

Uitvoeringsplan laadpalen Barendrecht 2021

Samenvatting

De transitie naar zero-emissie vervoer – waaronder elektrisch vervoer (EV) - staat hoog op onze agenda. We vinden het belangrijk om mobiliteit te verduurzamen en minder CO₂-uitstoot te realiseren. Voor ons staat centraal dat de beschikbaarheid van laadinfrastructuur geen belemmering vormt voor de groei van elektrisch vervoer. Zoals geconstateerd in de Nationale Agenda Laadinfrastructuur, is het huidige tempo van uitrol van de laadinfrastructuur in Nederland onvoldoende om de exponentiële groei van de verwachte verkoopaantallen van EV's te kunnen bijbenen.

Met dit uitvoeringsplan positioneren we ons om een gedragen en toekomstgericht laadbeleid op te stellen en we hopen daarmee onze bijdrage te leveren aan de versnelling van de transitie naar elektrisch vervoer. Om de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer bij te houden krijgt dit uitvoeringsplan en het daarbij komende laadbeleid iedere twee jaar een update. In deze eerste versie ligt de focus vooral op de grootste opgave van de komende jaren: laadinfrastructuur voor personenvervoer. Het overzicht hieronder vat de belangrijkste punten van het uitvoeringsplan samen.

Gebruikersgroep	Samenvatting
Personenvervoer regulier laden	<ul style="list-style-type: none"> - We volgen de <i>Ladder van Laden</i> en richten ons op een dekkend laadnetwerk. - We sluiten in 2021 aan bij de regionale concessie voor publieke reguliere laadpunten georganiseerd door Rotterdam. - Naast vraaggestuurd, gaan we ook proactief laadpalen plaatsen. - De toekomstige publieke laadlocaties zijn uitgewerkt in een plankaart. Deze stemmen we af met de concessiehouder, bewoners en de netbeheerder. - Gebiedsontwikkeling wordt EV-ready. - We faciliteren duidelijke informatievoorziening voor parkeerbeheerders om private en semipublieke laadinfrastructuur te stimuleren.
Personenvervoer snelladen	<ul style="list-style-type: none"> - Voor corridorladen is er een dekkend snellaadnetwerk in de regio. We monitoren de regionale ontwikkelingen middels samenwerking met de NAL Samenwerkingsregio Zuidwest. - We verkennen de behoefte voor snelladers binnen de gemeente en realiseren snelladers indien nodig. Hierbij staan we open voor initiatieven vanuit de markt.
(Stads)logistiek	<ul style="list-style-type: none"> - De verwachting is dat (stads)logistiek met name op privaat en semi-publiek terrein zal gaan laden. - We monitoren ontwikkelingen van zero-emissiezones in omliggende gemeenten en passen indien nodig onze visie en ons beleid hierop aan.
Doelgroepen- vervoer	<ul style="list-style-type: none"> - De verwachting is dat doelgroepenvervoer met name op privaat en semi-publiek terrein zal gaan laden.
OV-busvervoer	<ul style="list-style-type: none"> - Voor de eventuele realisatie van laadinfrastructuur voor OV-busvervoer pakken we een assisterende rol die aansluit bij de wensen van de vervoerder en MRDH. - In samenwerking met MRDH richten we ons op de ontwikkeling van strategische knooppunten en waar mogelijk hubs.
Vrachtvervoer	<ul style="list-style-type: none"> - We verwachten dat de transitie naar elektrisch vrachtvervoer in 2025 op gang komt en we zullen de behoeften en marktontwikkelingen volgen.

1. Inleiding

In Nederland hebben we het doel gesteld om in 2030 49% minder broeikasgassen uit te stoten dan in 1990. Het Klimaatakkoord (2019) beschrijft de maatregelen en afspraken die nodig zijn om deze uitstootvermindering te behalen. Met het oog op mobiliteit stelt het Klimaatakkoord een snelle transitie naar elektrisch vervoer als de centrale opgave. Het streven is dat alle nieuw verkochte auto's vanaf 2030 volledig emissievrij zijn. Een geschikt laadnetwerk bestaande uit publieke, semipublieke en private laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen is daarvoor een cruciale voorwaarde.

Als gemeente Barendrecht hebben we ook een aantal klimaatdoelstellingen vastgesteld (zie **tabel 1**). Met betrekking op laadinfrastructuur is de doelstelling om vóór 1-7-2025 een dekkend laadnetwerk te hebben. De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL, 2019) verwacht dat er in 2030 circa 1,9 miljoen elektrische auto's in Nederland zijn met een behoefte aan 1,7 miljoen laadpunten. Dit betekent dat er in 2025 ongeveer 550 laadpunten per werkdag bijgeplaatst moeten worden ¹.

Met dit uitvoeringsplan verkennen wij onze laadopgave, beschrijven we onze kernpunten voor het laadbeleid en maken we een actielijst voor verdere uitwerking en implementatie van het laadbeleid. Centraal in dit plan staat onze ambitie voor laadinfrastructuur, welke we tweeledig hebben opgesteld:

Ambitie laadinfrastructuur 1

De beschikbaarheid van laadinfrastructuur mag geen beperking vormen voor de transitie naar elektrisch vervoer.

Ambitie laadinfrastructuur 2

Een zo goed mogelijke inpassing van laadinfrastructuur in de openbare ruimte.

Tabel 1: Klimaatdoelstellingen gemeente Barendrecht

	Doelstelling
Beleid	Klimaatvisie, de route naar 2050
Algemeen doel	Een CO2-neutrale en circulaire samenleving in 2050.
Doel mobiliteit	- 30% afname CO2-uitstoot in 2026 (t.o.v. 2016) - in 2026 is de interne mobiliteit en de woon-werk gerelateerde mobiliteit van de BAR-organisatie inclusief afvalbeheer CO2 neutraal.
Doel laadinfrastructuur	Vóór 1-7-2025 gemeente dekkend netwerk van elektrische oplaadpalen.

1.1 Scope

Conform de richtlijnen vanuit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur richten wij ons in dit uitvoeringsplan op de onderstaande gebruikersgroepen. E-bikes en e-scooters houden we buiten de scope.



Personenvervoer: het vervoer van personen waaronder personenauto's in eigen bezit, leasevoertuigen en taxi's.



(Stads)logistiek: vervoer van goederen van of naar de stad van de segmenten retail (supermarkt, horeca, non-food), afval, bouw, facilitair, en post en pakket. Dit gebeurt met bestelauto's of zwaardere vrachtauto's. Lichtere vormen van vervoer voor stadslogistiek zoals elektrische bakfietsen zijn ook mogelijk, maar laten we in deze analyse buiten beschouwing.



Doelgroepenvervoer: vervoer voor een specifieke doelgroep en gebeurt meestal in een personenbusje. Hieronder valt bijvoorbeeld leerlingenvervoer en WMO-vervoer.



OV-busvervoer: openbaar vervoer per stads- of streekbus.



Vrachtervervoer: goederenvervoer voor nationale of internationale distributie met zware vrachtauto's of trekker-opleggers.

De overstap naar elektrisch rijden verloopt niet voor alle gebruikersgroepen en typen voertuigen in hetzelfde tempo. Voor personenvervoer is de transitie naar elektrisch al volop gaande terwijl voor bijvoorbeeld zwaar vrachtervervoer het nog op gang moet komen. De focus ligt daarom meer op personenvervoer. Iedere twee jaar krijgt dit uitvoeringsplan een update zodat nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig worden geïdentificeerd en meegenomen in het beleid.

1.2 Leeswijzer

We beginnen in **hoofdstuk 2** met het beschrijven van de kenmerken van laadinfrastructuur. In **hoofdstuk 3** schetsen we de huidige situatie van laadinfrastructuur. **Hoofdstuk 4** beschrijft de prognoses en opgave

1) Klimaatakkoord (2019) – Hoofdstuk Mobiliteit <https://www.klimaatakkoord.nl/mobiliteit>

voor de komende jaren. In **hoofdstuk 5** gaan we in op kernpunten voor beleid. En tot slot, in **hoofdstuk 6**, geven we onze actielijst weer. Een begrippenlijst is te vinden in **bijlage I**.

2. Kenmerken laadinfrastructuur

Laadpunten kunnen worden onderscheiden op basis van toegankelijkheid (privaat, publiek en semipubliek), maar ook op basis van het laadvermogen (regulier en snel). In dit hoofdstuk geven we een kort overzicht van ieder type laadpunt.

2.1 Toegankelijkheid

Het laadnetwerk bestaat uit laadpunten in de publieke, semipublieke en private ruimte. Waar een laadpunt 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 vooral een belangrijke rol in de realisatie van publieke laadpunten.

- *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.

Naast de bovengenoemde type locaties, zijn er ook verlengd private aansluitingen mogelijk. Hierbij wordt een privaat laadpunt bij een openbaar parkeervak geplaatst. De netaansluiting van het laadpunt is gevestigd in de woning van de eigenaar. Veel gemeenten in Nederland staan verlengd private aansluitingen niet toe in verband met de juridische complexiteit.

2.2 Laadsnelheid

Laadpunten kunnen op verschillende vermogens elektriciteit leveren:

- *Regulier laden*: laadpunt met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpunten kunnen individueel worden geplaatst, of geclusterd worden op een laadplein.
- *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 twee subcategorieën:
 1. *Snelladen (50-150 kW)*: Laadpunt met een vermogen tussen 22 en 150 kW. Deze worden steeds meer geplaatst bij onder andere supermarkten, hotels en vergaderlocaties.
 2. *Ultrasnelladen (> 150 kW)*: Laadpunt met een vermogen hoger dan 150 kW. Het grootste deel van de huidig beschikbare elektrische voertuigen is technisch geschikt om te laden met een snelheid van maximaal 50 kW. De nieuwere modellen en modellen in het hogere segment zijn geschikt voor de hogere vermogens. Deze laadvermogens worden tegenwoordig bij snellaadstations langs hoofdwegen geplaatst, bijvoorbeeld bij pompstations en wegrestaurants. Voor openbaar vervoer en logistiek worden ook laadpunten met een vermogen hoger dan 350 kW geplaatst, bijvoorbeeld een pantograaf. Deze laadpunten zijn geschikt om grote voertuigen zoals vrachtwagens en bussen in korte tijd te laden.

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

2.3 Overzicht laadoplossingen

In **figuur 1** is een overzicht getoond van de verschillende vormen van laden en de karakteristieken daarvan.

