



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Tussenrapport

Marktordening publiek toegankelijk laden

Inzicht in de huidige markt



>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal Ondernemen

Inhoud

1	Samenvatting	3
2	Inleiding	5
3	Onderzoeksopzet	6
3.1	Doel van het onderzoek	6
3.2	Scope	6
3.3	Fasering en begeleidingscommissie	6
3.4	Onderzoeksmethode en uitvoering van fase 1	7
4	Nieuwe ontwikkelingen	8
4.1	Wet- en regelgeving	8
4.2	Technologische ontwikkelingen	9
5	Organisatie huidige markt	11
5.1	Kernrollen	11
5.2	Publieke rol en regie	12
5.3	Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)	13
5.4	Marktgrootte publiek laden	14
6	Analyse huidige marktordening	15
6.1	Prijstransparantie & prijsniveaus	15
6.2	Betaalmethoden en informatievoorziening	17
6.3	Dienstontwikkeling en innovatie	18
6.4	Uitvoeringsmodellen	19
6.5	Wetgeving en rol overheid	21
6.6	Netcongestie, netbewust- en slim laden	22
6.7	Ruimtelijke ordening	23
6.8	Verlengde Private Aansluiting	24
7	Conclusies	25
8	Colofon	28

1 Samenvatting

Nederland werkt toe naar een toekomstbestendig en dekkend laadnetwerk voor alle modaliteiten. Ons land neemt binnen Europa een vooraanstaande positie in met een uitgebreid en snelgroeiend netwerk dat breed toegankelijk is. De markt voor publiek laden is de afgelopen 10 à 15 jaar sterk gegroeid, met een breed spectrum van commerciële partijen – van exploitanten (CPO's) en dienstverleners (MSP's) tot fabrikanten, softwareleveranciers en installateurs – waarbij gemeenten en regio's een centrale rol vervullen via concessies en vergunningen.

Nu de markt verder opschaalt, worden uitdagingen zichtbaar rond prijstransparantie, prijsniveaus, samenwerking, markttoegang, ruimtelijke inpassing en netcongestie. Hoewel op deze thema's stappen worden gezet, speelt de vraag of de huidige marktordening fundamentele oorzaken bevat die structurele oplossingen bemoeilijken. Vooruitkijkend naar 2035 en 2050 is het van belang deze kwesties tijdig aan te pakken, zodat de verdere groei van elektrisch rijden in goede banen wordt geleid en de transitie naar emissievrije mobiliteit duurzaam kan worden voortgezet.

Om dit te onderzoeken is RVO onder de vlag van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) gestart met een verkenning naar de marktordening voor publiek laden. Dit tussenrapport presenteert de eerste fase, waarin op basis van workshops en interviews met stakeholders de sterke punten en uitdagingen van de huidige markt zijn geïnventariseerd.

Sterke punten

- **Groot en fijnmazig netwerk**
Nederland beschikt over één van de grootste en meest toegankelijke laadnetwerken van Europa, met een combinatie van publieke en semipublieke laadinfrastructuur.
- **Publieke regie via aanbestedingen**
Regionale aanbestedingen hebben de uitrol van publieke laadpunten versneld en gezorgd voor spreiding, kwaliteit en betaalbaarheid – ook op minder rendabele locaties.
- **Dynamische en innovatieve markt met diverse spelers**
Door de stimulering van elektrische rijden is een dynamische markt ontstaan met veel verschillende aanbieders. Dit heeft concurrentie, innovatie en professionalisering gestimuleerd.
- **Roaming en standaardisatie**
Nederland heeft vroeg ingezet op open standaarden en roaming, waardoor samenwerking tussen verschillende aanbieders mogelijk is en EV-rijders eenvoudig toegang hebben tot een groot netwerk.
- **Samenwerking en kennisdeling**
Er bestaat een constructieve cultuur van samenwerking tussen overheden, marktpartijen en kennisinstellingen wat innovatie stimuleert en bijdraagt aan de leidende positie van Nederland.

Uitdagingen

- **Prijstransparantie en prijsverschillen**
Tarieven zijn vaak onduidelijk en variëren sterk tussen laadpunten, wat leidt tot verwarring en wantrouwen bij gebruikers, zowel particulier als zakelijk. Gemeenten en regio's ervaren weinig grip op de eindprijs. Overheden en gebruikersorganisaties pleiten voor strengere eisen en beter toezicht.
- **Relatie CPO en MSP**
De samenwerking tussen CPO's en MSP's verloopt moeizaam doordat belangen uiteenlopen en standaarden niet uniform worden toegepast. Dit belemmert de ontwikkeling van nieuwe diensten. Er bestaat kritiek op de huidige invulling van de MSP-rol. De toegevoegde waarde van MSP's in facturatie, roaming en klantcontact wordt wel erkend.
- **Aanbestedingen en gelijk speelveld**
Grote en complexe concessies vormen hoge toetredingsdrempels. De benodigde investeringscapaciteit, stapeling van eisen en onduidelijke innovatiedoelen vragen veel van marktpartijen. Publieke en semipublieke laadpunten concurreren bovendien om dezelfde gebruiker, maar onder verschillende voorwaarden, wat leidt tot een ongelijk speelveld.

- **Toezicht en handhaving**

Regels rond prijstransparantie, betaalmogelijkheden, cybersecurity en datadeling bestaan, maar worden onvoldoende afgedwongen. Gebruikers ervaren hierdoor beperkte bescherming en marktpartijen geven aan dat gebrek aan handhaving leidt tot oneerlijke concurrentie.

- **Innovatie en betaalmethoden**

Sturing op innovatie is niet landelijk georganiseerd, waardoor verschillende oplossingen naast elkaar ontstaan en opschaling van cruciale diensten zoals slim laden traag verloopt. Modernisering van betaalmethoden is noodzakelijk vanwege veiligheid en gemak. Marktpartijen zien echter op tegen de benodigde investeringen en vragen om duidelijke richting van de overheid.

- **Ruimtelijke druk en netcongestie**

De groeiende vraag naar laadpunten legt druk op de openbare ruimte, vooral in stedelijke gebieden. Netcongestie en lange aansluitprocedures vertragen de uitrol, wat risico's geeft voor de toekomstige groei van laadinfrastructuur.

Omdat de laadinfrastructuur de komende jaren nog fors zal doorgroeien richting 2035 en 2050, is het cruciaal dat deze uitdagingen tijdig worden aangepakt. Alleen zo kan de markt zich verder ontwikkelen op een manier die betaalbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig is.

In de volgende fase van dit onderzoek, fase 2, wordt gekeken naar ervaringen in andere landen en markten in andere sectoren. Vervolgens zullen in fase 3 oplossingsrichtingen en beleidsopties worden uitgewerkt. Daarmee krijgen beleidsmakers en marktpartijen concrete handvatten om de sterke uitgangspositie van Nederland te benutten en de transitie naar emissievrije mobiliteit gericht verder te brengen.



2 Inleiding

Nederland werkt toe naar een toekomstbestendig en dekkend laadnetwerk voor alle modaliteiten. Ons land neemt hierin binnen Europa een vooraanstaande positie in en staat bekend om een uitgebreid en snelgroeiend netwerk dat breed toegankelijk is.

