

## Laadvisie Albrandswaard Kernpunten voor beleid laadinfrastructuur

### 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 CO<sub>2</sub>-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 deze laadvisie 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 de laadvisie en het daarbij komende laadbeleid iedere twee jaar een update. In deze eerste versie van de laadvisie ligt de focus vooral op de grootste opgave van de komende jaren: laadinfrastructuur voor personenvervoer. Het overzicht hieronder vat de belangrijkste punten van de laadvisie samen.

\*

### 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.

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

Als gemeente Albrandswaard 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 <sup>1</sup>.

Met laadvisie verkennen wij, de gemeente Albrandswaard, onze laadopgave, beschrijven we onze kernpunten voor het laadbeleid en maken we een actielijst voor verdere uitwerking en implementatie van het laadbeleid. Centraal in de laadvisie 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 Albrandswaard

	Doelstelling
<b>Beleid</b>	Klimaatvisie, de route naar 2050
<b>Algemeen doel</b>	Een CO2-neutrale en circulaire samenleving in 2050.
<b>Doel mobiliteit</b>	- 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.
<b>Doel laadinfrastructuur</b>	Vóór 1-7-2025 gemeente dekkend netwerk van elektrische oplaadpalen.

### 1.1 Scope laadvisie

Conform de richtlijnen vanuit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur richten wij ons in deze laadvisie 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 in deze laadvisie. Iedere twee jaar krijgt de laadvisie een update zodat nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig worden geïdentificeerd en meegenomen in het beleid.

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

## 1.2 Leeswijzer

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

Figuur 1 : Overzicht laadoplossingen ( EVConsult )

### 3. Huidige situatie

In dit hoofdstuk schetsen we de huidige situatie van het laadnetwerk in Albrandswaard. 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. Vanaf juni 2021 in ENGIE de nieuwe concessiehouder.

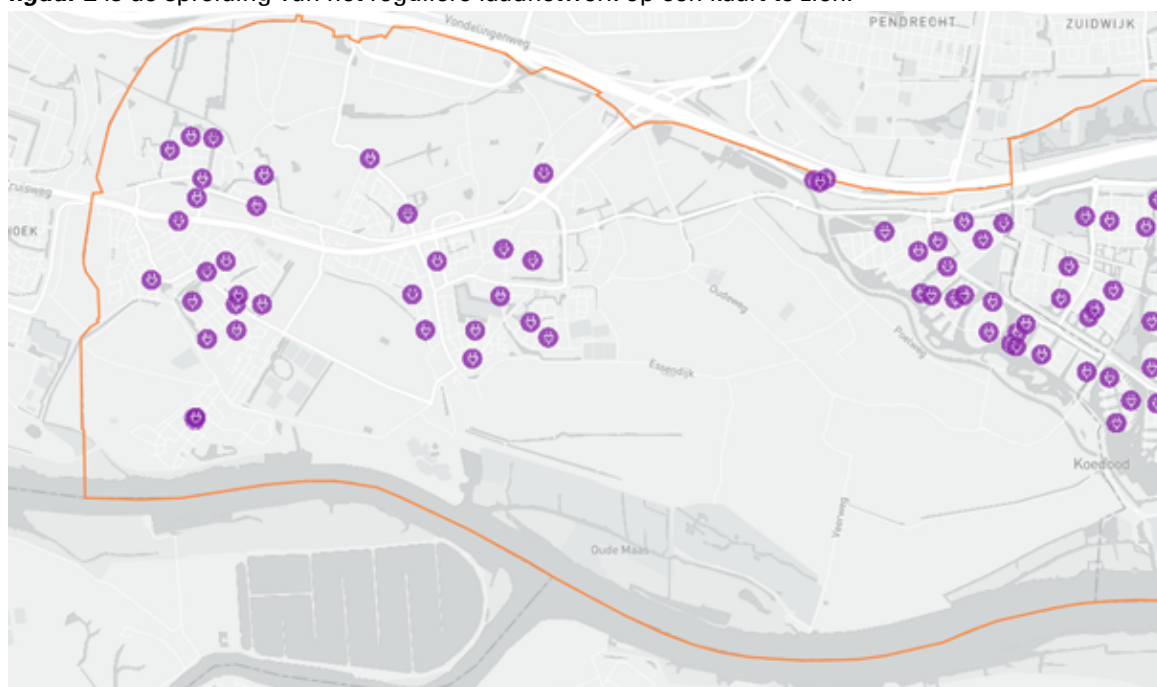
### 3.1 Aantal en spreiding laadpunten

**Tabel 2** geeft een overzicht van het totale laadnetwerk in Albrandswaard op februari 2021. De gegevens voor publieke en semipublieke laadpunten zijn afkomstig van de klimaatmonitor<sup>2</sup> (2021).

