 5.1.1, worden verlengde privé-aansluitingen alleen onder bepaalde voorwaarden toegestaan. Om verrommeling van de openbare ruimte en onveilige situaties te voorkomen, kan de gemeente handhavend optreden bij onvergund of onjuist gebruik van een verlengde privé-aansluiting. Het beleid ten aanzien van verlengde privé-aansluitingen zal worden uitgewerkt in een beleidsregel, waarin ook richtlijnen ten aanzien van handhaving zullen worden vastgelegd.

7.5 Financiële kaders

Bij het verschijnen van deze visie wordt de realisatie en exploitatie van reguliere laadpalen via een concessiemodel (zie 5.4) aan een marktpartij gegund. Deze draagt de kosten voor de realisatie van laadpalen. In ruil daarvoor ontvangt de marktpartij de inkomsten uit de exploitatie. In dit uitvoeringsmodel kan de uitrol van het laadnetwerk plaatsvinden zonder financiële bijdrage van de gemeente. Hetzelfde principe zal van toepassing zijn binnen de concessie snelladers. En ook bij toekomstige heraanbesteding van de huidige concessie zullen deze afspraken worden geconsolideerd.

7.5.1 Incidentele kosten plaatsing laadpalen

Toch zijn er bij de realisatie van laadpalen incidenteel kosten voor de gemeente. Deze hebben betrekking op meerkosten door werkzaamheden die buiten de contractuele verplichtingen van de concessiehouder vallen. Hierbij kan worden gedacht aan de plaatsing van aanrijdbeveiliging en extra lange netaansluitingen die nodig zijn als een laadpaal ver van een bestaande laagspanningskabel af ligt. Hoewel we dergelijke kosten zoveel mogelijk proberen te voorkomen, kunnen ze nooit volledig worden uitgesloten.

Om deze indicentele kosten te kunnen opvangen, is structureel budget nodig. Daarnaast dient de gemeente zorg te dragen voor een eenvormige, herkenbare inrichting van laadplekken, bijvoorbeeld door het aanbrengen van belijning of het aanduiden van het laadvak met een tegel. Voor dit alles tezamen is naar verwachting gemiddeld 200 euro budget per nieuwe laadpaal nodig. Uitgaande van de geprognosticeerde laadbehoefte (187 openbare laadpalen in 2025; 344 openbare laadpalen in 2030) verwachten we t/m 2025 60 laadpalen per jaar te bouwen en na 2025 90 laadpalen per jaar. Zodoende dient er t/m 2025 jaarlijks 12.000 euro, en na 2025 jaarlijks 18.000 euro voor incidentele kosten te worden gereserveerd.

7.5.2 Herijking plankaart

De huidige plankaart voorziet in 120 nieuwe laadlocaties verspreid over onze gemeente. Dat is naar verwachting voldoende om ten minste tot 2025 aan de toenemende laadvraag te kunnen voldoen. Daarna zal het aantal planlocaties moeten worden uitgebreid. Dit vereist het opstellen van een nieuwe plankaart. Hiervoor zal een extern adviesbureau moeten worden ingeschakeld. Daarom dient er voor het jaar 2025 een budget van 20.000 euro te worden gereserveerd.

7.5.3 Ambtelijke capaciteit

In de huidige concessie voor reguliere laadinfrastructuur zijn het contractmanagement en de afhandeling van realisatieprocessen grotendeels belegd bij MRA-e. Hierdoor kan de ambtelijke capaciteitsbijdrage met gemiddeld acht uur per geplaatste laadpaal relatief beperkt blijven. Dit is bestemd voor onder meer het nemen van het verkeersbesluit, het proces van afstemming en plaatsing en eventueel bezwaar en beroep. We verwachten dat deze taken tenminste tot 2025 binnen de bestaande formatie kunnen worden opgevangen. Naar verwachting versnelt na 2025 de groei van het laadnetwerk, waardoor dan mogelijk extra ambtelijke capaciteit vereist is. Ook kan de benodigde capaciteit voor handhaving dan toenemen. Dit dient te zijner tijd op basis van de actuele stand van zaken te worden herijkt.

7.5.4 Snelladen

Ook de realisatie van snelladers geschiedt via een concessiemodel, zonder financiële bijdrage door de gemeente. Bovendien wordt in de aanstaande aanbesteding een afdracht aan de gemeente van 1 cent per geleverde kilowattuur als voorwaarde opgenomen. Toch mag ook hier worden verwacht dat zich in de praktijk incidentele kosten voor de gemeente zullen voordoen. Op dit moment kunnen deze kosten nog niet ingeschat worden. Op basis van de eerste ervaringen met het plaatsen van snelladers vanaf 2024 zal het benodigde budget te zijner tijd inzichtelijk moeten worden gemaakt.

BIJLAGE I - Ladder van Laden

De ladder van Laden is een afwegingskader op basis waarvan een gemeente een prioritering kan geven wanneer laadinfrastructuur wordt gerealiseerd. In deze ladder wordt de volgende hiërarchie aangebracht:

1. In eerste instantie wordt een EV-rijder geacht op eigen terrein te laden. Dit wordt als het meest wenselijk gezien, omdat dan de parkeerdruk in de openbare ruimte niet onnodig toeneemt. Ook is de aanname dat het laden op eigen terrein veelal goedkoper is dan bij een openbare laadpaal.
2. In tweede instantie heeft semiopenbaar laden prioriteit, bijvoorbeeld in de parkeergarage om de hoek of bij een nabijgelegen bedrijf op het parkeerterrein.
3. Pas wanneer deze opties niet mogelijk of onvoldoende toereikend zijn om de vraag naar laden voldoende te faciliteren dan wordt de mogelijkheid geboden om in de openbare ruimte te laden. In dit geval kan de EV-rijder een aanvraag voor een publieke laadpaal indienen bij MRA-e.