De huidige markt voor publiek toegankelijk laden van personenauto's is de afgelopen 10 à 15 jaar enorm gegroeid. Zij bestaat uit een breed spectrum van commerciële partijen – zoals fabrikanten, exploitanten (CPO's), laaddienstverleners (MSP's), softwareleveranciers en installateurs – waarbij (gemeentelijke) overheden een belangrijke rol vervullen door het verstrekken van concessies en vergunningen.

Nu de markt opschaaft signaleren tal van betrokken partijen dat er tal van uitdagingen zijn op het gebied van prijstransparantie, prijsniveaus, dienstontwikkeling, tegenstrijdige belangen, toegang tot de markt, netcongestie en ruimtelijke inpassing.

Hoewel op deze thema's al door diverse stakeholders stappen worden gezet, rijst de vraag of er ook meer fundamentele oorzaken in de huidige marktordening schuilgaan, waardoor knelpunten lastig op te lossen zijn. Zeker vooruitkijkend naar 2035 en 2050 is het van belang om knelpunten nu aan te pakken en daarmee voorbereid te zijn om verdere groei en een situatie waarin elektrisch rijden de norm is.

Om dit te onderzoeken is RVO, onder de vlag van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), gestart met een verkenning naar de markt voor publiek toegankelijk laden.

Dit tussenrapport presenteert de resultaten van de eerste fase: een brede inventarisatie van de huidige marktordening. In een latere fase wordt onderzocht welke oplossingsrichtingen denkbaar zijn om de geïdentificeerde uitdagingen te adresseren.



3 Onderzoeksopzet

3.1 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is de huidige marktordening voor publiek toegankelijk laden te analyseren en te bepalen welke aanpassingen of alternatieven er nodig zijn om voorbereid te zijn op een toekomst waarin elke rijder een EV-rijder is.

3.2 Scope

Het onderzoek richt zich op publiek toegankelijk laden. Het gaat daarbij om zowel publiek laden op publieke grond als om publiek laden op private grond voor zover die algemeen toegankelijk is (semipubliek). We sluiten hierbij aan bij de AFIR definitie van publiek toegankelijk laden.

In het onderzoek wordt gekeken naar zowel AC- en DC-laadinfrastructuur. De reden hiervoor is dat met het vergroten van de laadsnelheid, DC snelladen een interessante aanvulling of alternatief is voor AC laden. Ook NAL-regio's en gemeenten ontplooiën steeds meer initiatieven rond DC snelladen (bijv. laadpleinen, faciliteiten bij sportlocaties, ringwegen, etc.).

Dit onderzoek richt zich op de marktordening. Onder marktordening wordt in dit onderzoek verstaan: hoe partijen samenwerken, welke rollen zij vervullen en onder welke voorwaarde zij opereren. Ook gaat het om welke keuzemogelijkheden gebruikers hebben.

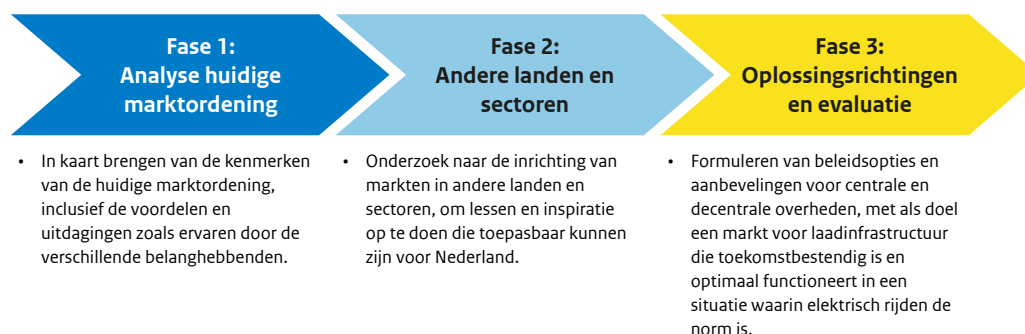
Binnen dit onderzoek wordt primair gekeken naar laadinfrastructuur voor personenvervoer en lichte bedrijfswagens omdat deze momenteel het grootste aandeel hebben in het gebruik van publiek toegankelijke laadinfrastructuur. Zware logistiek, bouw, scheepvaart, maar ook LEV's (zoals e-scooters) worden buiten beschouwing gelaten. In een later stadium kan worden bekeken of de aanbevelingen hierop ook van toepassing zijn.

Het belang van de EV-rijder en de situatie waarin EV de norm is zal als uitgangspunt wordt genomen voor dit onderzoek. Het gaat hierbij om zowel particuliere als zakelijke EV-rijders. De input van (grote) wagenparkbeheerders wordt ook meegenomen.

3.3 Fasering en begeleidingscommissie

Het onderzoek is opgedeeld in een drietal hoofdfasen:

Figuur 1 Overzicht fasering van het onderzoek



Dit tussenrapport beschrijft de uitvoering en uitkomsten van fase 1. Fase 2, de analyse naar andere landen en sectoren, is gelijktijdig maar los van fase 1 uitgevoerd. De resultaten van de analyse van andere landen en sectoren (fase 2) zijn opgenomen in het rapport *“Een vergelijking met andere landen en markten”*¹ van EVConsult. Het onderzoek naar oplossingsrichting, beleidsopties en aanbevelingen (fase 3) volgt later en is het sluitstuk van dit drieluik.

Voor dit gehele onderzoek, alle 3 de fases, is een begeleidingscommissie opgezet. De begeleidingscommissie fungeert als (gedelegeerd) opdrachtgever van het projectteam. De verantwoordelijkheid van de begeleidingscommissie is toezicht te houden op de voortgang en bij te sturen waar nodig. De samenstelling van de begeleidingscommissie is opgenomen in de colofon.

3.4 Onderzoeksmethode en uitvoering van fase 1

Dit tussenrapport beperkt zich tot de analyse van de huidige marktordening (fase 1). Hierbij staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

- Welke ontwikkelingen zijn voorzien die de huidige marktordening in de nabije toekomst kunnen beïnvloeden (bijvoorbeeld nieuwe Europese regelgeving of technologische ontwikkelingen)?
- Wat zijn de karakteristieken van de huidige marktordening voor publiek toegankelijk laden in Nederland? Welke belanghebbenden spelen hierin een rol? En welke voordelen en uitdagingen worden door hen ervaren?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden is er gebruikt gemaakt van een combinatie van workshops en interviews:

- **Workshops**

Er zijn drie workshops georganiseerd met vertegenwoordigers van NAL-regio's (inclusief gemeenten), eindgebruikersorganisaties en brancheorganisaties. In interactieve sessies zijn de voordelen en uitdagingen van de huidige marktordening in kaart gebracht.

- **Diepte-interviews**

Op basis van de uitkomsten uit de workshops zijn aanvullende verdiepende gesprekken met een breed scala aan marktpartijen gevoerd, onder wie:

- Charge Point Operators (CPO's): een mix van CPO's actief in concessies en het openmarktmodel, onder wie aanbieders van AC- als DC-laadpunten, zowel voor publiek als semipubliek laden;
- Mobility Service Providers (MSP's, ook wel eMSP's genoemd): vertegenwoordiging van grote, bekende Nederlandse MSP's, inclusief CPO's die tevens als MSP opereren;
- Backoffice providers: leveranciers van beheerssoftware en aanvullende diensten (roaming, apps, laadpassen) voor CPO's en MSP's;
- Consultancybedrijven: adviesbureaus actief op het terrein van publiek laden;
- Informatieleveranciers: aanbieders van diensten rond prijs- en productvergelijking.