Type laadpunt	Publiek	Semipubliek	Privaat
Regulier	96	35	Onbekend
Snel	7	0	0

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

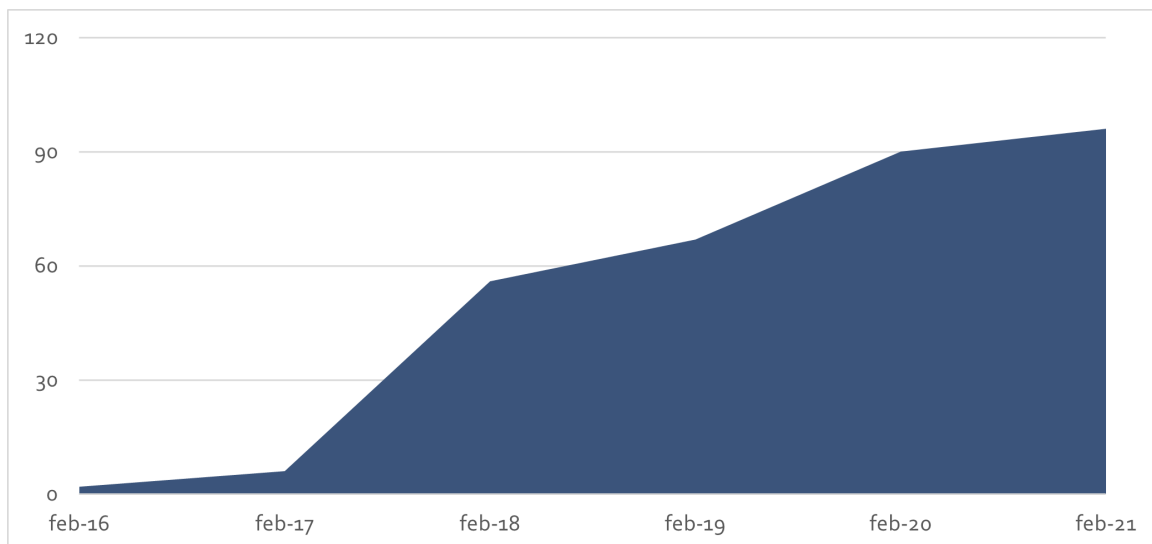
Per februari 2021 bestond het publiek toegankelijke laadnetwerk voor elektrische voertuigen in Albrandswaard uit 131 (96 + 35) reguliere laadpunten en 7 snellaadpunten. De reguliere laadpunten zijn verdeeld over de gehele gemeente, in nagenoeg alle gevallen geldt dat één laadpaal twee laadpunten heeft. In **figuur 2** is de spreiding van het reguliere laadnetwerk op een kaart te zien.



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

Het laadnetwerk wordt constant uitgebreid. Begin 2016 waren er slechts 2 publieke laadpunten, per februari 2021 waren dat er 96. Figuur 3 weergeeft de ontwikkeling van het aantal laadpunten de afgelopen jaren.

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



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

### 3.2 Huidig plaatsingsbeleid

Ons huidig publieke laadnetwerk is de afgelopen jaren uitgebreid vanuit de regionale concessie laadinfrastructuur. Ons daarbij aansluitende plaatsingsbeleid 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 <sup>3</sup>
<b>Privaat</b>	<b>Thuis parkeren</b> • Eigen parkeerplaats	€ 0.05 - 0.26 per kWh <sup>4</sup>	3 – 11 kW
	<b>Werk parkeren</b> • Eigen terrein, niet open voor bezoekers	€ 0.14 per kWh <sup>5</sup>	5 – 22 kW
<b>Semi-publiek</b>	<b>Bestemming parkeren</b> • Locaties die (gedeeltelijk) open zijn voor bezoekers waaronder werklocaties	€ 0.20 - € 0.60 per kWh	5 – 120 kW
<b>Publiek</b>	<b>Openbaar parkeren</b> • Realisatie voor bewoners en bedrijven zonder eigen terrein	€ 0.20 - € 0.40 per kWh	5 – 22 kW
	<b>Onderweg stoppen</b> • Stoppen om te laden	€ 0.40 - € 0.80 -per kWh	50 – 300 kW