	Regulier laden (≤ 22 kW)	Snelladen (≥ 50 kW)				
Gebruik per voertuigtype	<ul style="list-style-type: none"> • Thuis, op bestemming en op het werk • Op de plek waar je parkeert 	<table border="1"> <tr> <th>Hoog (50-150 kW)</th> <th>Ultrahoog (>>150 kW)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Kortverblijf laden • Bijladen (back-up) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Onderweg ("tanken") </td> </tr> </table>	Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)	<ul style="list-style-type: none"> • Kortverblijf laden • Bijladen (back-up) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderweg ("tanken")
	Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)				
	<ul style="list-style-type: none"> • Kortverblijf laden • Bijladen (back-up) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderweg ("tanken") 				
<ul style="list-style-type: none"> • N.v.t. 	<table border="1"> <tr> <th>Hoog (50-150 kW)</th> <th>Ultrahoog (>>150 kW)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Distributiecentrum (overnacht) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Onderweg • Bij de klant </td> </tr> </table>	Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)	<ul style="list-style-type: none"> • Distributiecentrum (overnacht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderweg • Bij de klant 	
Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)					
<ul style="list-style-type: none"> • Distributiecentrum (overnacht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderweg • Bij de klant 					
<ul style="list-style-type: none"> • N.v.t. 	<table border="1"> <tr> <th>Hoog (50-150 kW)</th> <th>Ultrahoog (>>150 kW)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Remise (overnacht) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Bijladen bij haltes </td> </tr> </table>	Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)	<ul style="list-style-type: none"> • Remise (overnacht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bijladen bij haltes 	
Hoog (50-150 kW)	Ultrahoog (>>150 kW)					
<ul style="list-style-type: none"> • Remise (overnacht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bijladen bij haltes 					
Type locaties	<ul style="list-style-type: none"> Op privaat terrein – op de oprit, parkeerplaats, in de garage Openbaar – bij een parkeervak, in openbare garage, bij mobiliteitshub Semi-openbaar – op privaat terrein maar commercieel opgesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Privaat - Remise / distributiecentrum Openbaar & semi-openbaar – Snellaadstation / mobiliteitshub / haltes 				
	Belangrijkste eigenschappen	<ul style="list-style-type: none"> Fijnmazig netwerk mogelijk / relatief weinig ruimte nodig Aangesloten op laagspanningsnet Beperkt aantal voertuigen/dag Relatieve lage investering en periodieke Kosten Laag laadtarief (€/kWh) mogelijk 	<ul style="list-style-type: none"> Minder locaties nodig / Per locatie groter ruimtebeslag Aangesloten op middenspanningsnet Kan grotere aantallen voertuigen en/of grote voertuigen bedienen Hoge investerings- en exploitatiekosten Hoger laadtarief (€/kWh) dan regulier laden Naarmate vermogen hoger wordt (tot 1 MW en hoger) - ook groter ruimtebeslag, investering en laadcapaciteit 			
		Trends	<ul style="list-style-type: none"> Slimme aansturing, (smart charging en bi-directioneel laden) Kleinere objecten en integratie in andere objecten 	<ul style="list-style-type: none"> Hogere vermogens = sneller laden 		

Figuur 1: Overzicht laadoplossingen (EVConsult)

3. Huidige situatie

In dit hoofdstuk schetsen we de huidige situatie van het laadnetwerk in Barendrecht. De reguliere publieke laadpunten zijn in de afgelopen jaren door verschillende partijen gerealiseerd. De huidige regionale concessie waarbij we zijn aangesloten loopt tot en met juni 2021. De concessiehouder, Allego, verzorgt de realisatie, het beheer en de exploitatie van publieke oplaadpunten in de gemeente. Vanaf juni 2021 is de nieuwe concessiehouder ENGIE.

3.1 Aantal en spreiding laadpunten

Tabel 2 geeft een overzicht van het totale laadnetwerk in Barendrecht op februari 2021. De gegevens voor publieke en semipublieke laadpunten zijn afkomstig van de klimaatmonitor² (2021).

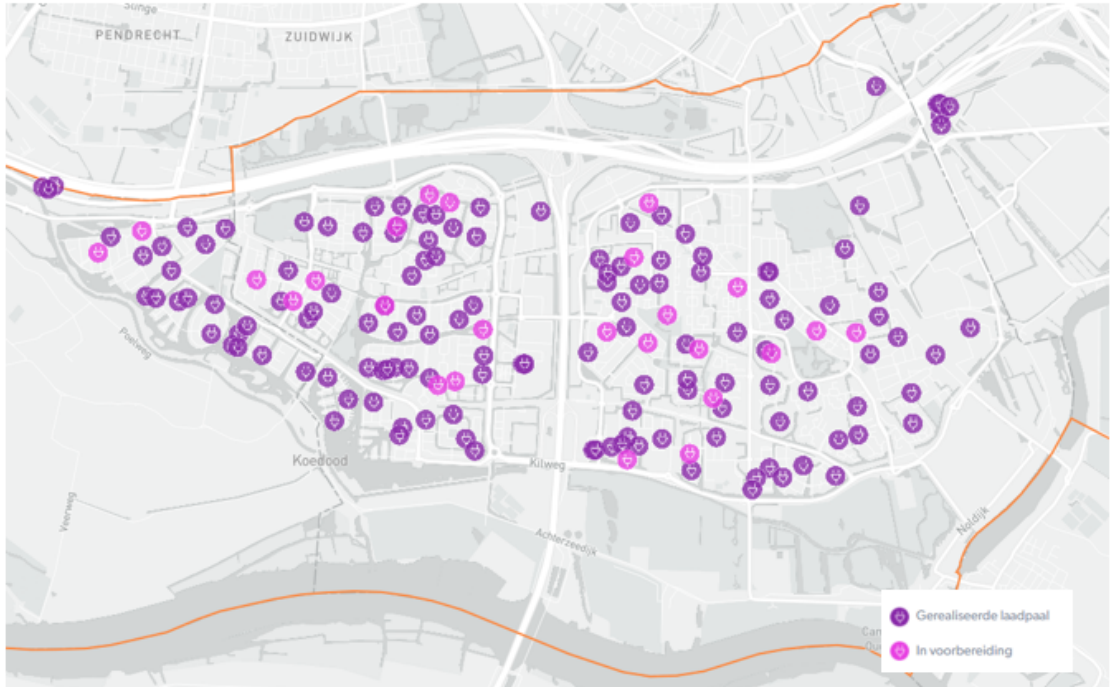
Tabel 2: Aantallen laadpunten in de gemeente Barendrecht (bron: Klimaatmonitor 2021)

Type laadpunt	Publiek	Semipubliek	Privaat
Regulier	219	148	Onbekend

2) Klimaatmonitor (2021) – <https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive/>

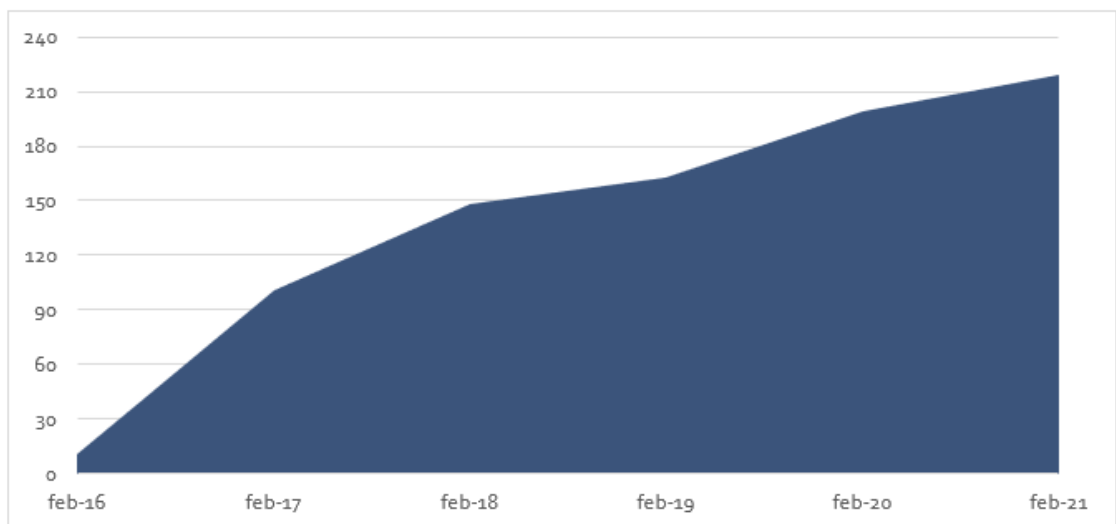
Snel	4	0	0
------	---	---	---

Per februari 2021 bestond het publiek toegankelijke laadnetwerk voor elektrische voertuigen in Barendrecht uit 367 (219 + 148) reguliere laadpunten en 4 snellaadpunten. De reguliere laadpunten zijn verdeeld over de gehele gemeente, in nagenoeg alle gevallen geldt dat één laadpaal twee laadpunten heeft. In **figuur 2** is de spreiding van het reguliere laadnetwerk op een kaart te zien.



Figuur 2: Gerealiseerde reguliere publieke laadpalen in Barendrecht op februari 2021 (bron locaties: Ecomovement).

Het laadnetwerk wordt constant uitgebreid. Begin 2016 waren er slechts 11 publieke laadpunten, per februari 2021 waren dat er 219. **Figuur 3** weergeeft de ontwikkeling van het aantal laadpunten de afgelopen jaren.



Figuur 3: Groei publieke laadpunten in Barendrecht sinds 2016 (bron: klimaatmonitor 2021)

3.2 Huidig plaatsingsbeleid

Ons huidige publieke laadnetwerk is de afgelopen jaren uitgebreid vanuit de regionale concessie laadinfrastructuur. Het daarbij aansluitende beleid (zie **bijlage IV**) volgt de *Ladder van Laden*. Deze is als volgt gedefinieerd:

- I. EV-rijder met private parkeermogelijkheden realiseert zelf een privaat laadpunt;
- II. EV-rijder met semipublieke parkeermogelijkheden realiseert in samenwerking met de beheerder een semipubliek laadpunt;
- III. Is een EV-rijder aangewezen op publiek parkeren of is er geen mogelijkheid om een semipubliek laadpunt te realiseren bij stap 2, dan neemt de gemeente de verantwoordelijkheid op zich voor het faciliteren van een laadmogelijkheid voor deze EV-rijder.



Figuur 4: Ladder van laden (bron: EVConsult)

De gedachte achter de *Ladder van Laden* is het zoveel mogelijk stimuleren van laden op eigen terrein, thuis, en op werk om de druk op de openbare ruimte te verlichten. Daarnaast speelt ook de laadprijs voor EV-rijders, welke voor publiek laden hoger is dan voor privaat laden (zie **tabel 3**), een belangrijke rol. Bewoners en werknemers kunnen een publiek laadpunt aanvragen indien zij op een publieke parkeerplaats zijn aangewezen. Hierbij wordt het principe 'paal volgt auto' gebruikt: dit houdt in dat EV-rijders een publiek laadpunt kunnen aanvragen vanaf het moment dat ze een elektrische auto (besteld) hebben. De huidige werkwijze is daarmee reactief en vraag gestuurd. De aangevraagde laadpalen worden (tot juni 2021) gerealiseerd vanuit een concessie voor publieke laadinfrastructuur met Allego als concessiehouder.

Tabel 3: Kosten en laadsnelheid per type laadlocatie (bron: EVConsult)

	Locatie	Indicatie kosten	Laadsnelheid ³
Privaat	Thuis parkeren ■ Eigen parkeerplaats	€ 0.05 - 0.26 per kWh ⁴	3 – 11 kW
	Werk parkeren ■ Eigen terrein, niet open voor bezoekers	€ 0.14 per kWh ⁵	5 – 22 kW

3) De daadwerkelijke laadsnelheid is afhankelijk van het laadvermogen van het model elektrische auto.