Aan de workshops namen 20 partijen deel en daarnaast zijn 15 partijen geïnterviewd. Een aantal partijen dat benaderd is, gaf aan af te zien van deelname aan het onderzoek. Een totaaloverzicht van de deelnemers is opgenomen in het colofon.

Ter voorbereiding van de workshops en interviews is bureauonderzoek uitgevoerd. Enerzijds ter ondersteuning van het bepalen van de thema's en als achtergrond voor het voeren van de inhoudelijke gesprekken. Anderzijds zijn er diverse bronnen geraadpleegd voor het bepalen van de opkomende ontwikkelingen.

¹ [Toekomstbestendige marktordening voor publieke laadinfrastructuur - Een vergelijking met andere landen en markten en een verdieping in de laadketen, EVConsult, 2025](#)

4 Nieuwe ontwikkelingen

De markt voor publiek toegankelijk laden is volop in beweging. Naast interne dynamiek spelen externe ontwikkelingen een steeds grotere rol in hoe de markt zich verder zal ontwikkelen. In dit hoofdstuk worden enkele belangrijke toekomstige ontwikkelingen beschreven die naar verwachting een grote invloed zullen hebben op de marktordening van publiek toegankelijk laden. Dit zijn wet- en regelgevingstrajecten maar ook ontwikkeling van nieuwe technieken.

4.1 Wet- en regelgeving

Energiewet

De nieuwe Energiewet², die per 1 januari 2026 van kracht wordt, vervangt de Elektriciteitswet en Gaswet. Deze wet is geïntroduceerd om beter aan te sluiten bij de huidige energiemarkt, waarin decentrale opwek, elektrificatie en flexibiliteit centraal staan. Tegelijkertijd verankert de wet Europese verplichtingen uit het Europese Clean Energy Package en RED II/III. De Energiewet vereenvoudigt op enkele vlakken elektriciteitslevering en haalt enkele barrières weg voor aangesloten op het elektriciteitsnet om dit meer in eigen regie te nemen:

- Peer-to-peer elektriciteitshandel tussen consumenten wordt vereenvoudigd en consumenten kunnen eenvoudig een (energie)collectief starten en daarmee elektriciteitslevering inrichten. Dit biedt mogelijk ook kansen voor (een collectief van) consumenten om gezamenlijk en lokaal energielevering voor (publieke) laadinfrastructuur in te regelen.
- Het wordt eenvoudiger om naast energielevering een contract af te sluiten met een (andere) partij om flexibiliteit (bijv. vraagsturing, zoals bij slim laden gebeurt) te verwaarden op de verschillende elektriciteitsmarkten. Voor de marktordening van laadinfrastructuur kan dit betekenen dat het eenvoudiger wordt voor partijen om financieel te profiteren van het flexibel sturen van de elektriciteitsvraag.

EPBD

De Europese Richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD IV) bevat eisen over de uitrol van laadinfrastructuur bij gebouwen. De focus ligt daarbij op de uitrol van laadinfrastructuur bij woongebouwen en utiliteitsbouw (zoals kantoren, winkels en bedrijfsgebouwen). Deze laadinfrastructuur zal voornamelijk op private grond worden gerealiseerd. Bij wooncomplexen zijn de parkeerplaatsen of -garages vaak afgeschermd (niet publiek toegankelijk) en vallen daarom buiten scope van dit onderzoek. Een aantal punten uit de EPBD IV heeft invloed op de marktordening van publiek toegankelijk laden:

- Bij nieuwe of ingrijpend gerenoveerde woongebouwen met meer dan drie parkeerplaatsen moet³ er tenminste één laadpunt, worden gerealiseerd, voorbekabeling (zodat hier eenvoudig een laadpunt geplaatst kan worden) bij ten minste de helft van de parkeerplaatsen en leidingdoorvoeren bij de overige parkeerplaatsen. Deze verplichtingen kunnen invloed hebben op de ontwikkeling van de laadmix, druk en de mate van publiek-toegankelijke laadinfrastructuur die nodig is. Als er meer privé/thuislaadpunten ontstaan dan heeft dit natuurlijk zijn effect op andere segmenten van de laadinfrastructuurmarkt.
- Bij nieuwe of gerenoveerde overige gebouwen geldt: minimaal 1 laadpunt per 5 parkeerplaatsen (bij kantoren: 1 per 2), voorbekabeling voor ten minste de helft van de parkeerplaatsen en leidingdoorvoeren voor de overige parkeerplaatsen. Deze laadpunten zullen bij bijvoorbeeld winkels hoogstwaarschijnlijk publiek-toegankelijk zijn. Deze verplichting geeft dus een flinke stimulans aan de uitrol van semipublieke of publiek-toegankelijke laadinfrastructuur.

² [wetten.nl - Regeling - Energiewet - BWBR0050714](https://wetten.nl/Regeling-Energiewet-BWBR0050714)

³ Artikel 14 van de EPBD IV. [Richtlijn - EU - 2024/1275 - EN - EUR-Lex](#)

HBE's en ERE's

Hernieuwbare Brandstof Eenheden (HBE's) zijn certificaten die bedrijven ontvangen wanneer ze hernieuwbare energie leveren voor transportdoeleinden. Eén HBE vertegenwoordigt 1 gigajoule (GJ) aan hernieuwbare energie. Dit Nederlandse systeem is geïntroduceerd om invulling te geven aan de Europese Renewable Energy Directive (RED II) en de bindende doelstellingen die daarmee zijn afgesproken voor het aandeel hernieuwbare energie in vervoer. Per 1 januari 2026⁴ zullen HBE's worden vervangen door Emissiereductie Eenheden (ERE's), waarbij 1 ERE gelijkstaat aan 1 kilogram CO₂-equivalent aan vermeden emissies in de gehele keten ten opzichte van fossiele brandstoffen. Dit heeft mogelijk de volgende effecten:

- Voor ERE's is het onzeker hoe de prijsvorming zich zal ontwikkelen. De (sectorspecifieke) doelen zijn strenger dan bij HBE's, maar het uiteindelijke effect op de marktprijzen is nog onduidelijk. HBE's vormen momenteel een belangrijk onderdeel van de businesscase van publiek toegankelijke laadinfrastructuur, omdat ze een extra inkomstenstroom genereren.
- De toetredingsdrempel tot het ERE-certificeringsschema wordt verlaagd t.o.v. HBE's doordat er inboekdienstverleners komen. In tegenstelling tot het HBE-systeem, waarbij deelname beperkt was tot partijen die zelf registreerden bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) en waar een kostbare administratieve controle bij hoort, maken ERE-inboekdienstverleners dit proces eenvoudiger en toegankelijker. Ook kleine partijen die slechts beperkte hoeveelheden elektriciteit via laadpalen leveren, kunnen zo deelnemen. Deze ontwikkeling kan de businesscase van laadinfrastructuur aantrekkelijker maken voor kleinere partijen, doordat zij nu ook kunnen profiteren van deze aanvullende inkomstenstroom. Daarnaast creëert het ook meer concurrentie voor concurrentie wat mogelijk ook een dempend effect kan hebben op de prijs en daarmee de businesscase voor CPO's.

Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)

In december 2024 heeft de EC vier delegated acts gepubliceerd⁵ ter aanvulling van AFIR welke in het voorjaar zijn aangenomen. Onderdeel hiervan is de verplichting om per oktober 2025 te voldoen aan ISO 15118-1 tot -5 en vanaf januari 2027 aan ISO 15118-20:2022. Deze standaarden leggen eisen vast voor Smart Charging, Plug & Charge, en Vehicle-to-Grid.

In augustus 2025 is in Nederland een internetconsultatie gestart over de nationale uitvoering van de AFIR. Deze wetgeving richt zich op het wettelijk verankeren van de verplichtingen en het aanwijzen van bevoegde autoriteiten voor toezicht en handhaving.

In 2026 volgt een eerste herziening van de AFIR. Daarbij wordt bekeken of de huidige verplichtingen voldoende bijdragen aan de Europese klimaat- en mobiliteitsdoelen, en of aanscherping of uitbreiding nodig is.

De aanpassing van de AFIR biedt mogelijk ruimte om aanvullende maatregelen te introduceren die inspelen op nationale behoeften en om gevonden uitdagingen aan te pakken.

4.2 Technologische ontwikkelingen

Plug & Charge

Plug & Charge maakt het mogelijk om authenticatie voor laadsessies via de elektrische auto te laten verlopen. Dit betekent dat de laadsessie gestart kan worden zodra de stekker in het laadpunt wordt gestoken, zonder tussenkomst van een laadpas of app. Deze nieuwe technologie kan invloed hebben op de marktordening:

- Het versterkt de rol van autofabrikanten, die hiermee partij worden in de laaddienstverlening terwijl zij dat voorheen niet waren.
- De afhankelijkheid van voertuig-ecosystemen kan leiden tot nieuwe vormen van verticale integratie en marktconcentratie wanneer autofabrikant zelf bijbehorende laadinfrastructuur en laaddiensten

⁴ [Kamerbrief over voorhang ontwerpbesluit tot wijziging van het Besluit energie vervoer en het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

⁵ [European Commission Publishes Delegated Acts for AFIR - Open for consultation | European Alternative Fuels Observatory](#)

gaan leveren. Dit kan leiden tot gesloten deelecosystemen en kan de huidige marktordening onder druk zetten en betekenen dat interoperabiliteit en markttoegang binnen de laadinfrastructuur minder makkelijk worden.

Hoog vermogen laden en netcongestie

Met name Chinese autofabrikanten werken intensief aan het ontwikkelen van laadtechnologie met zeer hoge vermogens en dus korte laadtijden. Een voorbeeld hiervan is BYD die een platform voor verschillende EV-modellen heeft ontwikkeld dat ondersteunt om tot 1000 kW te laden⁶. Dit betekent dat binnen vijf minuten ongeveer 400 km aan range kan worden bijgeladen.

- Deze ontwikkeling kan mogelijk disruptief zijn voor de dynamiek in de laadsector en de verhouding in de laadmix. Als deze technologie namelijk groots wordt uitgerold dan zal dit de noodzaak van laagvermogen AC-publieke laadpalen verkleinen. Daarbij speelt dat het laden met hogere vermogens op dit moment duurder is dan AC-laden. Prijs effecten tussen deze vormen van laden, de laadmix, hebben dus invloed op het gedrag van de EV-rijder.
- Grootschalige adoptie van deze technologie is echter uiterst onzeker gezien de huidige situatie met krapte op het stroomnet (netcongestie). Het is maar de vraag of het elektriciteitsnet toereikend genoeg gaat zijn om dit soort laders grootschalig en verspreid uitgerold te krijgen in Nederland. Daarnaast biedt AC-laden door de langere connectietijden meer mogelijkheden tot het verschuiven van laadpieken (netbewust/ slim laden) en het mogelijk terug leveren van stroom.

Bidirectioneel laden

Bidirectioneel laden, waarbij de EV zowel geladen als ontladen kan worden, is een geavanceerde vorm van slim laden. Hier kan een EV een nog grotere rol spelen in het oplossen van uitdagingen van de energietransitie. Bidirectioneel laden is een belangrijk middel in het verbeteren van de inzet van duurzame opwek⁷ en het verminderen van netcongestie⁸.

- De huidige marktordening is gericht op het leveren van elektriciteit richting de EV. Bidirectioneel laden zal het systeem en concurrentiedynamiek uitdagen. Met bidirectioneel laden zullen de fysieke energiestromen ook de andere kant op gaan. Het is onduidelijk hoe de rolverdeling gaat worden tussen de verschillende partijen om bidirectioneel laden te faciliteren.
- Er zijn nog veel vragen die beantwoord moeten worden, bijv. wie gaat de EV-rijder ondersteunen of ontzorgen bij het bidirectioneel laden? Wie neemt de regie in de sturing? Deze technologie stelt ook het huidige stelsel van energiebelasting op de proef met het belasten van de tijdelijk opslagen energie (dubbele energiebelasting). Voor de schaalbaarheid van dit concept moet hierover eerst duidelijkheid komen. Daarentegen zit er in potentie veel waarde (zowel financieel, voor het energiesysteem en qua duurzaamheid) in bidirectioneel laden.

⁶ [BYD Unveils Super e-Platform with Megawatt Flash Charging for Electric Vehicles, Matching Refueling Speeds](#)

⁷ [Integration of renewable energy into the transport and electricity sectors through V2G - ScienceDirect](#)

⁸ [ElaadNL Outlook Bidirectioneel laden](#)

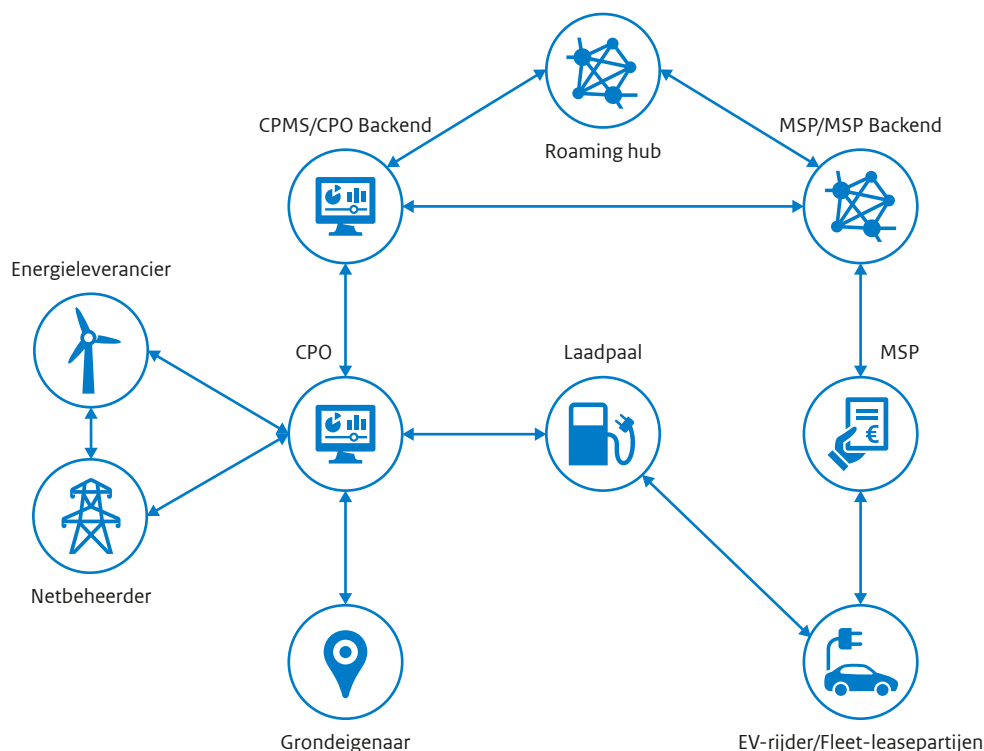
5 Organisatie huidige markt

Nederland kent een van de meest ontwikkelde markten van laadinfrastructuur van Europa. De organisatie van deze markt is in de afgelopen vijftien jaar grotendeels organisch gegroeid en kent een breed spectrum aan actoren, ieder met een eigen rol en verantwoordelijkheden. Vaak combineren partijen meerdere rollen, afhankelijk van hun strategie en schaal.