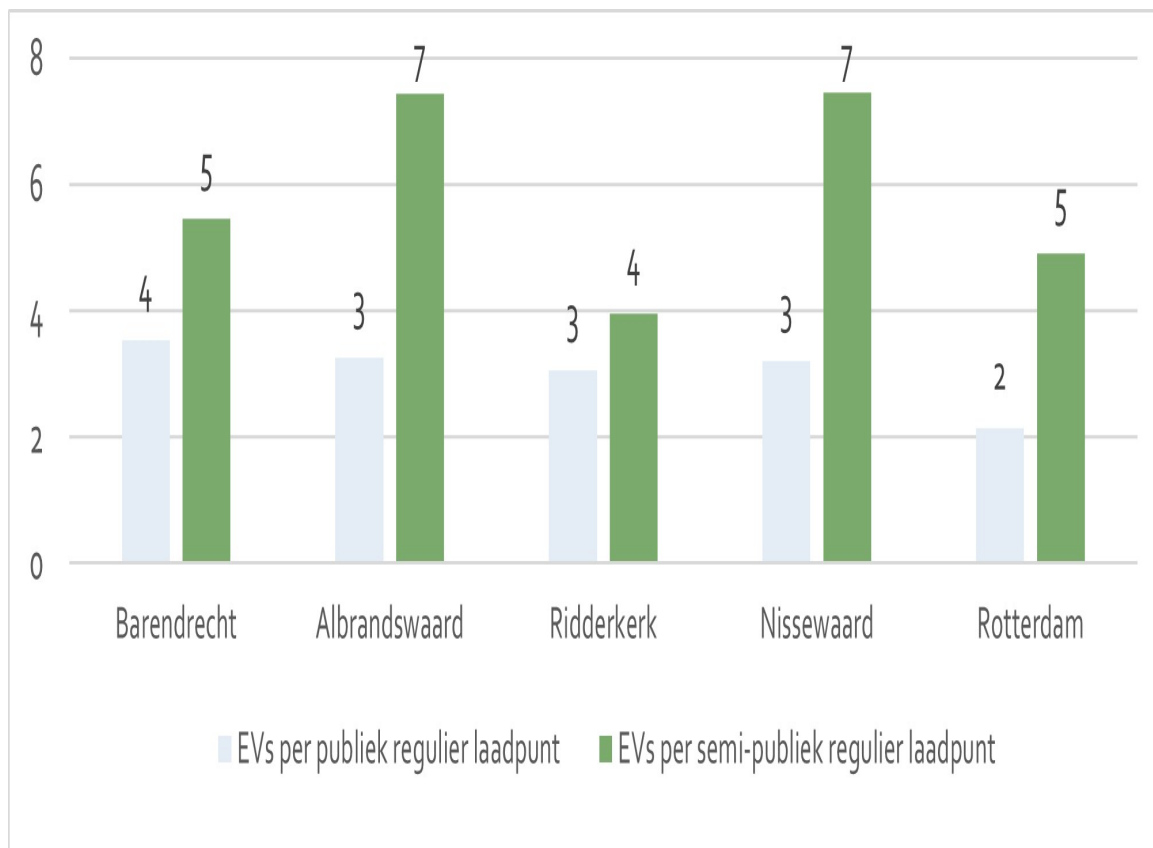
### 3.3 Benchmark andere gemeenten

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 Barendrecht, Ridderkerk, Nissewaard en Rotterdam. In **figuur 5** en **6** zijn de waarden per inwoner en per elektrisch voertuig (EV) visueel weergegeven.

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.