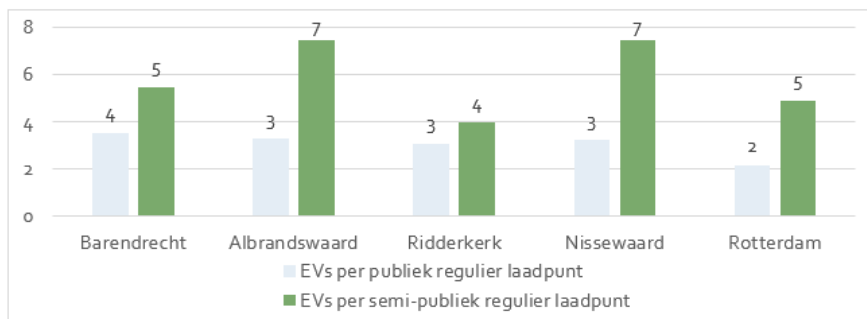
4) Indicatie inclusief kosten investering regulier laadpunt van <11 kW op basis afschrijvingstermijn van 8 jaar. Kostprijs per kWh bedraagt circa € 0.21 per kWh vanuit het net, of slechts een paar cent in bij private zonnepanelen.

5) Indicatie inclusief kosten investering in een regulier laadpunt per 2 bedrijfsauto's van <11 kW op basis afschrijvingstermijn van 8 jaar.

Semi-publiek	Bestemming parkeren <ul style="list-style-type: none"> Locaties die (gedeeltelijk) open zijn voor bezoekers waaronder werklocaties 	€ 0.20 - € 0.60 per kWh	5 – 120 kW
Publiek	Openbaar parkeren <ul style="list-style-type: none"> Realisatie voor bewoners en bedrijven zonder eigen terrein 	€ 0.20 - € 0.40 per kWh	5 – 22 kW
	Onderweg stoppen <ul style="list-style-type: none"> Stoppen om te laden 	€ 0.40 - € 0.80 -per kWh	50 – 300 kW

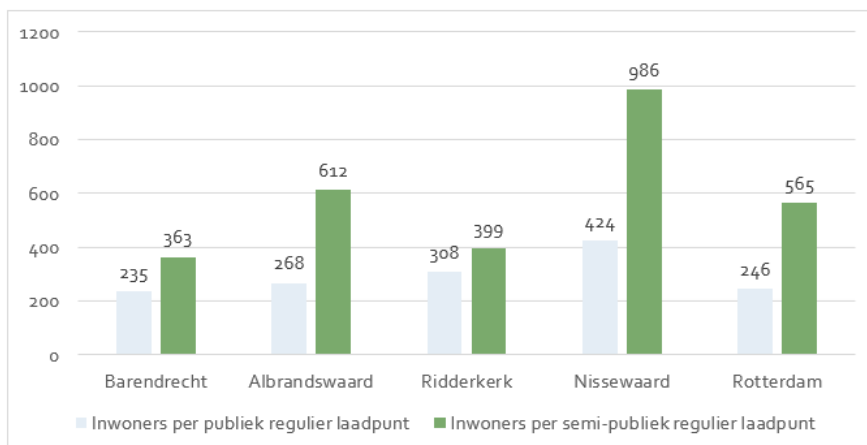
3.3 Benchmark andere gemeenten

Om ons laadnetwerk in perspectief te plaatsen vergelijken we het aantal laadpunten, het aantal inwoners en het aantal geregistreerde elektrische personenvoertuigen met die van de gemeenten Albrandswaard, Ridderkerk, Nissewaard en Rotterdam. In **figuur 5** en **6** zijn de waarden per inwoner en per elektrisch voertuig (EV) visueel weergegeven.



Figuur 5: Aantal elektrische voertuigen per laadpunt

Voor wat betreft het aantal EV's per publiek laadpunt lopen we marginaal achter op de andere gemeenten, zoals te zien in **figuur 5**. In Barendrecht hebben we gemiddeld één EV meer per publiek laadpunt dan in Albrandswaard, Ridderkerk en Nissewaard. Dit zegt echter niet dat wij achterlopen, het kan ook zijn dat de EV-eigenaren in Barendrecht meer eigen parkeermogelijkheden hebben. In Rotterdam zijn er slechts twee EV's per publiek laadpunt. Qua aantal inwoners per publiek laadpunt, **zie figuur 6**, lopen wij voorop met 235 inwoners per publiek laadpunt. Dit is vergelijkbaar met gemeente Rotterdam en Albrandswaard waar er, respectievelijk, 246 en 268 inwoners per publiek laadpunt zijn. Ridderkerk en Nissewaard hebben meer inwoners per publiek laadpunt, namelijk, 308 en 424.



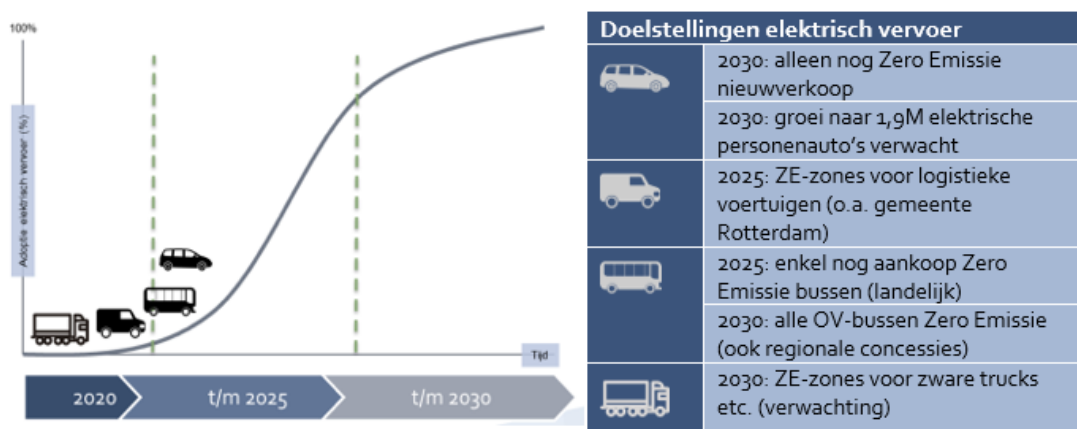
Figuur 6: Aantal inwoners per laadpunt

4. Laadopgave tot 2030

De snelle groei van elektrisch vervoer zorgt ervoor dat we voor een opgave staan om de uitrol van het laadnetwerk in goede banen te leiden. In dit hoofdstuk schetsen we de omvang van die opgave door de transitie naar elektrisch vervoer en bijbehorende laadinfrastructuur per gebruikersgroep in Barendrecht toe te lichten.

4.1 Transitie naar elektrisch vervoer

De transitie naar elektrisch vervoer staat nog in de kinderschoenen en loopt niet gelijk voor ieder voertuigtype. Er zijn nog maar weinig vrachtovervoertuigen en bestelbussen op de markt en op de weg. Busvervoer, gestimuleerd vanuit overheden, gaat wat sneller, en personenvervoer loopt hierin voorop. Alhoewel vrachtwagens en bestelbussen vooral in de tweede helft van dit decennium op gang zal komen, verwachten we in de periode tot en met 2030 een transitie voor alle voertuigtypen. De transitie zal worden aangejaagd door beleid en marktontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer. Het verwachte transitiepad en een aantal belangrijke Nederlandse doelstellingen zijn weergegeven in **figuur 7**.



Figuur 7: Transitie elektrisch vervoer met verduurzamingsdoelen (bron: EVConsult)

4.2 Onze laadopgave per gebruikersgroep

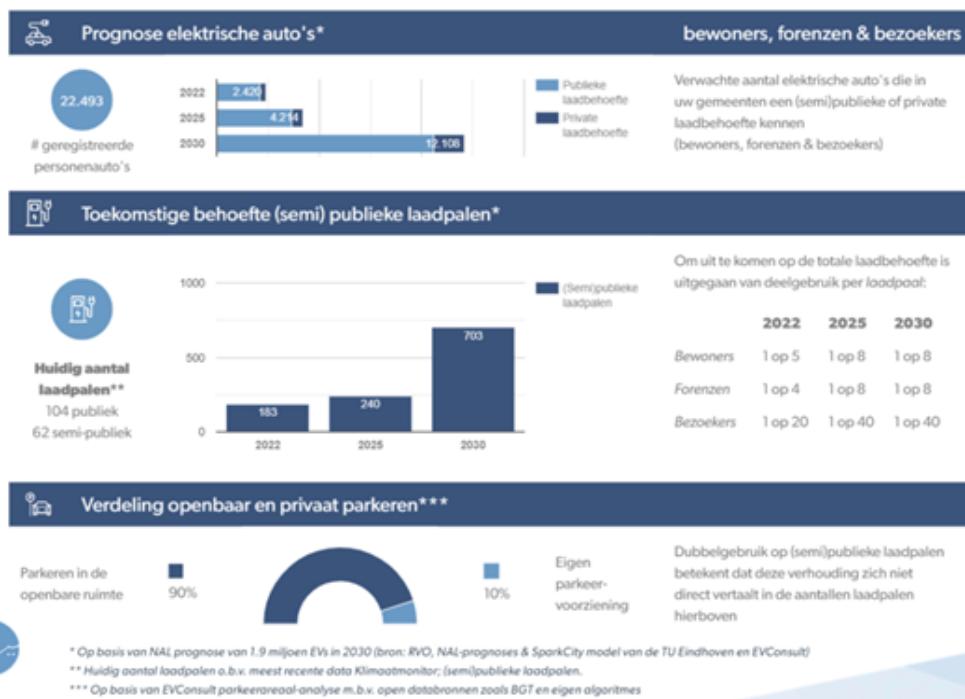
Verschillende gebruikersgroepen hebben verschillende laadbehoeften. Onder andere de locatie, de frequentie en het gewenste laadvermogen kunnen verschillen. In deze paragraaf bespreken we de laadopgave in onze gemeente per gebruikersgroep.

4.2.1 Personenvervoer

Om inzicht te krijgen in de benodigde hoeveelheid laadpunten voor personenvervoer (bewoners, bezoekers en forenzen⁶), hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van EVConsult⁷. De prognoses zetten we af tegen de huidige situatie. Zo maken we de opgave voor de komende periode concreet, zie **figuur 8**.

6) Onder personenvervoer vallen ook taxi's, echter aangezien het aantal actieve taxi's in Barendrecht zeer beperkt is ligt daar geen grote opgave m.b.t. laadinfrastructuur.

7) Zie <https://evmaps.nl/bar-gemeenten> voor de prognosekaart van de gemeenten Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk.