5.1 Kernrollen

Er zijn veel partijen actief in de laadinfrastructuur markt en zeker de laatste jaren ontstaan er ook steeds meer gespecialiseerde partijen die zich richten op een specifiek stuk van de markt, zoals partijen die zich richten op slim laden. Globaal gezien visualiseert onderstaand figuur de kernrollen en interacties tussen deze rollen.

Figuur 2 Huidige rollen en interacties marktordening¹



De volgende tabel geeft een beschrijving van de rollen zoals deze in bovenstaande figuur zijn weergegeven:

Figuur 3 Beschrijving kernrollen

Charge Point Operator (CPO)	CPO's zorgen voor de installatie, exploitatie en het onderhoud van laadpunten. Zij sluiten contracten met netbeheerders voor de fysieke aansluiting op het elektriciteitsnet, en met energieleveranciers voor de levering van elektriciteit. CPO's dragen zorg voor de operationele beschikbaarheid van laadpalen en zijn verantwoordelijk voor de technische werking.
Mobility Service Provider (MSP)	MSP's bieden mobiliteitsdiensten aan voor EV-rijders. Zij leveren laadpassen en apps waarmee gebruikers zich kunnen identificeren bij laadpunten van verschillende CPO's. MSP's zorgen voor facturatie, tariefinformatie en maken roaming mogelijk. Voor werkgevers van zakelijke rijders bieden MSP's aanvullende diensten zoals geconsolideerde afrekeningen en rapportages over gebruik.
Roaming Hubs	Omdat er vele CPO's en MSP's actief zijn, maken partijen gebruik van Roaming Hubs. Deze hubs verzorgen de technische en commerciële koppeling tussen CPO's en MSP's en regelen vaak ook de financiële afhandeling van transacties. Dit voorkomt dat elke partij afzonderlijk koppelingen moet opzetten met alle andere partijen.
Platform/backend providers	Veel CPO's en MSP's besteden hun IT-processen uit aan platform providers. Voor CPO's kan dit bestaan uit een Charge Point Management System (CPMS) waarmee het beheer van laadpunten en transactieverwerking kan worden ingericht. Voor MSP zijn er ook platformen, waarmee laadpas uitgifte, apps, roaming en klantenservice diensten worden ondersteund.
Netbeheerders	Netbeheerders zorgen voor de aansluiting van laadpunten op het elektriciteitsnet en beheren de capaciteit van het net. Zij spelen een cruciale rol bij het mogelijk maken van de groei van laadinfrastructuur, zeker gezien de uitdagingen rond netcongestie en de noodzaak van slim laden.
Energieleveranciers	Voor de levering van elektriciteit sluiten CPO's contracten met energieleveranciers. Een aantal grote energieleveranciers is ook actief als CPO, met name in grote concessies.
Grondeigenaren	Grondeigenaren (bijvoorbeeld gemeenten, bedrijven of vastgoedeigenaren) stellen ruimte beschikbaar voor laadpunten. Zij ontvangen vaak een vergoeding of delen mee in de omzet. Soms nemen zij ook een actieve rol, bijvoorbeeld door zelf aansluitingen te regelen of energiecontracten af te sluiten. Gemeenten stellen hun grond beschikbaar via concessies, opdrachten of vergunningen (zie sectie "Uitvoeringsmodellen"), terwijl private grondeigenaren dit organiseren door directe inkoop van apparatuur en diensten, verhuur van hun grond, of andere private afspraken.

Combinatie van rollen

De praktijk laat zien dat veel partijen meerdere rollen combineren. Zo zijn er CPO's die ook MSP of energieleverancier zijn, of locatie-eigenaren die zelf contracten afsluiten met netbeheerders. Deze verwevenheid draagt bij aan innovatie en efficiëntie, maar maakt de markt ook complex.

5.2 Publieke rol en regie

Naast marktpartijen spelen overheden een doorslaggevende rol in de inrichting van de markt voor publiek laden. Hun invloed komt op verschillende niveaus tot uitdrukking:

- **Rijksoverheid:** stelt landelijke kaders en beleidsdoelen vast, onder meer via de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL). Het rijk stimuleert kennisdeling, monitoring, innovatie en uitrol (o.a. via subsidies).
- **NAL-regio's:** coördineren de regionale uitrol en ondersteunen gemeenten met kennis, plaatsingsstrategieën en de organisatie van grote regionale aanbestedingen.

- **Gemeenten en provincies:** bepalen beleid, verlenen vergunningen of concessies en zorgen voor de ruimtelijke inpassing van laadinfrastructuur.

Een belangrijk instrument waarmee decentrale overheden hun rol invullen, is de keuze voor een **uitvoeringsmodel** bij de uitrol van laadinfrastructuur⁹. Dit bepaalt in hoge mate hoe verantwoordelijkheden en risico's worden verdeeld, hoeveel regie de overheid behoudt en hoeveel ruimte er is voor marktinitiatieven. In Nederland zijn drie hoofdmodellen gangbaar:

- **Concessiemodel**

Via een aanbesteding krijgen één of meerdere marktpartijen een exclusieve concessie om laadpunten te plaatsen en exploiteren binnen een bepaald gebied. Dit betekent dat marktpartijen investeren in de hardware. Dit model geeft overheden veel regie op spreiding, kwaliteitsafspraken en vereist geen publieke investeringen. Marktpartijen profiteren van investeringszekerheid door de exclusiviteit en looptijd van de concessie. Het concessiemodel is op dit moment het meest gebruikte model.

- **Opdrachtenmodel**

Gemeenten verstrekken concrete opdrachten voor het realiseren van laadpunten op vooraf bepaalde locaties. De gemeente is hierbij eigenaar van het laadpunt en maakt hier dus zelf de investering in de hardware. De overheid behoudt hiermee maximale regie, maar draagt ook meer verantwoordelijkheid voor planning en uitvoering. Er zijn verschillende vormen van invulling van de exploitatiefase. De exploitatie kan ook worden ingevuld met een concessie.

- **Openmarktmodel/vergunningenmodel**

Marktpartijen kunnen op eigen initiatief laadpunten plaatsen op publieke grond, mits zij daarvoor een vergunning krijgen van de gemeente. Dit model biedt meer ruimte voor concurrentie en ondernemerschap, maar geeft de overheid minder directe sturing op de exacte uitrol en spreiding.