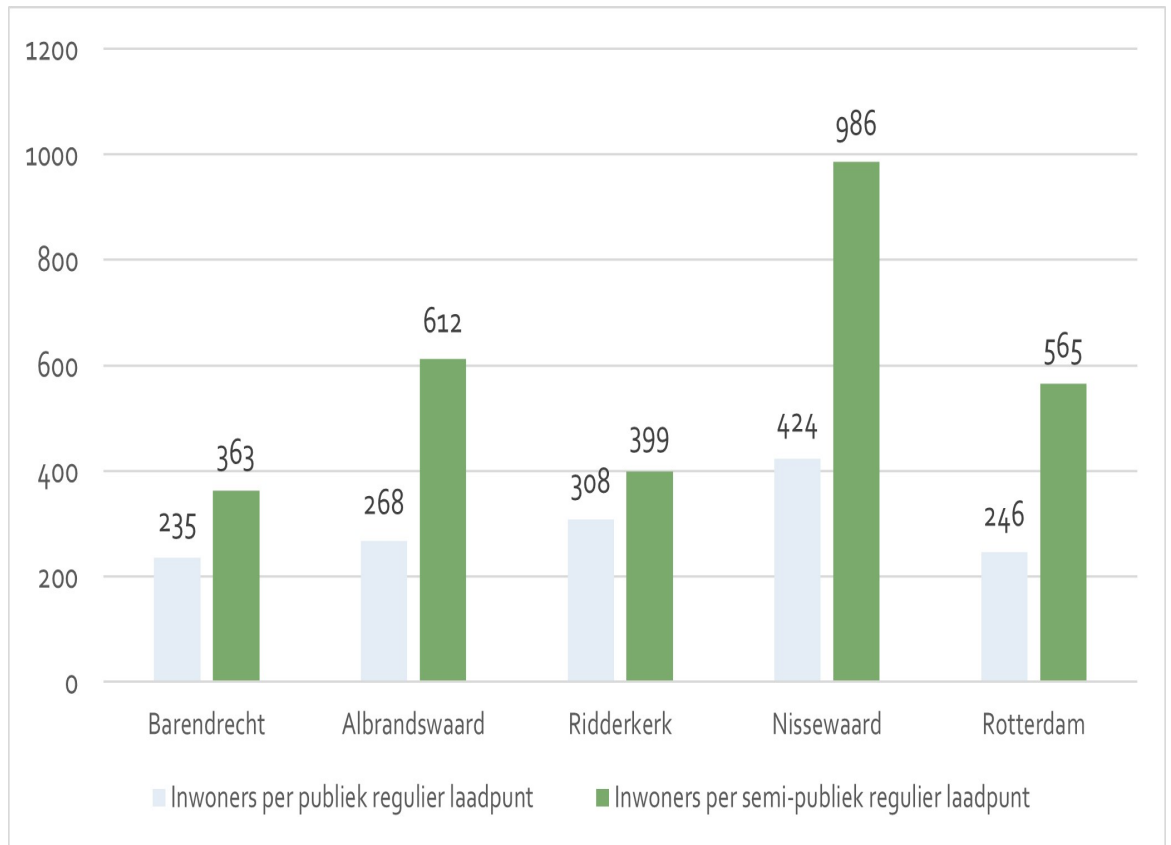
5) Indicatie inclusief kosten investering in een regulier laadpunt per 2 bedrijfsauto's van <11 kW op basis afschrijvingstermijn van 8 jaar.



**Figuur 5** : Aantal elektrische voertuigen per laadpunt

Voor wat betreft het aantal EV's per publiek laadpunt lopen we nagenoeg gelijk aan de andere gemeenten, zoals te zien in **figuur 5**. In Albrandswaard hebben we gemiddeld één EV meer per publiek laadpunt dan in Rotterdam. Ridderkerk en Nissewaard lopen gelijk aan Albrandswaard en Barendrecht heeft 1 EV per laadpunt meer dan wij. Dit zegt echter niet dat wij voor- of achterlopen. Het kan bijvoorbeeld ook zijn dat de EV-eigenaren in Barendrecht meer eigen parkeermogelijkheden hebben. Qua aantal inwoners per publiek laadpunt, **zie figuur 6**, lopen wij voorop ten opzichte van Ridderkerk en Nissewaard met 268 inwoners per publiek laadpunt. Ons cijfer is vergelijkbaar met gemeente Rotterdam en Barendrecht waar er, respectievelijk, 246 en 235 inwoners per publiek laadpunt zijn.