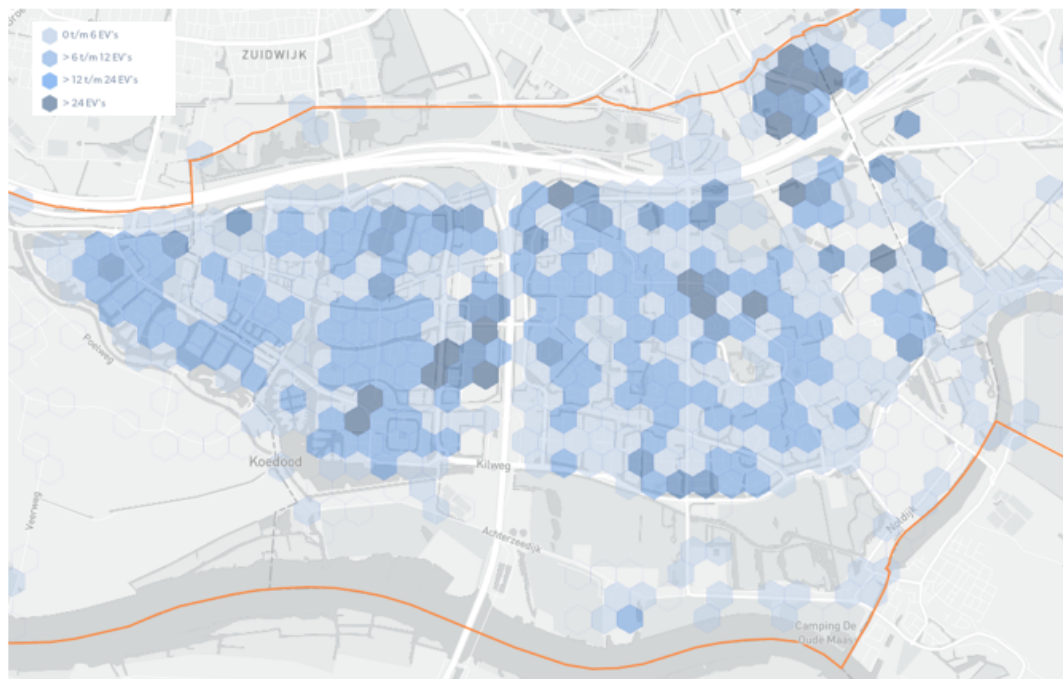


Figuur 8: Prognoses gemeente Barendrecht op basis van openbare databestanden (zoals gegevens over kavels, demografische gegevens en welvaartsgegevens. Merk op dat laadpalen vaak meerdere (twee) laadpunten hebben. Bron: EVConsult, februari 2021

In september 2020 stonden er in totaal 699 elektrische personenvoertuigen geregistreerd in de gemeente Barendrecht. Hiervan waren 343 volledig elektrisch en 356 plug-in hybride. In **figuur 8** is te zien dat we voor bewoners, forenzen en bezoekers samen ongeveer 4.214 elektrische personenvoertuigen met een semi-publieke laadbehoefte verwachten in 2025. Omdat slechts 11% van de huishoudens private parkeermogelijkheden heeft zal de meeste laadbehoefte door publieke laadpalen moeten worden voorzien. In 2025 verwachten we een behoefte van 240 (semi)publieke laadpalen en 2030 703 laadpalen. Een deel van deze laadpalen zijn ook voor eventuele bezoekers en forenzen.

Reguliere publieke laadpunten voor personenvoertuigen

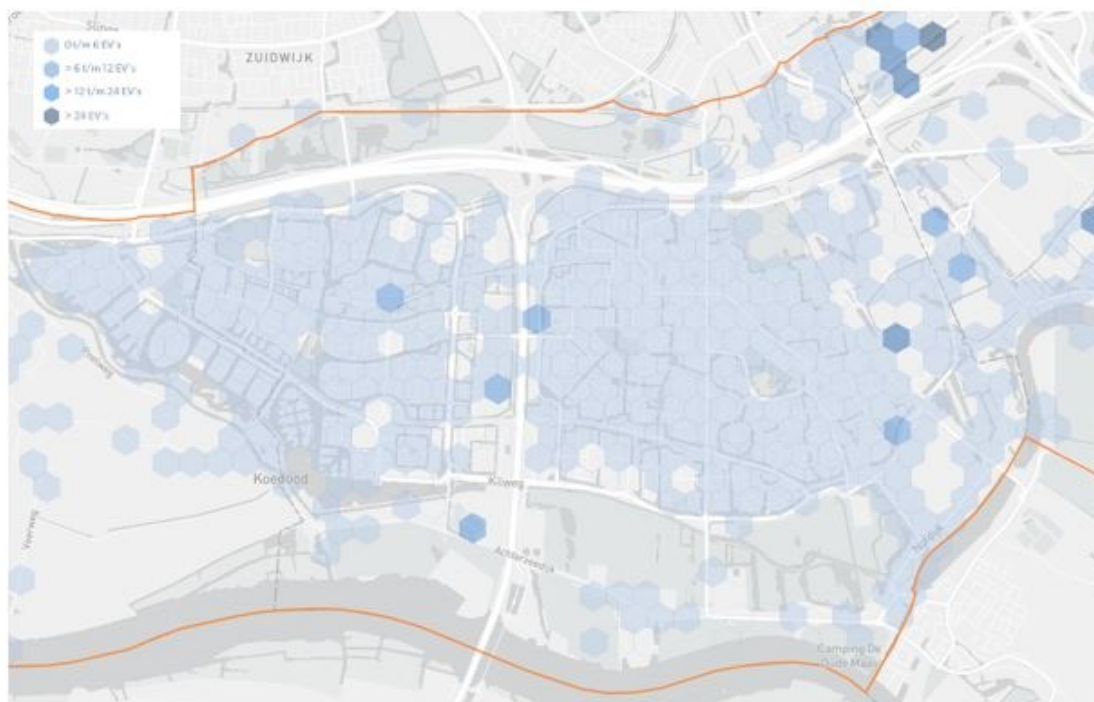
De spreiding van de verwachte publieke laadbehoefte in 2025 is te zien in **figuur 9**.



Figuur 9: Prognose aantal EV's met een publieke laadbehoefte in 2025. Bron: EVConsult, februari 2021.

Semipublieke en private laadpunten

Ook de behoefte aan semipublieke en private laadpunten zal de komende jaren toenemen. De opgave voor ons is hierbij beperkt omdat de realisatie en het beheer bij particulieren of private partijen ligt. De gemeente heeft wel invloed op laadpunten in de gemeentelijke parkeergarages en afgesloten parkeerplaatsen. In **figuur 10** hieronder is de prognose voor de behoefte aan private laadpunten weergegeven. Op de locaties met donkere hexagonen is te verwachten dat private laadpunten geïnstalleerd gaan worden en in gebruik worden genomen. Deze kaart kan daarom gebruikt worden om met de netbeheerder eventueel knelpunten voor netcongestie vroegtijdig te identificeren.



Figuur 10: Prognose aantal EV's met een private laadbehoefte in 2025. Bron: EVConsult, februari 2021.

Snellaadpunten voor personenvervoer

Snelladers vormen een belangrijk onderdeel van het laadnetwerk omdat ze in de acute laadbehoefte kunnen voorzien. Deze behoefte komt overwegend voor langs snelwegen bij lange ritten, wat corridor-laden wordt genoemd. Procentueel maken snelladers een klein deel van het laadnetwerk uit, maar snelladers kunnen door hun hoge laadsnelheid (veel) meer voertuigen bedienen dan reguliere laders en nemen in deze prognose 15% van de totale laadbehoefte voor hun rekening. De rijkswegen die in de omgeving van onze gemeente zijn goed aangesloten op het bestaande nationale snellaadnetwerk. Volgens de Nationale Agenda Laadinfrastructuur, worden in 2030 10.000 snelladers in Nederland verwacht⁸. Dit betekent dat het huidige snellaadnetwerk significant zal worden uitgebreid. Wij verwachten dat er binnen onze gemeenten een beperkte opgave voor snelladers zal zijn bij tankstations. De behoefte van snelladers binnen de gemeente wordt mogelijk ook ingevuld op semipubliek terrein met bezoek-functies zoals winkelcentra, McDonalds en Ikea.

4.2.2 (Stads)logistiek

Voor stadsdistributie zal de komende jaren een toename van het aantal laadpunten op (semi)publiek en privaat terrein nodig zijn. De verwachting is dat het grootste gedeelte van de bestelwagens bij bedrijven gaat laden, via private laadinfrastructuur. Anderzijds zal er ook thuis geladen worden, op de eigen oprit of in de openbare ruimte. Bestelvoertuigen kunnen dezelfde (publieke) laadinfrastructuur gebruiken als personenauto's, maar gebruiken deze veel intensiever. Om deze groeiende laadbehoefte verder in kaart te brengen, stelt de NAL in samenwerking met Topsector logistiek een roadmap op (2021).

4.2.3 Doelgroepenvervoer

Vervoerscentrale BAR organiseert in opdracht van de gemeenten Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk het Regiotaxi vervoer en Leerlingen- en jeugdhulpvervoer⁹. Vervoerscentrale BAR rijdt momenteel nog niet met elektrische voertuigen. We verwachten wel dat ook deze markt de komende jaren geëlektrificeerd gaat worden, mogelijk deels vanwege emissie-beperkingen voor de volgende aanbesteding. De voertuigen van het doelgroepenvervoer staan 's nachts op private depots. Bij elektrificatie ligt de laadopgave daardoor vooral bij de vervoerscentrale. Het wagenpark van doelgroepenvervoer wordt vaak intensief gebruikt en de markt is erg competitief. Dit betekent dat er voor het doelgroepenvervoer extra voordelen liggen bij privaat laden, wat goedkoper is dan publiek laden.

4.2.4 OV-busvervoer

Momenteel rijden er nog geen zero-emissie bussen binnen de gemeente maar dit zal komende jaren veranderen. In de Nota van Uitgangspunten voor de huidige concessie is door de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) vastgesteld dat het stadsvervoer vanaf 2030 emissievrij moet zijn. RET is daarom bezig met de introductie van hybride en elektrische bussen. De verantwoordelijkheid om voldoende laadinfrastructuur te realiseren ligt in de eerste instantie bij de regio. Hierin volgen we de vervoerder en MRDH. Het kan zo zijn dat er op enkele strategische punten in onze gemeente laadvoorzieningen voor bussen gerealiseerd moeten worden.

4.2.5 Vrachtvervoer

Zwaardere vrachtwagens (categorie N2 en N3) staan aan het begin van de transitie, waar zowel batterij elektrische als waterstof elektrische alternatieven mondjesmaat op de markt gaan komen. De verwachting is dat het laden voor vrachtvervoer met name op privaat terrein (distributiecentrum of depots) plaats zal vinden op een hoog- tot zeer hoogvermogen. Indien nodig zal onderweg op een bereikbaar snellaadstation met voldoende fysieke ruimte en laadruimte geladen worden. Binnenstedelijk (bij)laden ligt niet voor de hand.

5. Kernpunten voor ons laadbeleid

In dit hoofdstuk bespreken we de kernpunten die de basis vormen voor ons laadbeleid. Deze kernpunten zijn het resultaat van gezamenlijke workshops over de invulling van de laadopgave met onze ambities voor laadinfrastructuur in het achterhoofd. De kernpunten splitsen we in drie segmenten: voor laadinfrastructuur in het algemeen; voor publieke laadinfrastructuur; en voor semipublieke, private en snellaadpunten. Een overzicht hiervan staat in **figuur 11**.