De keuze voor een uitvoeringsmodel beïnvloedt sterk hoe de markt functioneert: hoeveel zekerheid marktpartijen hebben voor hun investeringen, in welke mate publieke belangen worden geborgd, en hoe toegankelijk en betaalbaar de laadinfrastructuur is voor gebruikers. De invloed van overheden op de marktordening via het uitvoeringsmodel wordt verder toegelicht in hoofdstuk 6.

5.3 Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)

De Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) is de Europese verordening¹⁰ die sinds april 2024 rechtstreeks van kracht is in alle lidstaten. De AFIR stelt bindende eisen aan de uitrol, toegankelijkheid en interoperabiliteit van laadinfrastructuur. Zo worden minimumdoelen vastgelegd voor laadcapaciteit (in verhouding tot het aantal voertuigen) en voor de aanwezigheid van laadpunten langs het Europese TEN-T-netwerk. Daarmee bepaalt de AFIR in hoge mate de snelheid en spreiding waarmee publieke laadinfrastructuur beschikbaar moet komen.

Daarnaast bevat de AFIR bepalingen die de marktorganisatie direct beïnvloeden. Exploitanten van laadpunten moeten ad-hoc laden mogelijk maken (laden zonder registratie en contract) en transparante prijsinformatie aanbieden. Voor snellaadpunten (DC > 50 kW) geldt dat betalen altijd mogelijk moet zijn met een pinpas of contactloze kaart; voor reguliere AC-punten mag dit ook via een QR-code of mobiele app.

Ook verplicht de AFIR exploitanten om zowel statische als dynamische data over hun laadinfrastructuur – zoals locatie, beschikbaarheid en (ad-hoc) tarieven – te delen via nationale toegangspunten (National Access Points, NAP's) en een Europees toegangspunt. Dit moet de vindbaarheid, transparantie en toegankelijkheid van laadinfrastructuur verbeteren.

Kortom: de AFIR dwingt marktpartijen tot meer transparantie, open data en toegankelijke betaalopties, en borgt tegelijkertijd dat lidstaten gezamenlijk zorgen voor een minimale laadcapaciteit en dekkend netwerk.

⁹ [Verdieping uitvoeringsmodellen - NKL Nederland](#)

¹⁰ [Regulation - 2023/1804 - NL - EUR-Lex](#)

5.4 Marktgrootte publiek laden

Er bestaan geen volledig sluitende cijfers over de omzet van de Nederlandse laadmarkt. Wel is een grove inschatting te maken door de landelijke cijfers van RVO¹¹ te combineren met de gebruiksgegevens uit het EVdata-dashboard van de G4+MRAE¹².

Volgens RVO waren er in juli 2025 circa 198.500 (semi-)publieke AC-laadpunten in Nederland. Uit het EVdata-dashboard blijkt dat een gemiddeld laadpunt ongeveer 240–300 sessies per jaar faciliteert, waarbij een sessie gemiddeld 22 kWh bedraagt. Dit leidt tot een jaarverbruik van circa 5.300–6.600 kWh per laadpunt. Aangezien de data afkomstig is van voornamelijk (hoog) stedelijk gebied houden een gemiddelde laadvraag aan van 6.000 kWh om rekening te houden met landelijke verschillen.

Door dit te vermenigvuldigen met het aantal laadpunten, komt het totale jaarlijkse volume uit op ongeveer 1,2 TWh. Bij een gemiddelde tariefbandbreedte van € 0,40–0,60 per kWh¹³ voor AC laden resulteert dit in een jaarlijkse omzet van circa € 480 tot € 720 miljoen.

Hoewel dit slechts een grove indicatie is, bevestigt dit dat de markt voor publiek en semipubliek AC-laden inmiddels een substantiële markt is en dat de belangen groot zijn.

Belangrijk hierin is dat we eigenlijk nog maar aan het begin staan van de adoptie van EV. Uit cijfers van RVO blijkt dat hoewel 36% van de nieuwe verkopen van personenauto's een EV is, het aandeel in het totale wagenpark nog maar 6.7% is (peildatum juli 2025). Voor het aantal (semi-)publieke laadpunten prognosticeert ElaadNL in de Outlook Personenauto's van 2024¹⁴ dat dit groeit naar meer dan 1.3 miljoen in 2050.

Dit betekent dat er richting 2035 en 2050 nog een grote groei te verwachten staat, zowel qua elektrische voertuigen, als voor de bijbehorende laadinfrastructuur en de omzet in deze sector.



¹¹ [Laadinfrastructuur | RVO dashboard](#)

¹² [Evdata.nl – dashboard](#)

¹³ [Wat kost het opladen van een elektrische auto? | ANWB](#)

¹⁴ [Elektrisch rijden voor iedereen, Outlook Personenauto's, Update 2024 | ElaadNL](#)

6 Analyse huidige marktordening

De workshops en interviews leveren een gedetailleerd inzicht in de werking van de huidige markt en de voordelen en uitdagingen. In dit hoofdstuk wordt een analyse gegeven van de opgedane inzichten.

In eerste instantie zijn drie workshops gehouden met:

1. NAL-regio's en gemeenten;
2. Eindgebruikersorganisaties;
3. Brancheorganisaties.

Deze workshops vormden het startpunt voor de analyse van de voordelen en uitdagingen van de huidige markt en om inzicht te krijgen in de verschillende rollen en belangen van de deelnemers. Een selectie van de thema's die uit de workshops naar voren kwamen (zie hieronder) zijn gebruikt als leidraad voor de interviews.

In de interviews is verder ingegaan op deze thema's om meer inzicht te krijgen in de onderwerpen en de verschillende invalshoeken duidelijk te krijgen. Deze interviews zijn gevoerd met CPO's, MSP's, backoffice-providers, adviesbureaus en informatieleveranciers.

De uitkomsten van de workshops en interviews kunnen samengevat worden in de volgende thema's:

- Prijstransparantie en prijsniveaus
- Betaalmethode en informatievoorziening
- Dienstenontwikkeling en innovatie
- Uitvoeringsmodellen
- Wetgeving en rol overheid
- Netcongestie
- Ruimtelijke ordening
- Verlengde Private Aansluiting (VPA)

Per thema worden de belangrijkste inzichten geschetst verdeeld naar positieve ontwikkelingen binnen de huidige marktordening en uitdagingen voor de toekomst om de uitrol van laadinfrastructuur nog te verbeteren. Elk thema wordt afgesloten met een conclusie die de belangrijkste bevindingen/aanbevelingen schetst vanuit de interviews en workshops.

Hoewel het onderzoek publieke en semipublieke laden omvat (AC als DC), kwamen in vrijwel alle workshops en interviews met name de vraagstukken rond publiek AC-laden naar voren. Bij dit type laden komen de meeste marktordeningsthema's samen en speelt de overheid een grote rol via concessies en vergunningen, waardoor de invloed op de marktordeningsdynamiek hier het sterkst zichtbaar is.

6.1 Prijstransparantie & prijsniveaus

Voor EV-rijders is prijstransparantie een essentieel onderdeel van de gebruikservaring: weten wat je betaalt en keuzes kunnen maken waar en wanneer je laadt. Anders dan bij de benzinepomp, waar prijzen overzichtelijk en uniform zijn, kent de laadinfrastructuur grote verschillen in tarieven en complexe prijsopbouw met starttarieven, tijdsgebonden kosten en energietarieven. Het beeld dat de prijstransparantie verbeterd moet worden, wordt door alle partijen gedeeld en bevestigd in de NKL Benchmark Prijstransparantie 2025¹⁵.