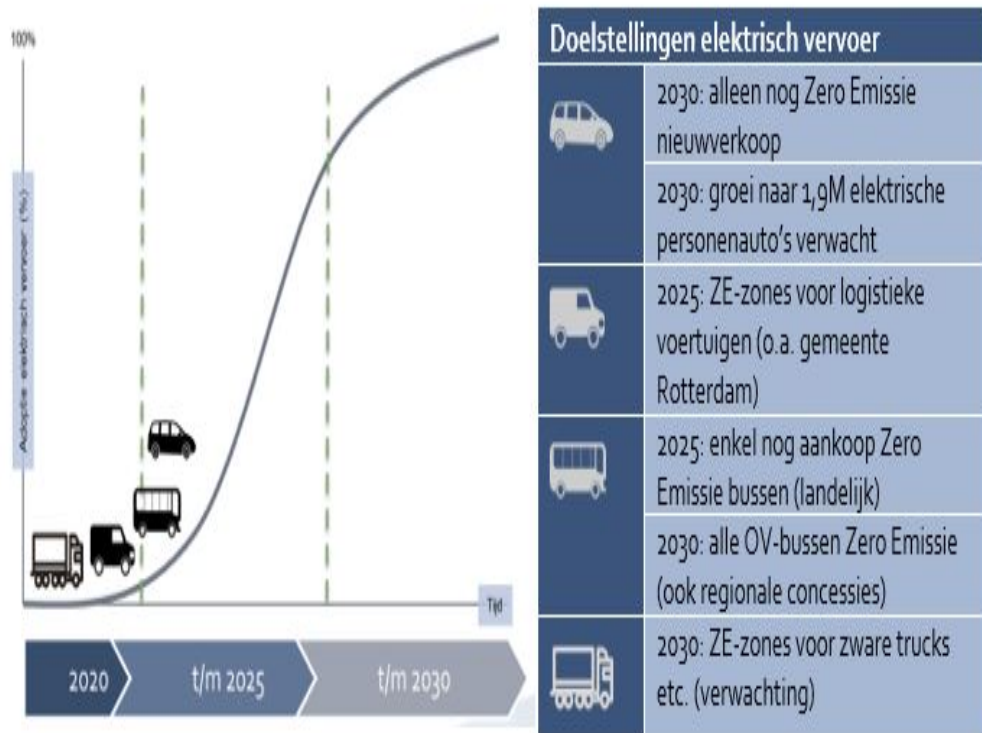
**Figuur 6** : Aantal inwoners per laadpunt

#### 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 Albrandswaard 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 vrachtkuipvoertuigen en bestelbusjes op de markt en op de weg. Busvervoer, gestimuleerd vanuit overheden, gaat wat sneller, en personenvervoer loopt hierin voorop. Alhoewel vrachtwagens en bestelbusjes 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

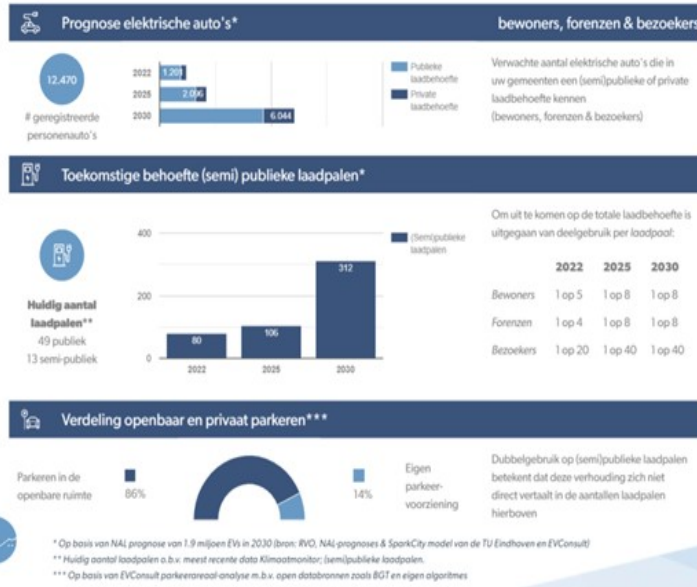
Verschillende gebruikersgroepen hebben verschillende laadbehoeften. Onder andere de locatie, de frequentie en het gewenste laadvermogen kunnen verschillen. In deze paragraaf bespreken we de laadopgave in onze gemeente per gebruikersgroep.

##### 4.2.1 Personenvervoer

Om inzicht te krijgen in de benodigde hoeveelheid laadpunten voor personenvervoer (bewoners, bezoekers en forenzen<sup>6</sup>), hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van EVConsult<sup>7</sup>. 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 Albrandswaard 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 Albrandswaard, Barendrecht en Ridderkerk.