8) Zie de Prognose Laadinfrastructuur (2019, pagina 7 en 9) zoals gepubliceerd op de website van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur. Link: <https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/PageByID.aspx?sectionID=208529&contentPageID=1773488>.

9) Zie: <https://vervoerscentralebar.nl/>

Overzicht kernpunten

Algemeen	Publiek	Overig
<ul style="list-style-type: none"> ➤ De Ladder van Laden ➤ EV-ready gebiedsontwikkeling 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aansluiten bij regionale concessie ➤ Een dekkend regulier laadnetwerk ➤ Plaatsingscriteria ➤ Proactief uitrolbeleid ➤ Snel aanvraag- en realisatieproces ➤ Communicatie en participatie ➤ Toekomstbestendig laadnetwerk 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Geen verlengd private laadpunten ➤ Laadinfra met private zonnepanelen ➤ Informatie voor parkeerbeheerders ➤ Laadpunten in gemeentelijke garages ➤ Snelladen vooral regionaal

Figuur 11 : Overzicht kernpunten laadbeleid

Voor ieder kernpunt hebben we acties opgesteld die nodig zijn om de kernpunten uit te dragen of te vertalen naar concreet beleid. De acties worden in **hoofdstuk 6** gebundeld tot een actielijst. Los van de acties behorende bij de kernpunten moeten we onze *'beleidsregels oplaadvoorzieningen voor elektrische voertuigen gemeente Barendrecht'* (**zie bijlage IV**) vernieuwen zodat deze aansluit op het uitvoeringsplan.

Acties

- Vernieuwen *'beleidsregels oplaadvoorzieningen voor elektrische voertuigen gemeente Barendrecht'*

5.1 Kernpunten voor laadinfrastructuur in het algemeen

1. De Ladder van Laden

De *Ladder van Laden* staat centraal in ons laadbeleid. Hiermee voorkomen we dat er publieke laadinfrastructuur geplaatst wordt bij inwoners met eigen parkeergelegenheden en zorgen we voor een zo gunstig mogelijk laadtarief voor de EV-rijders. We willen hier strikt op zijn. Zijn er mogelijkheden om private of semipublieke laadinfra te installeren¹⁰, dan komt er *geen* publieke laadpaal. Belangrijk uitgangspunt is dat laden op privaat of semipubliek terrein enkel wordt toegestaan wanneer aan de inritvergunningseisen en/of ruimtelijke randvoorwaarden is voldaan. Momenteel werkt de gemeente aan een vernieuwing van het afwegingskader "privaat parkeren". Totdat dit kader van kracht is wordt vastgehouden aan de huidige (inritvergunningseisen) en wordt op deze wijze bepaald of men op eigen terrein kan parkeren. Als private laadpunten ook (commercieel) beschikbaar gemaakt kunnen worden voor derden moedigen we dat aan, wat helpt om de druk op de openbare ruimte te verlichten.

Acties

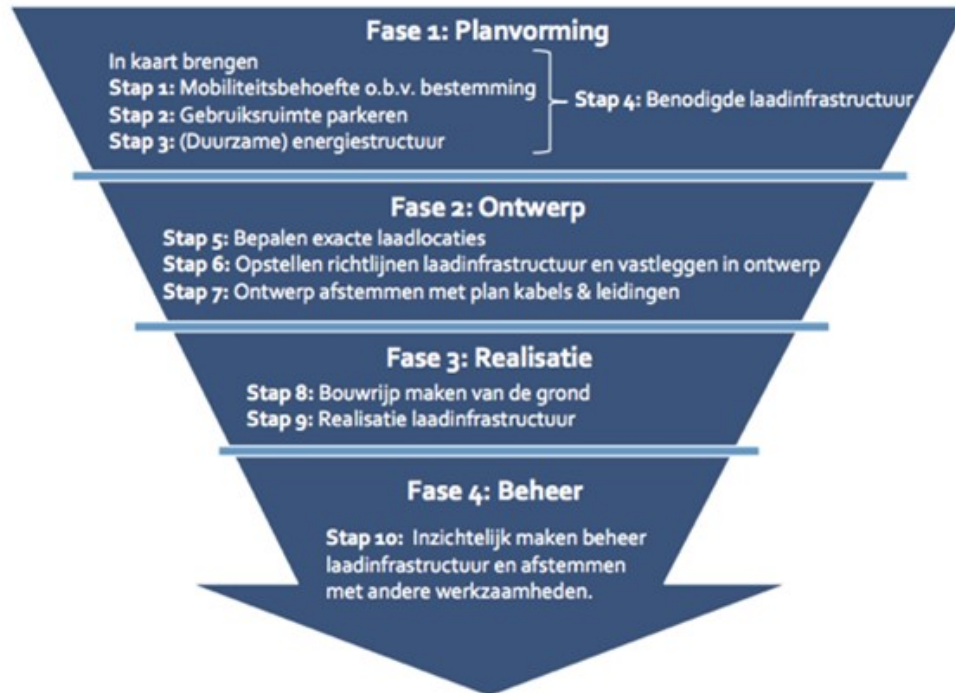
- Vaststellen afwegingskader privaat parkeren.

2. EV-ready gebiedsontwikkeling

Sinds 10 maart 2020 bevat het bouwbesluit een verplichting tot aanleg van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen bij *private en semipublieke parkeersituaties*. Dit betekent dat voor nieuwbouw of ingrijpende renovaties (meer dan 25% van de gebouwschil wordt vervangen) van gebouwen met meer dan 10 parkeervakken het volgende geldt: Utiliteitsgebouwen moeten worden voorzien van minimaal 1 laadpunt en van loze leidingen voor de aanleg van laadpunten bij minstens 1 op de 5 parkeervakken. Bij woongebouwen moet voortaan elk parkeervak voorzien worden van loze leidingen.

In het geval van gebiedsontwikkeling met *publiek parkeren* willen we tevens EV-ready ontwikkelingen opstellen. Dit kan door normen op te stellen voor een *laadbalans* (vergelijkbaar aan een parkeerbalans). De laadinfrastructuur die volgens de normering geplaatst dient te worden zal onderdeel moeten zijn van het omgevingsontwerp. Hiervoor hebben we het stappenplan van **figuur 12** in gedachten.

¹⁰)



Figuur 12: Stappenplan toekomstbestendige aanpak uitrol laadinfra gebiedsontwikkeling (EVConsult)

Acties

- Opstellen beleid EV-Ready gebiedsontwikkeling met:
 - Een normering voor een laadbalans voor gebiedsontwikkeling.
 - Eisen, randvoorwaarden opstellen voor EV-ready gebiedsontwikkeling
 - Toezien op naleving bouwbesluit bij private en semipublieke parkeersituaties

5.2 Kernpunten voor publiek laden

1. Aansluiten bij regionale concessie

Wij kiezen ervoor om aan te sluiten bij de regionale concessie voor de realisatie en exploitatie van publieke reguliere laadinfrastructuur die de gemeente Rotterdam sinds 2012 organiseert voor de regio. Hierbij profiteren we van schaalvoordelen wat tot gunstige laadtarieven leidt. De huidige concessie loopt tot en met juni 2021. Per 1 juli 2021, wanneer de nieuwe concessie ingaat, geldt in alle deelnemende gemeenten één laadtarief (31 cent per kWh, inclusief btw). De aanvraag van een openbare laadpaal verloopt via de website www.laadpaalnodig.nl. Daarnaast wordt het in de nieuwe concessie mogelijk om proactief te plaatsen. De gunning van de nieuwe regionale concessie vindt in april 2021 plaats.

Acties

- Actief aanhaken bij implementatiefase van aankomende concessie per juni 2021.
- Projectteam opstellen om de uitrol, het gebruik van de publieke laadpalen te monitoren en de ontwikkelingen periodiek met de regionale contract manager en concessiehouder te bespreken.

2. Een dekkend regulier laadnetwerk

We willen dat EV-rijders niet lang hoeven te zoeken naar laadpunten en dat publieke laadpunten maximaal 200 meter van een aanvrager worden geplaatst. De 200 meter grens gaan we eventueel verlagen in wijken waar de komende jaren veel EV-rijders worden verwacht. Bij het realiseren van een dekkend laadnetwerk houden we rekening met de publieke laadbehoefte voor bewoners, bezoekers en forenzen. In de reeds opgestelde plankaarten (zie **punt 5**) is hier rekening mee gehouden. Ten behoeve van een dekkend laadnetwerk richten we ons de komende twee jaar vooral op spreiding van de laadpunten. Indien er lokaal sprake is van ruimtegebrek of hoge parkeerdruk wordt clustering van laadpunten overwogen.

Om zoveel mogelijk te voorkomen dat bezetting van laadpunten een zorg is voor EV-rijders reserveren we in het verkeersbesluit twee parkeervakken voor nieuw gerealiseerde laadpalen. Bij de aanleg van de laadpunten wordt één parkeervak ingericht als laadvak. Bij veelvuldig gebruik zal ook het tweede

parkeervak worden ingericht als laadvak. Als elektrische voertuigen de standaard worden kunnen we deze werkwijze herzien. Verder beseffen we dat laadpaalkleven niet wenselijk is. Hier willen we voor 07-2022 concrete maatregelen voor treffen. Een mogelijke oplossingsrichting die we zien is tariefdifferentiatie, welke we met de concessiehouder zullen bespreken.

Acties

- Monitoren van de spreiding, bezetting en beschikbaarheid van het laadnetwerk.
- Met behulp van prognose- en plankaarten op wijkniveau bepalen hoe spreiding het beste ingevuld kan worden.
- Oplossingen voor laadpaalkleven met concessiehouder bespreken en voor 07-2022 een oplossing doorvoeren.

3. Plaatsingscriteria openbare laadinfrastructuur

Voor de publieke reguliere laadpunten hebben we *plaatsingscriteria openbare laadinfrastructuur vastgesteld*. Deze zijn te vinden in **Bijlage 2**. De plaatsingscriteria waarborgen een goede inpassing van de laadpalen in de openbare ruimte en sluiten aan op de plaatsingscriteria vanuit de concessieovereenkomst (laadkader Rotterdam).

Acties

- Geen

4. Proactief uitrolbeleid

Met een proactief uitrolbeleid willen we voorkomen dat laadinfrastructuur een belemmering vormt voor de transitie naar elektrisch vervoer. Ons proactieve uitrolbeleid definiëren we met de volgende drie onderdelen:

1. Het toekomstige laadnetwerk intekenen op een plankaart.
2. Laadpalen proactief plaatsten nabij bestaande laadpalen met een hoge bezetting om laadvraag voor te blijven.
3. Laadpalen proactief plaatsten op basis van strategische locaties.