BIJLAGE II - 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 22 kW.

Laadpunt voor snel laden

Laadpunt met een vermogen hoger dan 22 kW.

Kortparkeerladen

Snelladen aan het begin van de snellaadrange (tot 100 kW) 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 100 kW. 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 optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog.

Publiek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt voor elektrisch voertuigen 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. Den Helder maakt deel uit van de NAL-regio MRA-e (Metropoolregio Amsterdam-elektrisch).

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 III - Overzicht gebruikersgroepen

In onderstaande tabel staat een overzicht van de verschillende gebruikersgroepen, daarbij horende voertuigtypen en de verwachte laadoplossingen:

	Gebruikersgroep	Voertuigtype	Regulier laden (<22 kW)	Kortparkeerladen en/ of Ultrasnellen voor personenvervoer (22-350 kW)	Ultrasnellen voor zwaar transport zoals logistiek, busvervoer (>350)
	Personenvervoer particulier (woon-werk en bezoekers)	Personenauto	Privaat: thuis- en bedrijfsaansluiting. Semipubliek: parkeergarages, horeca, winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: n.v.t. Semipubliek: winkelcentra, supermarkten, tankstations, horeca. Publiek: snel(bij)laden in publieke parkeergarages, strategische hubs en 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: 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: parkeergarages, horeca en winkelcentra. Publiek: openbare ruimte.	Privaat: snellader bedrijf. Semipubliek: horeca, winkelcentra, tankstations, hubs. Publiek: snel(bij)laden bij strategische hubs, publieke parkeergarages en openbare ruimte.	Voorlopig niet van toepassing.
	Zware logistieke voertuigen	Vrachtwagens	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: n.v.t. Publiek: n.v.t.	Privaat: bedrijf/depot. Semipubliek: laad- en losplekken, tankstations, hubs. Publiek: 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.		

BIJLAGE IV – Modelling prognose laadbehoefte

Om de ontwikkelopgave voor laadinfrastructuur tot 2030 in beeld te krijgen, hebben we gebruikgemaakt van prognoses van het aantal elektrische voertuigen en de laadbehoefte in onze gemeente. Deze prognoses zijn in opdracht van MRA-e opgesteld door Overmorgen, Districon en Bureau Gijs (2022).

Basis voor de prognoses is het rekenmodel 'Toekomstprognose EV' van adviesbureau OverMorgen. Dit model visualiseert op gebiedsniveau de (openbare en private) laadbehoefte in GIS, voor 2025 en 2030. Het model is wetenschappelijk gevalideerd in samenwerking met de UvA en de HvA. Om te komen tot een voorspelling van de laadbehoefte op gebiedsniveau, combineert het model globale groeiscenario's voor elektrisch autobezit met gebiedsspecifieke factoren die het EV-bezit en de laadbehoefte op lokaal niveau modereren.

De adoptie van elektrisch rijden door bewoners, forenzen en bezoekers wordt voorspeld aan de hand van een groot aantal factoren die met statistisch onderzoek wetenschappelijk zijn vastgesteld, waaronder:

- Ontwikkelingen in de prijs en prestatie van elektrische voertuigen en batterijen
- Inkomensniveaus van inwoners
- Koopgedrag m.b.t. voorkeuren voor type en klasse van auto's
- Jaarlijkse rijafstanden, brandstofprijzen en elektriciteitsprijzen

Deze berekening levert een verwacht aantal elektrische voertuigen per type op, gebaseerd op de landelijke trend. Op gebiedsniveau wordt de voorspelling van het aantal elektrische auto's en de laadbehoefte vervolgens gemodereerd door diverse factoren, die aan de berekening worden toegevoegd. Deze verschillen per gebruikersgroep, zoals hieronder wordt toegelicht.

Bewoners

Om het aantal bewoners dat elektrisch gaat rijden te bepalen, zijn de volgende gebiedsspecifieke factoren meegewogen:

- Inkomen (CBS)
- EV-adoptie per inkomensdecil (voorspelmodel)
- Aantal voertuigen per woning (Kadaster/RDW)
- Aantal bestaande laadpalen binnen 200 meter (oplaadpalen.nl)
- Woninggrootte (Kadaster)
- Stedelijkheid (CBS)

Het aantal bewoners dat een *publieke* laadbehoefte heeft wordt vervolgens vastgesteld op basis van het aantal EV's voor bewoners zonder woning met een eigen oprit.

Forenzen

Om het aantal forenzen dat elektrisch gaat rijden te bepalen, zijn de volgende gebiedsspecifieke factoren meegewogen:

- Cijfers forenzen per gemeenten (CBS)
- Het aandeel van de forenzen dat met de auto reist
- EV-percentages op basis van voorspelmodel 2020/2025/2030
- Ruimtelijke verdeling op basis van werknemers per postcode-5 gebied per branche (LISA).

Het aantal forenzen dat een *publieke* laadbehoefte heeft wordt vervolgens vastgesteld op basis van het aantal EV's voor forenzen met een werklocatie zonder eigen parkeerterrein.

Bezoekers

Om het aantal bezoekers dat elektrisch gaat rijden te bepalen, zijn de volgende gebiedsspecifieke factoren meegewogen:

- Bezoekersfuncties (Top10)
- Parkeernormen (CROW)
- Het aandeel bezoekers dat met de auto reist
- EV-percentages op basis van voorspelmodel model 2020/2025/2030

Het aantal bezoekers met een *publieke* laadbehoefte is vervolgens vastgesteld op basis van het aandeel bezoekerlocaties zonder eigen parkeergelegenheid.