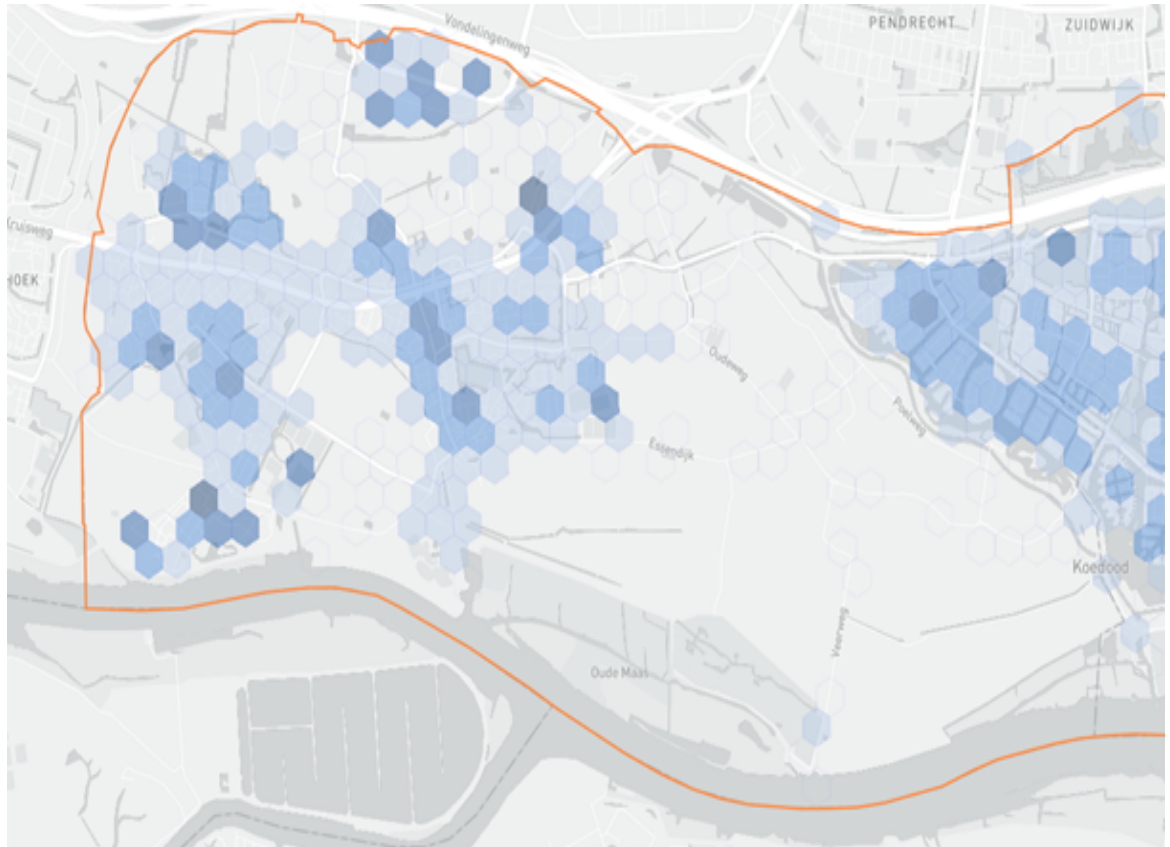


**Figuur 8** : Prognoses gemeente Albrandswaard op basis van openbare databestanden (zoals gegevens over kavels, demografische gegevens en welvaartsgegevens. Merk op dat laadpalen vaak meerdere (twee) laadpunten hebben. Bron: EVConsult , februari 2021

In september 2020 stonden er totaal 270 elektrische personenvoertuigen geregistreerd in de gemeente Albrandswaard. Hiervan waren 171 volledig elektrisch en 199 plug-in hybride. In **figuur 8** is te zien dat we voor bewoners, forenzen en bezoekers samen ongeveer 2.096 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 106 (semi)publieke laadpalen en 2030 312 laadpalen. Een deel van deze laadpalen zijn ook voor eventuele bezoekers en forenzen.