In onze laadinfra-plankaart hebben we, op basis van de verwachte laadbehoefte van bewoners, bezoekers en forenzen een dekkend toekomstig laadnetwerk uitgewerkt, zie **bijlage III**. Hierop hebben we locaties ingetekend voor toekomstige laadpalen. Het doel van deze plankaart is om toekomstige aanvragen direct te koppelen aan één van de geplande locaties om het realisatieproces te versnellen. Ook maakt de plankaart een verzamelverkeersbesluit mogelijk voor alle toekomstige locaties. Door de plankaarten te delen met de bewoners tijdens een participatietraject kunnen bewoners de concrete plannen inzien.

Bij het opstellen van de plankaart is rekening gehouden met aspecten als grondeigendom, ligging woningen, groenvoorziening, parkeren, leefbaarheid en het laagspanningsnet zoals gedefinieerd in onze plaatsingscriteria (**bijlage II**). De prognosekaarten uit **hoofdstuk 4** vormen de basis van de plankaart waardoor het een buurtgerichte aanpak betreft. We hebben bewust meer locaties ingetekend dan de prognose voor 2025 voorschrijft¹¹. Dit biedt flexibiliteit bij het koppelen van een aanvraag en zorgt ervoor dat de plankaart mee kan gaan met de daadwerkelijke vraagontwikkeling in een buurt.

Verder bestaat ons proactief uitrolbeleid uit het plaatsten van een laadpalen nabij bestaande laadpalen met een hoge bezetting en bij strategische locaties. In het eerste geval gaan we in samenwerking met de concessiehouder laadpalen bijplaatsen als uit laaddata blijkt dat de bezetting op de laadpalen zeer hoog is en de situatie ontstaat dat EV-rijders niet terecht kunnen bij de beschikbare laadpalen.

Voor de strategische locaties gaan we op basis van de prognosekaart kijken waar een hoge laadbehoefte van bezoekers en forenzen is. Het aantal laadpalen dat we proactief plaatsten stemmen we af met de concessiehouder en zal mede afhankelijk zijn van de bijkomende kosten. Uiteraard nemen we hierbij de *criteria voor kosteloos strategisch plaatsen* (zie **tabel 8**) zoals opgenomen in de nieuwe concessie in acht.

Tabel 8: *Criteria kosteloos strategisch plaatsen (bron: Laadkader Rotterdam)*

¹¹ De toekomstige (semi)publieke laadbehoefte komt uit op 552 laadpalen. Naast de 334 gerealiseerde laadpalen zijn er 298 laadpalen ingetekend (weergegeven als geplande laadpalen in de kaart). Wanneer al de ingetekende laadpalen gerealiseerd worden, zou het reguliere laadnetwerk uit 632 (semi)publieke laadpalen bestaan.

Aanleiding opdracht tot plaatsing	Criterium
Intensief gebruik van bestaande laadpunten	Verwacht verbruik van >2.000 kWh/jaar gebaseerd op bestaand gebruik van: <ul style="list-style-type: none"> • gemiddeld >250 kWh/laadpunt/maand en/of • gemiddeld >25 transacties/laadpunt/maand
Verwachte vraag in nieuwbouw	Verwacht verbruik van >2.000 kWh/jaar gebaseerd op prognoses en/of toekomstige ontwikkelingen
Verwachte vraag van veelrijders	
Verwachte vraag in bestaande gebieden	
Verwachte positieve businesscase	

Acties

- Plankaarten delen met bewoners tijdens participatietraject.
- Op basis van prognosekaart strategische locaties voor bezoekers en forenzen selecteren.
- Plankaart en realisatie van laadpalen op strategische locaties afstemmen met concessiehouder.

5. Verkorten aanvraag- en realisatieproces

Het huidige aanvraag- en realisatieproces duurt momenteel gemiddeld een jaar, zie figuur 13. Dit is bijna vier keer de gemiddelde levertijd van een elektrische auto. Om te voorkomen dat het realisatietermijn van de laadpaal een drempel vormt voor de overstap naar elektrisch rijden, willen we dit aanvraag- en realisatieproces terugbrengen naar 4-6 maanden. Dit doen we op de volgende wijze:

- Een proactieve uitrol; naast vraag gestuurd plaatsen, ook plaatsen aan de hand van prognose- en plankaarten (zie **punt 4**).
- Het nemen van een verzamelverkeersbesluit nemen voor de geplande laadpalen.
- Bezwaren voorkomen door eenduidig beleid en bewoners en bedrijven betrekken en informeren (zie **punt 6**).
- De plankaart met de netbeheerder afstemmen zodat zij het proces met de netaansluiting kunnen voorbereiden en toekomstige netproblemen kunnen voorkomen (zie **punt 7**).



Figuur 13 : huidig aanvraag- en realisatieproces

Acties

- Het proces en de voorwaarden voor proactief plaatsen overleggen met de concessiehouder.
- Verzamelverkeersbesluit organiseren voor de laadlocaties in de plankaart.

6. Communicatie en participatie

Om lokale kennis en suggesties op te halen, inzicht te krijgen in bezwaren en te voldoen aan de informatiebehoefte over aankomende besluiten zien we vroegtijdige communicatie en participatie als een belangrijk kernpunt. Door bewoners en ondernemers actief te betrekken bij de plannen voor het reguliere publieke laadnetwerk willen we het aantal bezwaarschriften zoveel mogelijk beperken. Zowel (toekomstige) EV-rijders als ondernemers en omwonenden van een laadpaal hebben behoefte aan een eenduidig laadbeleid en een helder overzicht voor de te verwachte laadinfrastructuur in de gemeenten. Ons laadbeleid en de plankaarten worden daarom online toegankelijk gemaakt. Ook speelt het draagvlak rond het omvormen van parkeerplaatsen in de straat 'voor iedereen' tot oplaadplaatsen voor elektrische rijders een rol. Daarom willen we vóór het realiseren van nieuwe laadpalen inwoners en andere stakeholders de kans te geven om te reageren op de geplande locaties van de plankaart.

Acties

- Toekomstig laadbeleid en plankaarten online toegankelijk maken.
- Participatietraject aan de hand van de plankaarten opzetten.

7. Toekomstbestendig laadnetwerk

Uitbreiding en ontwikkeling van het laadnetwerk is nodig om in de groei van de behoefte te kunnen blijven voorzien. Dit vraagt om een aanpak die zowel nu als in de toekomst werkbaar is. Momenteel bestaan er veel initiatieven die de inpassing van laadinfrastructuur in het energiesysteem en in de openbare ruimte verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn laadpunten integreren in lichtmasten, slimme/bi-directionele laadpunten¹² en laadpunten gekoppeld aan zonnepanelen. Momenteel bevinden de meeste initiatieven zich nog in de pilot fase, zijn niet schaalbaar of zijn relatief duur om toe te passen. Naarmate het laadnetwerk groter wordt zal de behoefte aan, en de meerwaarde van dit soort geïntegreerde oplossingen toenemen. Om ons laadnetwerk zo toekomstbestendig mogelijk te maken gaan we de ontwikkelingen vanuit de NAL-werkgroep 'Anders laden' op de voet volgen. We zien de potentie van elektrische auto's als energieopslag. Binnen de 'Proeftuin Slimme Laadpleinen'¹³ wordt al volop getest met slim laden. We volgen deze ontwikkelingen en bieden de mogelijkheid om soortgelijke proeftuinen op te zetten.

Een nauwe samenwerking met onze netbeheerder Stedin over het laadnetwerk zien we ook als kans om het laadnetwerk toekomstbestendig op te zetten. Met Stedin bespreken we de plankaarten, wat zal helpen om eventuele knelpunten in het bestaande energienet vroegtijdig aan het licht brengen door de geplande laadpunten en de beschikbare capaciteit van het laagspanningsnet in de gemeenten over elkaar te leggen.

Acties

- Een regionale werkgroep opzetten (of aansluiten bij reeds bestaande) m.b.t nieuwe ontwikkelingen en innovatieve laadoplossingen.
- De plankaart delen met de netbeheerder zodat deze zich kan voorbereiden op de realisatie van nieuwe netaansluitingen voor laadpalen.

5.3 Kempunten voor semipublieke, private en snellaadinfrastructuur

1. Geen verlengd private laadpunten

Het laden vanuit een woning naar een openbare parkeerplaats door middel van een kabel over de stoep staan we vanwege de juridische complexiteit niet toe. Hiermee sluiten we aan bij het laadkader van gemeente Rotterdam.

Acties

- Geen.

2. Laadinfra met private zonnepanelen

Een deel van de EV-rijders zonder private parkeermogelijkheden hebben zonnepanelen in bezit en willen de opgewekte energie gebruiken voor het opladen van hun voertuigen. We gaan onderzoeken of er mogelijkheden zijn om deze groep EV-rijders tegemoet te komen. Een mogelijke oplossing is het faciliteren van bestaande en nieuwe energie coöperaties via welke de EV-rijders hun opgewekte energie aan het net leveren administratief op hun eigen stroom kunnen laden.

Acties

- Mogelijkheden verkennen om energie coöperaties te faciliteren om een gereduceerd laadtarief voor EV-rijders met zonnepanelen aan te bieden.

3. Informatievoorziening voor laadinfra parkeerbeheerders

Door het volgen van de *Ladder van Laden* zijn EV-rijders bij appartementencomplexen en bedrijventerreinen met private of semipublieke parkeergelegenheden afhankelijk van de Vereniging van Eigenaren (VvE) of beheerders van de parkeerplaatsen voor de realisatie van laadinfrastructuur. Regelmatig verloopt de realisatie in zulke situaties moeizaam of helemaal niet. Eén van de redenen die hiervoor worden

¹² Slim laden is een brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Een laadsessie kan bijvoorbeeld sneller of langzamer verlopen. Minimaal betekent slim laden dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog. Slimme technieken kunnen er zo voor zorgen dat het elektriciteitsnet niet te zwaar wordt belast. Een aspect van slim laden is bi-directioneel laden. Bij bi-directioneel laden kan het elektrische voertuig stroom terug leveren aan bijvoorbeeld een gebouw of het elektriciteitsnet. Hiermee kunnen pieken en dalen in het energieverbruik worden gebalanceerd.

¹³ Zie: <https://www.nkl-kennisloket.nl/03-veelgestelde-vragen-proeftuin-slimme-laadpleinen/>

genoemd is onduidelijkheid of gebrek aan kennis over implementatie en de brandveiligheid van laadpunten in parkeergarages. Dit willen we voorkomen door informatieve brochures en handleidingen over laadinfra proactief te delen met VvE's en andere parkeerbeheerders. Ditzelfde gaat op voor de semipublieke parkeergelegenheden voor overwegend bezoekers. In dit kader volgen we de ontwikkelingen van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om in 2025 gemiddeld 5% van de parkeerplekken te hebben voorzien van een laadpunt. Binnen de gemeenten monitoren we de ontwikkelingen op dit vlak en zullen we de betreffende organisaties voorzien van de benodigde informatie.

Acties

- Informatievoorziening over laadinfrastructuur (brochures/websites) voor parkeerbeheerders (zoals QPark en VvEs) verzamelen, opstellen en verspreiden.

4. Laadinfra in gemeentelijke parkeergarages

Voor de gemeentelijke parkeergarages gaan we de laadbehoefte in kaart brengen. Indien er een laadbehoefte is, willen we daarvoor laadpunten in de parkeergarages realiseren. Met een aantrekkelijke laadoplossing, bijvoorbeeld één snellader en meerdere reguliere laadpunten, kunnen we mogelijk parkeerders van de straat naar parkeergarages toe trekken.