¹⁵ [Benchmark Prijstransparantie 2025 - NKL Nederland](#)

Prijsinformatie en prijsopbouw

In workshops en interviews werd vaak genoemd dat prijsinformatie niet tijdig beschikbaar of onjuist is. EV-rijders ervaren dat prijzen vooraf niet bekend zijn, in apps ontbreken of afwijken van de uiteindelijke factuur. Dit versterkt het gevoel van onvoorspelbaarheid en wantrouwen richting CPO's en MSP's. NAL Regio's en gemeenten krijgen vaak vragen en klachten van burgers over prijzen die niet duidelijk zijn.

Ook werkgevers geven aan dat facturen onvoldoende inzichtelijk zijn, waardoor ze kosten niet goed kunnen toewijzen aan medewerkers. Ze ervaren onvoldoende grip op hun Total Cost of Ownership (TCO), omdat prijzen niet inzichtelijk zijn en ze hun werknemers onvoldoende kunnen instrueren waar te laden en hoe de kosten te beperken.

Veel eindgebruikers begrijpen bovendien niet welke partij de prijs bepaalt. De rolverdeling tussen CPO en MSP is niet altijd duidelijk en er is verwarring door het grote aantal aanbieders en prijzen. CPO's wijzen erop dat zij grote investeringen doen en vinden dat MSP's te veel vrijheid hebben in hun prijsstelling. MSP's benadrukken juist hun rol als klantcontactpunt en het risico dat zij lopen bij facturatie en klachtenafhandeling.

Prijsniveaus

Naast transparantie vormt de hoogte van tarieven een belangrijk punt van zorg. NAL-regio's en gemeenten willen via concessies betaalbaarheid waarborgen, maar hebben geen grip op de prijzen die MSP's rekenen. Daardoor ontstaan forse prijsverschillen, soms zelfs tussen palen in dezelfde straat of wijk wanneer meerdere concessies en uitvoeringsmodellen naast elkaar bestaan. Deze verschillen worden door gebruikers als onlogisch ervaren; in tegenstelling tot bij fossiel tanken ontbreekt een herkenbaar patroon. Bovendien zijn de procentuele verschillen vaak groter dan bij brandstofprijzen, wat onzekerheid schept over de kosten van elektrisch rijden.

Naast prijsverschillen tussen publiek palen, speelt ook het prijsverschil tussen publiek laden en privaat laden een belangrijke rol, zeker het aandeel EV rijders zonder eigen oprit groeit. Dit wordt verder besproken in het sectie 6.8 Verlengde Private Aansluiting.

Een onderwerp van discussie zijn de vlaktarieven waarbij MSP's een uniform tarief rekenen voor (praktisch) alle publieke laadpalen. Grote werkgevers waarderen dit vanwege voorspelbaarheid en onderhandelingskracht, terwijl consumentenorganisaties kritisch zijn omdat dit vaak duurder uitpakt dan het ad-hoc tarief. Veel marktpartijen verwachten dat vlaktarieven op termijn moeilijk houdbaar zijn, omdat verbeterde transparantie en ad-hoc betalen consumenten richting de goedkoopste optie zullen sturen.

Semipubliek laden

Prijstransparantie is bij semipubliek laden vaak slechter dan bij publiek laden, zoals ook blijkt uit de NKL Benchmark Prijstransparantie 2025. Tarieven zijn minder zichtbaar, ad-hoc betalen is beperkt mogelijk en klachten over te hoge of onduidelijke kosten komen regelmatig voor. Exploitanten kunnen bij semi-publieke laadinfrastructuur hogere prijzen vragen, omdat hier minder sturing vanuit aanbestedende partijen is. Deze ontwikkeling vinden vooral eindgebruikersorganisaties zorgelijk.

Conclusies

- Er is breed draagvlak voor het verbeteren van prijstransparantie, maar geraadpleegde partijen verschillen van mening over hoe dit moet worden bereikt. Iedereen onderschrijft de noodzaak van meer toezicht en handhaving.
- Overheden willen duidelijke eisen stellen; sommige marktpartijen steunen dit, anderen vertrouwen op marktwerking.
- NAL-regio's hechten sterk aan betaalbaarheid en willen dat concessieprijsen ook gelden bij laden via een laadpas. CPO's ondersteunen dit, terwijl MSP's verdeeld zijn tussen transparantie en commerciële vrijheid.
- Prijstransparantie bij semipublieke laadinfrastructuur is slechter dan bij publieke laadinfrastructuur. Dit moet verbeteren en vraagt een actievare rol van marktpartijen, mogelijk aanvullende wetgeving en de toezichthouder om een gelijk speelveld te creëren.

6.2 Betaalmethoden en informatievoorziening

Laadpassen

Laadpassen zijn in Nederland de dominante betaalmethodes: volgens het Nationaal Laadonderzoek 2024¹⁶ verloopt ongeveer 92% van de publieke laadsessies via een laadpas. Zowel particulieren als zakelijke rijders ervaren dit als gebruiksvriendelijk, omdat de pas toegang geeft tot een groot netwerk ('roaming') en werkgevers één geconsolideerde factuur ontvangen.

Nederland neemt hiermee een uitzonderingspositie in binnen Europa. Het Europees gemiddelde voor betaling met laadpassen is namelijk 64%¹⁷. Stakeholders verklaren dit door het feit dat de Nederlandse EV-markt is ontstaan vanuit zakelijke rijders die al gewend waren aan tankpassen.

Tegelijkertijd nemen zorgen over fraude met laadpassen toe. Doordat de passen meestal werken met statische RFID zonder beveiliging of real-time authenticatie, zijn ze relatief eenvoudig te kopiëren. Zowel MSP's als werkgevers signaleren een groeiend aantal fraudegevallen, waaronder recente incidenten met grote zakelijke klanten¹⁸. Stakeholders zien noodzaak tot verbetering, maar wijzen op de hoge investeringskosten en de complexiteit van afspraken tussen de vele betrokken partijen.

Over de toekomst van de laadpas lopen de visies uiteen. Sommigen verwachten dat gebruikers uiteindelijk vaker zullen overstappen op reguliere betalingsmethode zoals de pinpas of creditcard en de MSP zich specialiseren en focussen op de rol van 'payment provider', waarmee wordt bedoeld dat ze zich puur richten op het uitvoeren van de financiële transactie. Daarnaast zijn er partijen die aangeven dat de laadpas zich kan gaan ontwikkelen richting een loyalty card om klanten te binden aan het eigen netwerk. Voor de zakelijke markt blijft geconsolideerde facturatie en aanvullende diensten voor wagenparkbeheer een duidelijke meerwaarde.

Ad-hoc laden

De AFIR verplicht dat EV-rijders altijd kunnen laden zonder registratie vooraf. Bij snelladers moet dit via (contactloze) betaalterminals, bij AC-laden zijn ook QR-codes toegestaan.

In de praktijk blijken statische QR-codes echter problematisch: eindgebruikers ervaren veel problemen bij het gebruik, wat bevestigd wordt door de NKL Benchmark Prijstransparantie 2025. Bovendien bestaat er reëel risico op misbruik door 'quishing'¹⁹, waarbij valse codes over de echte worden geplakt. Zowel gebruikersorganisaties als gemeenten uitten hierover zorgen in de workshops.