*Reguliere publieke laadpunten voor personenvoertuigen*

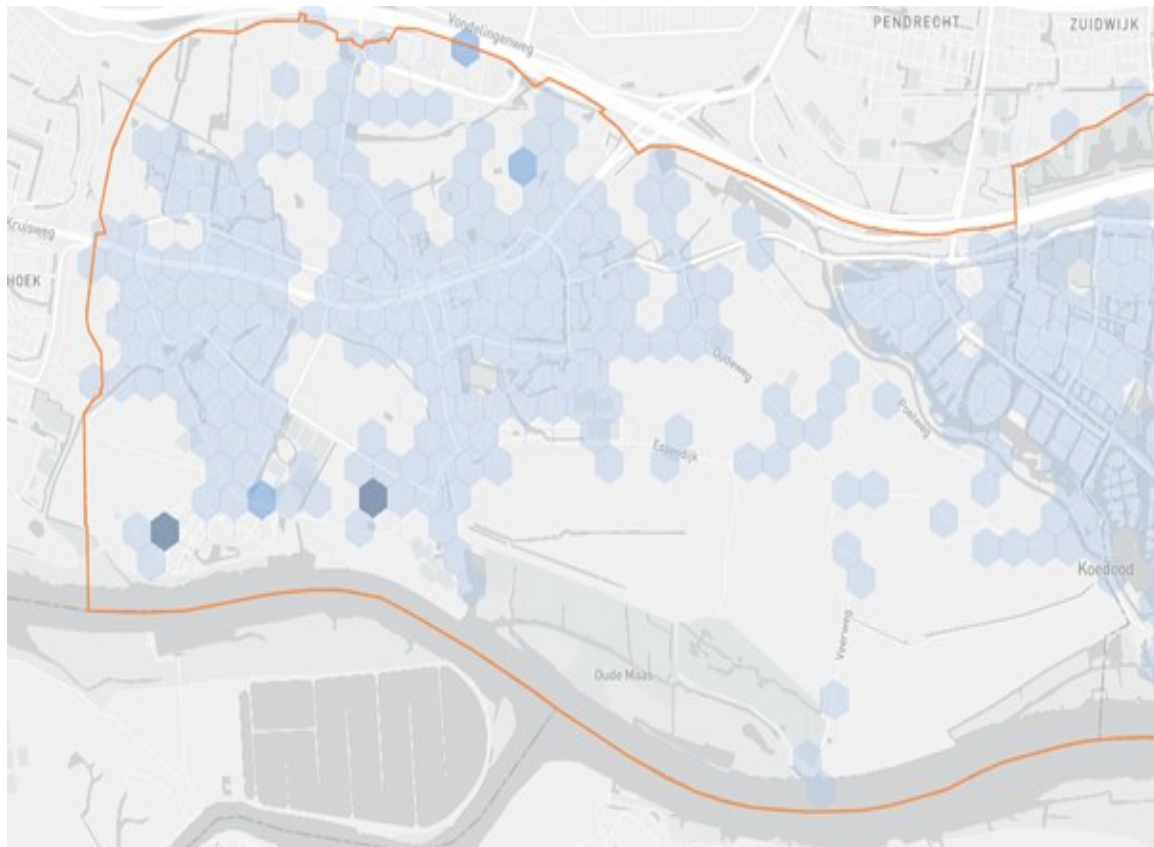
De spreiding van de verwachte publieke laadbehoefte in 2025 is te zien in **figuur 9**.



**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 verwacht<sup>8</sup>. 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 bezoekfuncties 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 jeugdhulpvervoer<sup>9</sup>. Vervoerscentrale BAR rijdt momenteel nog niet met elektrische voertuigen. We verwachten wel dat ook deze markt de komende jaren

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/>

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.



**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 huidige beleidsregels vernieuwen zodat deze aansluit op de laadvisie.

#### Acties

- Vernieuwen 'beleidsregels oplaadvoorzieningen voor elektrische voertuigen gemeente Albrandswaard'

## 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 installeren<sup>10</sup>, 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 nieuwbouw en 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 ontwikkel-eisen 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 en nieuwbouw ( 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](http://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 maart 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 voorschrijft<sup>11</sup>. 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.

<sup>11</sup>) 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.

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)

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"> <li>• gemiddeld &gt;250 kWh/laadpunt/maand en/of</li> <li>• gemiddeld &gt;25 transacties/laadpunt/maand</li> </ul>
Verwachte vraag in nieuwbouw	Verwacht verbruik van >2.000 kWh/jaar
Verwachte vraag van veelrijders	gebaseerd op prognoses en/of toekomstige ontwikkelingen
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**). lidnr



**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 laadpunten<sup>12</sup> 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'<sup>13</sup> 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 Kernpunten 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.