Acties

- Mogelijkheden laadinfra in gemeentelijke parkeergarages verkennen en realiseren.

5. Snelladen vooral via het regionale netwerk

Barendrecht ligt in een regio met een dekkend snellaadnetwerk voor corridorladen. De overgrote snellaadbehoefte wordt voorzien via dit regionale netwerk. Om goed op de hoogte te blijven van deze ontwikkelingen gaan we hierover in gesprek met de NAL Samenwerkingsregio Zuidwest. Verder gaan we onderzoeken waar binnen de gemeente zich een behoefte naar snelladers kan ontwikkelen. Deze behoefte kan bijvoorbeeld vanuit bezoekers, (stads)logistiek of transporthubs (zoals de Dierensteinweg) ontstaan. In het geval van een publieke snellaadbehoefte op gemeentelijke grond zullen we geschikte locaties selecteren en eventueel een opdracht voor de realisatie en exploitatie in de markt zetten. Bij niet-publieke locaties kunnen we een faciliterende rol spelen.

Acties

- Met de NAL Samenwerkingsregio Zuidwest in gesprek over het regionale snellaadnetwerk.
- Onderzoek naar de snellaadbehoefte binnen de gemeente met mogelijk een realisatietraject van enkele snelladers als gevolg.

6. Actielijst

De vertaling van de kernpunten naar een concreet en geïmplementeerd laadbeleid vereist meerdere stappen. In de actielijst hieronder staat beschreven wat we de komende twee jaar gaan uitvoeren. Begin 2023 voeren we een update van dit uitvoeringsplan uit waarin we het vervolgtraject vaststellen.

2021

- Projectteam laadinfrastructuur aanstellen/uitbreiden.
- Vernieuwen *'beleidsregels oplaadvoorzieningen voor elektrische voertuigen gemeente Barendrecht'*
- Opstellen beleid EV-Ready gebiedsontwikkeling
- Vaststellen afwegingskader privaat parkeren.
- Actief aanhaken bij implementatie van aankomende concessie laadinfrastructuur.
- Wensen en visie Barendrecht afstemmen met de concessiehouder
- Wijkgerichte spreiding bepalen met behulp van prognose en plankaarten.
- Laadbeleid en plankaarten online toegankelijk maken.
- Participatietraject met plankaarten.
- Verzamelverkeersbesluit organiseren voor de laadlocaties in de plankaart.

2022

- Laadbeleid voor nieuwbouw opnemen in vergunningverlening van projecten.
- Onderzoek snellaadbehoefte binnen de gemeenten.
- Monitoren van de spreiding, bezetting en beschikbaarheid van het laadnetwerk.
- Informatievoorziening laadinfrastructuur voor parkeerbeheerders.
- Oplossingen voor laadpaalkleven met concessiehouder bespreken en voor 07-2022 een oplossing doorvoeren.
- Aansluiten bij/het opzetten van een regionale werkgroep innovatieve laadinfrastructuur.
- Het toekomstig laadnetwerk en de plankaart bespreken met netbeheerder.
- Mogelijkheden laadinfra in gemeentelijke parkeergarages verkennen en realiseren.
- Met de NAL Samenwerkingsregio Zuidwest in gesprek over het regionale snellaadnetwerk.

2023

- Updaten uitvoeringsplan en laadbeleid met o.a. ontwikkelingen (stads)logistiek, OV-busvervoer en vrachtvervoer op hubs.

Bijlage I: Begrippenlijst

Batterij elektrisch voertuig (BEV)

Volledig elektrisch voertuig, waarbij een brandstofmotor ontbreekt. Dit in tegenstelling tot een Plug-In Hybride Elektrisch Voertuig (PHEV).

Kortparkeerladen

Snelladen aan het begin van de snellaadrange wordt 'kortparkeerladen' genoemd. Deze laadpalen worden vaak geplaatst op plekken waar de EV-rijder het laden kan combineren met een andere activiteit, zoals winkelen of vergaderen.

Laadpaal

Fysiek object met meestal één of twee laadpunten.

Laadpaalkleven

Het onnodig bezet houden van een elektrisch laadpunt door een elektrische auto.

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

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.

Laadpunt voor regulier laden

Laadpunt met een vermogen van hoogstens 22kW.

Laadpunt voor snel laden

Laadpunt met een vermogen hoger dan 22 kW.

Privaat laadpunt

Een laadpunt op eigen terrein.

Publiek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt voor een elektrisch voertuig dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières zoals slagbomen of poorten.

Semipubliek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt dat is opengesteld voor publiek op een private locatie. Bijvoorbeeld bij parkeergarages of tankstations. Er kunnen beperkte toegangstijden zijn.

Slim laden

Brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Minimaal betekent dit dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog.

Snelladen

Het binnen korte tijd zo snel door middel van relatief hoge vermogens (>50 kW) opladen van elektrische voertuigen.

Ultrasnelladen

Snelladen aan de bovenkant van de range wordt ook wel ultrasnelladen of 'Ultra Fast Charging' (UFC) genoemd. Hierbij gaat het om laadvermogens van meer dan 150kW. Deze laadvermogens zijn gewenst voor zwaardere voertuigen.

Zero-emissielogistiek (ZE-logistiek)

Zonder uitstoot van schadelijke stoffen goederen verplaatsen voor bijvoorbeeld bouw, retail, afval, horeca, en e-commerce. Voertuigen rijden op elektriciteit of waterstof.

Zero-emissiezones (ZE-zones)

Zones waarbinnen geen logistieke voertuigen mogen komen die emissies uitstoten.

Bijlage II: Plaatsingscriteria

Plaatsingscriteria openbare laadinfrastructuur Barendrecht

De *standaard eisen* waarnaar we streven bij het plaatsen van een laadpaal zijn hieronder beschreven:

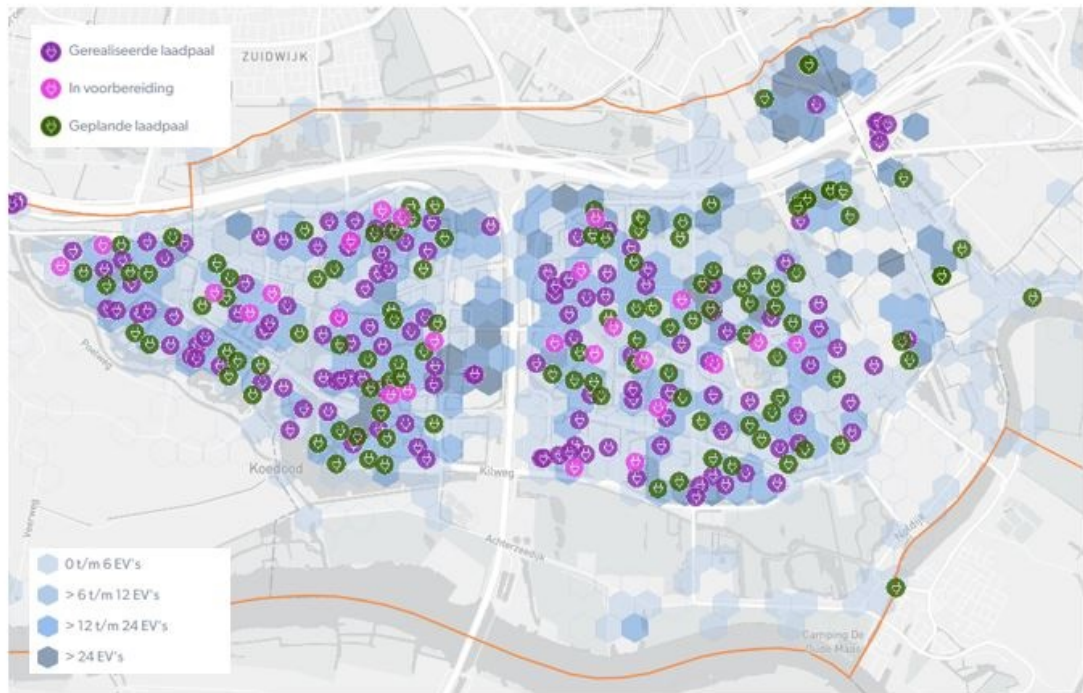
- De locatie ligt op grond in eigendom van de gemeente.
- De locatie is 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk.
- De "ladder van laden" wordt gehanteerd.
- Binnen 25 meter van bestaande laagspanningsnet. *In verband met mogelijke kosten meer lengte.*
- Laadpaal niet direct voor monument, of deur/raam van een woning.
- Laadpaal en bebording worden niet hinderlijk dichtbij straatmeubilair, afvalcontainers en bomen geplaatst.
- Geen grote bomen in de nabijheid van de locatie van de laadpaal *i.v.m. problemen met het vinden van benodigde kabels en kans op beschadiging van de boomwortels*
- Voldoende ruimte en geen belemmering van zicht en doorgang:
 - Bij voorkeur 120 cm doorloopruimte en minimaal 90 cm,
 - Minimaal 45 cm en bij voorkeur 60 cm van de trottoirband,
 - Voorkomen struikelgevaar.

Het bepalen van een geschikte locatie van de laadpaal is maatwerk en moet daarnaast zoveel mogelijk in de volgende *wensen* voldoen:

- Binnen 200m van (toekomstige) vraag van bewoners of forenzen. *Voor bezoekerslocaties kan grotere afstand worden gehanteerd.*
- Spreiding heeft prioriteit en clusteren als aanvulling op specifieke locaties *(o.a. hoge laadvraag en/of beperkte ruimte).*
- Locatie laadpaal altijd bij twee of meer parkeervakken. Laadplein bij voorkeur plaatsen op parkeerplein *i.v.m. toekomstige uitbreiding.*
- Vindbaarheid/zichtbaarheid van de laadpaal; bij voorkeur op een hoek van een straat of doorgangsweg, *om zoekgedrag zoveel mogelijk te voorkomen.*
- Niet plaatsen op een smalle uitstapstrook tussen parkeerplaats en fietspad, *i.v.m. verkeersveiligheid*
- Locaties met een hoge parkeerdruk niet volledig ontzien, *daar zullen op termijn ook laadpalen geplaatst moeten worden.*
- Liefst niet plaatsen in groenvoorziening, *ook rekening houden met nieuw geplaatste bomen/groen.*
- Voorkeur voor plaatsing bij haaks parkeervakken i.p.v. dwars parkeren *omdat dit voor het inrijden met voertuigen die de stekeraansluiting op verschillende plekken hebben voorkeur verdient boven langs- parkeervakken.*
- Liever niet plaatsen in winkelstraten of op blauwe zones
- Locaties met smalle trottoirs zoveel mogelijk ontzien

Deze criteria zijn aansluitend en een aanvulling op parkeerbeleid. In sommige gevallen is in een specifieke wijk geen locatie te vinden die aan alle eisen en wensen voldoet. In dat geval worden de eisen en wensen in bovenstaande volgorde afwegingen afgewogen.

III: Bijlage Plankaart



Figuur 13: plankaart Barendrecht¹⁴ inclusief gerealiseerde laadpalen en laadpalen in voorbereiding.

¹⁴ Zie: <https://evmaps.nl/bar-gemeenten> voor de onlineversie van de plankaart. Zie de handleiding voor uitgebreide toelichting van de kaarten.

Bijlage IV: Huidige beleidsregels laadinfra

Beleidsregels oplaadvoorzieningen voor elektrische voertuigen gemeente Barendrecht (V1092542)

1. Begripsbepalingen:

In de beleidsregels wordt verstaan onder:

- a. elektrische voertuigen: alle voertuigen, die op de openbare weg mogen rijden, geheel of gedeeltelijk op elektriciteit kunnen rijden en voorzien zijn van een stekker om op te laden, uitgezonderd fietsen en snor/bromfietsen;
- b. oplaadinfrastructuur: het geheel van oplaadpalen, aansluitingen op het elektriciteitsnet en andere voorzieningen in de openbare ruimte op of aan de weg bestemd voor het opladen van elektrische voertuigen.
- c. oplaadpaal: een oplaadobject in de vorm van een paal met tenminste één aansluiting en de mogelijkheid voor twee of meer aansluitingen voor het gelijktijdig opladen van elektrische voertuigen.
- d. aanvrager: de aanbieder van oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur.
- e. beheerder: de aanvrager van de ontheffing / vergunning voor het plaatsen van oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur.
- f. gebruiker:
 1. een bedrijf en/of organisatie dat/die gevestigd is in de gemeente Barendrecht en eigenaar en/of bezitter is van één of meerdere elektrische voertuigen of een of meerdere werknemers in dienst heeft die beschikt/beschikken over een elektrisch voertuig.
 2. een particulier die eigenaar en/of bezitter is van een elektrisch voertuig en woonachtig en/of werkzaam is in de gemeente Barendrecht.
- g. college: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Barendrecht.

2. Aanvraag ontheffing/vergunning en verkeersbesluit

Een aanvraag voor een ontheffing/vergunning voor het plaatsen van een of meerdere oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur op of aan de openbare weg en het verzoek tot het nemen van een verkeersbesluit waarbij een of meerdere parkeerplaatsen worden aangewezen voor het opladen van elektrische voertuigen kan alleen worden ingediend door de aanbieder van oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur.

3. Aanvraag locatie oplaadpaal/-infrastructuur

Een aanvraag voor een locatie voor het plaatsen van een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur bevat een foto en tekening van de betreffende locatie, waarop de exacte plek van de gewenste oplaadpaal en/of infrastructuur en de aan te wijzen parkeerplaats(en) zijn aangegeven.

4. Behoeftebepaling oplaadpaal/-infrastructuur

De aanvrager toont aan dat er op de aangevraagde locatie daadwerkelijk behoefte bestaat bij gebruikers aan een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur op of aan de openbare weg. Het college verleent (in principe) geen medewerking aan het realiseren van de gevraagde oplaadinfrastructuur, wanneer potentiële gebruikers mogelijkheden hebben om hun elektrische voertuigen op eigen terrein te (laten) parkeren en op te laden.

5. Definitieve locatie oplaadpaal/-infrastructuur

Het college bepaalt in overleg met de aanvrager de definitieve locatie van de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur en de aan te wijzen parkeerplaats(en). Het college toetst hierbij aan de volgende criteria:

- a. de behoefte aan een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur moet blijken uit de behoefte van gebruikers binnen een straal van hemelsbreed 200 meter van de aangevraagde locatie;
- b. zijn er al bestaande oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur aanwezig op of aan de weg binnen de genoemde straal van 200 meter;
- c. is de desbetreffende ondergrond in eigendom van de gemeente;
- d. is de locatie van de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur voldoende vindbaar en zichtbaar;
- e. is het aannemelijk dat de locatie door meerdere gebruikers gedeeld kan worden (dit om te voorkomen dat er "privé-parkeerplaatsen" gecreëerd worden);
- f. kan de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur worden voorzien van twee of meer aansluitpunten en kunnen – eventueel op termijn – twee of meer parkeerplaatsen worden bediend;
- g. laat de parkeerdruk dit toe;
- h. betreft het een bestaand parkeervak / bestaande parkeervakken;
- i. blijft de doorgang voor ander verkeer (auto, fiets, voetganger, rolstoel etc.) gewaarborgd;
- j. zijn er geen belemmeringen ten aanzien van ander straatmeubilair of (openbaar) groen;
- k. is er sprake van geplande reconstructies of andere infrastructurele ontwikkelingen.

In beginsel worden er bij een nieuw te realiseren oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur direct in het verkeersbesluit twee parkeerplaatsen aangewezen voor het opladen van elektrische voertuigen. Tegen dit besluit van het college staat bezwaar en beroep open.

Na het van kracht worden van het verkeersbesluit wordt aansluitend minstens één parkeerplaats ingericht als oplaadlocatie. Het feitelijk inrichten van een eventueel tweede parkeerplaats als oplaadlocatie is vraagafhankelijk en gebeurt op een nader te bepalen datum.

De aanvrager toont aan de hand van het aantal uren dat de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur effectief in gebruik is geweest en/of aan de hand van nieuwe verzoeken van potentiële gebruikers aan dat er behoefte bestaat aan een tweede parkeerplaats.

6. Volgorde besluitvorming

De ontheffing / vergunning voor het plaatsen van een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur wordt eerst van kracht en kan dus pas worden gebruikt, nadat het verkeersbesluit tot aanwijzing van de benodigde parkeerplaats(en) onherroepelijk is geworden.

7. Plaatsing en beheer oplaadpaal/-infrastructuur

De aanvrager van de ontheffing voor het plaatsen van een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur is tevens de beheerder hiervan. De beheerder is verantwoordelijk voor realisatie, beheer, onderhoud en exploitatie van de oplaadpaal/-infrastructuur en neemt alle kosten hiervoor voor zijn rekening. De kosten ter bescherming van de oplaadpaal/-infrastructuur (hekjes, biggenruggen en dergelijke) zijn ook voor rekening van de beheerder.

8. Inrichting en beheer parkeerplaatsen

De kosten voor het nemen van een verkeersbesluit en de kosten voor het plaatsen van een verkeersbord, tegel en/of markering op de aangewezen parkeerplaats(en) zijn voor rekening van de gemeente.

9. Bereikbaarheid

De beheerder van de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar voor gebruikers, hulpdiensten en gemeenten in het geval van vragen, storingen en calamiteiten. De telefoonnummers van de storingsdienst en de helpdesk zijn vermeld op de oplaadpaal/-infrastructuur.

10. Openbaarheid oplaadpaal/-infrastructuur

De oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur is 24 uur per dag en 7 dagen per week openbaar toegankelijk, in die zin dat deze voor iedereen te gebruiken is voor het opladen van zijn / haar elektrische voertuig. De beheerder zorgt voor zoveel mogelijk actuele informatie richting gebruikers over de aanwezigheid en beschikbaarheid van het oplaadpunt.

11. Interoperabiliteit

Het oplaadpunt is inter-operabel conform de landelijke en internationale afspraken, waaronder de uitwisselbaarheid van laadpassen en het gebruik van standaard stekkers.

12. Groene stroom

Om te bewerkstelligen dat elektrisch vervoertuigen ook aan de bron geen CO₂-uitstoot veroorzaken, mag de beheerder van de oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur alleen gegarandeerd groene stroom (laten) leveren.

13. Veiligheid

De oplaadpaal en/of oplaadinfrastructuur voldoet aan alle daaraan gestelde (nationale en internationale) veiligheidseisen

14. Aansprakelijkheid

De beheerder is aansprakelijk voor alle schade die door het gebruik van de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur of anderszins aan derden wordt veroorzaakt. De gemeente Barendrecht is op geen enkele manier aansprakelijk voor eventuele schade die door de oplaadpaal en/of andere infrastructuur is veroorzaakt. De beheerder vrijwaart hiervoor de gemeente. De beheerder verzekert zich voor eventuele schade voor minimaal een bedrag van € 1.000.000,- per gebeurtenis.

15. Betaald parkeren/vergunninghouders/blauwe zone

In gebieden waar betaald parkeren of vergunninghoudersparkeren is ingevoerd of waar een maximale parkeerduur (blauwe zone) of enige andere restrictie geldt, geldt deze restrictie onverminderd ook voor de bestuurders van elektrische voertuigen.

16. Handhaving

Het college ziet toe op het juiste gebruik van de aangewezen parkeerplaats(en) en kan indien nodig handhavend optreden.

17. Intrekken / wijzigen van ontheffing en verkeersbesluit

Indien de beheerder van de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur zich niet houdt aan de voorschriften verbonden aan de ontheffing, kan het college de ontheffing intrekken. Het college kan in dat geval ook het verkeersbesluit, waarbij de parkeerplaatsen voor het opladen van elektrische voertuigen zijn aangewezen, intrekken.

Het college kan de ontheffing en/of het verkeersbesluit tevens intrekken, wanneer er in de praktijk niet of nauwelijks gebruik wordt gemaakt van de oplaadpaal en/of oplaadinfrastructuur. Het is niet gewenst dat daardoor een of meerdere parkeerplaatsen (nagenoeg) geheel onbenut blijven.

In deze gevallen heeft de beheerder het recht en de plicht de oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur binnen een door het college aan te geven termijn te verwijderen. De hiermee samenhangende kosten zijn voor de rekening van de beheerder.

Het college kan de ontheffing ook wijzigen of intrekken, indien er een wegreconstructie plaatsvindt als gevolg waarvan de aangewezen parkeerplaatsen zullen verdwijnen. In dat geval zal de gemeente samen met de beheerder bezien of er een alternatieve locatie voor een oplaadpaal en/of andere oplaadinfrastructuur met bijbehorende parkeerplaats(en) in de directe nabijheid mogelijk is. Kosten hiervoor zijn voor rekening van de gemeente, wanneer de wegreconstructie plaatsvindt binnen 5 jaar na afgifte van de ontheffing. Kosten zijn voor rekening van de beheerder, wanneer de wegreconstructie later dan 5 jaar na afgifte van de ontheffing plaatsvindt.

18. Informatie over gebruik oplaadinfrastructuur

De beheerder van een oplaadpaal en/of oplaadinfrastructuur geeft elk kwartaal inzicht in het feitelijke gebruik hiervan.

19. Bijzondere omstandigheden

Het college beseft dat de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch rijden en laadinfrastructuur nieuw en nog volop in ontwikkeling zijn. Met deze beleidsregels wil het college duidelijkheid verschaffen over de voorwaarden, criteria en condities die van toepassing zijn op het realiseren van oplaadpalen en/of andere oplaadinfrastructuur in de gemeente.

In specifieke, bijzondere of onvoorziene omstandigheden kan het college besluiten van deze beleidsregels af te wijken.

20. Termijn

De Beleidsregels oplaadvoorzieningen elektrische voertuigen gemeente Barendrecht wordt jaarlijks geëvalueerd en indien nodig bijgesteld.