<sup>12</sup> )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

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

#### **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 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. Snelladen vooral via het regionale netwerk**

Albrandswaard 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 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 de laadvisie uit waarin we het vervolgtraject vaststellen.

#### **2021**

- Projectteam laadinfrastructuur aanstellen/uitbreiden.
- Vernieuwen beleidsregels laadinfrastructuur
- Opstellen beleid EV-Ready gebiedsontwikkeling
- Vaststellen afwegingskader privaat parkeren.
- Actief aanhaken bij implementatie van aankomende concessie laadinfrastructuur.
- Wensen en visie Albrandswaard 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 laadvisie 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 net-aansluiting 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 Albrandswaard

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

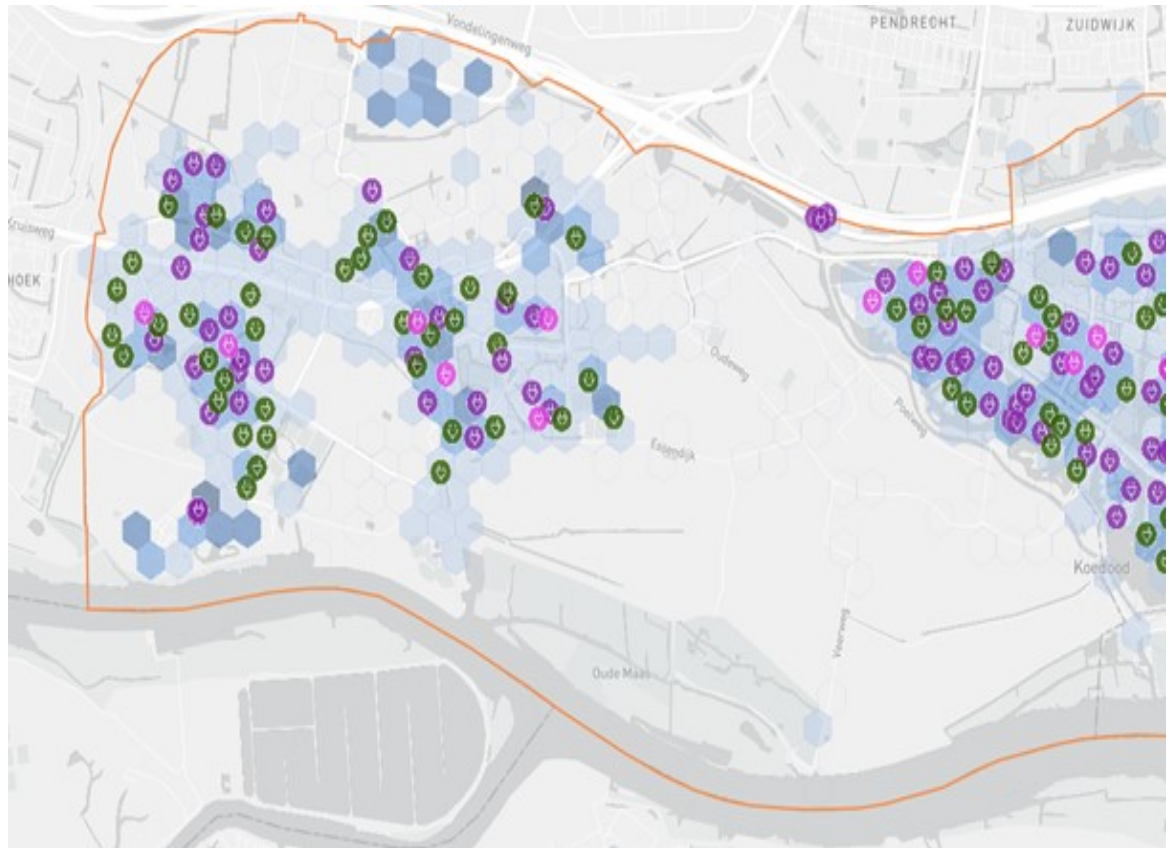
- De locatie ligt op grond in eigendom van de gemeente.
- De locatie is 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk.
- De "ladder van laden" wordt gehanteerd.
- Binnen 25 meter van bestaande laagspanningsnet. *In verband met mogelijke kosten meer lengte.*
- Laadpaal niet direct voor monument, of deur/raam 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 stekkeraansluiting 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 afgevoerd.

### Bijlage III : Plankaart



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