Veel partijen verwachten dat de ontwikkeling richting displays en contactloos betalen onvermijdelijk is. Dit sluit beter aan bij de gebruikservaring van tanken, vergroot de veiligheid en biedt opdrachtgevers (zoals gemeenten) meer grip op de prijsstelling. Tegelijkertijd wijzen CPO's en MSP's op de extra investeringskosten die dit met zich meebrengt.

Plug & Charge

Een ontwikkeling die door verschillende stakeholders als kansrijk wordt gezien is Plug & Charge, waarmee laden en betalen automatisch verlopen via de auto. Dit kan de gebruikservaring sterk vereenvoudigen en fraude verminderen. De toepassing vraagt echter nauwe samenwerking met autofabrikanten en verdere standaardisatie op Europees niveau. Sommige marktpartijen uiten zorgen dat autofabrikanten via verticale integratie ook de rol van CPO, MSP, laadpaalleverancier en energieleverancier op zich nemen. Hierdoor ontstaat het risico dat zij een te dominante positie krijgen, wat de open markt onder druk kan zetten.

¹⁶ [Samenvatting Nationaal Laadonderzoek 2024 - Laden van elektrische auto's in Nederland](#)

¹⁷ [Consumer Monitor 2023 European Alternative Fuels Observatory EU Aggregated Report](#)

¹⁸ [Rotterdams busbedrijf heeft tonnen schade door laadpasfraude | Tweakers | NU.nl](#)

¹⁹ [Wat is fraude met QR-codes \(quishing\)?](#)

Informatievoorziening

Heldere informatie over prijzen, beschikbaarheid en laadvermogen is cruciaal om elektrisch rijden toegankelijk te maken. EV-rijders geven echter vaak aan dat informatie niet klopt of ontbreekt: prijzen blijken achteraf hoger, laadpalen staan onjuist geregistreerd of de beschikbaarheid is niet actueel.

Volgens stakeholders komt dit door de complexiteit van data-uitwisseling in de keten. CPO's, MSP's, CPMS-leveranciers en roaminghubs werken met verschillende platforms, protocolversies en modules. Dit leidt tot onvolledige of inconsistente data. Tijdens de workshops werd kritiek geuit op partijen die onvoldoende investeren in kwaliteit of hun systemen niet op orde hebben. Voor eindgebruikers is bovendien vaak onduidelijk wie verantwoordelijk is voor de uiteindelijke prijs; bij klachten worden zij regelmatig tussen CPO en MSP heen en weer verwezen.

Conclusies

- Laadpassen zijn dominant, maar kwetsbaar voor fraude door gebrek aan beveiliging.
- Ad-hoc betalen via QR-codes voldoet niet; contactloos betalen en displays zijn toekomstbestendiger, maar vragen additionele investeringen.
- Plug & Charge kan de gebruikservaring verbeteren, maar samenwerking tussen de partijen is niet evident door zorgen over de concurrentiepositie.
- Informatievoorziening is vaak onbetrouwbaar door gebrek aan standaardisatie en duidelijke verantwoordelijkheid in de keten.

6.3 Dienstontwikkeling en innovatie

De laadinfrastructuurmarkt ontwikkelt zich voortdurend: nieuwe inzichten, technologieën en gebruikersbehoeften leiden tot de introductie van nieuwe diensten en innovaties. Onder dienstontwikkeling en innovatie verstaan we bijvoorbeeld het verbeteren van bestaande laadoplossingen, het toevoegen van functionaliteiten zoals slim laden of bidirectioneel laden, en het ontwikkelen van diensten die het gebruiksgemak voor EV-rijders en werkgevers vergroten.

Samenwerking in de keten

Veel partijen zien dienstontwikkeling en innovatie als noodzakelijke voorwaarden om de laadmarkt toekomstbestendig te maken, maar in de praktijk blijkt dit nog lastig te realiseren. De keten is lang en gefragmenteerd: overheden, CPO's, MSP's, backofficeproviders en netbeheerders hebben elk hun eigen rol en belangen, waardoor het ontwikkelen van nieuwe diensten vaak stroef verloopt.

Voor dienstontwikkeling is betrokkenheid van MSP's essentieel. In de interviews en de workshops werd genoemd dat MSP's veelal het directe klantcontact hebben omdat de laadpas de dominante betaalmethode is. Hierdoor hebben MSP's een belangrijke rol om nieuwe diensten naar de EV-rijder te brengen. Tegelijkertijd ervaren CPO's dat zij grote investeringen doen in de infrastructuur, maar dat hun ruimte om via innovatieve diensten waarde te creëren beperkt blijft doordat MSP's een groot deel van de gebruikersrelatie en de prijszetting bepalen. Een voorbeeld hiervan zijn vlaktarieven van MSP's die verhinderen dat een CPO slim laden prijsprikkels kan geven aan EV-rijders. Voor eindgebruikers en werkgevers levert deze moeilijke samenwerking tussen CPO's en MSP's onduidelijkheid en frustratie op. Zij willen eenvoudig inzicht in laadsessies, kosten en gebruiksdata, bijvoorbeeld om hun wagenpark te monitoren of laadgedrag te sturen.

Overheden en NAL-regio's zien dienstontwikkeling en innovatie vooral als middel om maatschappelijke doelen te bereiken, zoals het stimuleren van slim laden, het integreren van bidirectioneel laden en het verhogen van de betrouwbaarheid van de infrastructuur. Zowel overheden als CPO's signaleren echter dat de huidige marktordening innovatie eerder kan vertragen dan versnellen, doordat concessies langlopend zijn en nieuwe functionaliteiten moeilijk in bestaande contracten passen. CPO's vullen aan dat concessie enerzijds duidelijkheid en richting bieden, maar ook ambitieuze en uiteenlopende eisen stellen die hun eigen ruimte voor creativiteit beperken en het risico bij de concessiehouder leggen. Hierdoor worden innovaties vanuit de CPO's in de praktijk vooral gestuurd door het voldoen aan concessievoorwaarden, in plaats van de eigen ontwikkelagenda van marktpartijen.

Divers landschap van partijen

De diversiteit aan aanbieders wordt door veel partijen gezien als een kracht van de Nederlandse laadmarkt: grote en kleine CPO's, gespecialiseerde speler in laadinfrastructuur (zgn. pure players) en energiebedrijven concurreren naast elkaar en zorgen voor een hoge laadpaaldichtheid en een breed aanbod aan diensten. Deze concurrentie komt de EV-rijder ten goede. Tegelijkertijd werd in de workshops en interviews benadrukt dat de huidige concessiemodellen vaak alleen toegankelijk zijn voor kapitaalkrachtige spelers, waardoor kleinere of nieuwe marktpartijen moeilijk kunnen toetreden. Dit verkleint de concurrentie op termijn en kan innovatie juist afremmen.

Er zijn er ook andere partijen die een essentiële rol spelen in de dienstenketen, waaronder platformproviders en roaming providers. Dit is een klein aantal aanbieders dat grote afhankelijkheid creëert. Zo sluiten kleinere CPO's, die niet de capaciteit om hun eigen backend systeem te ontwikkelen, zich vaak aan bij platformproviders om wel te kunnen opereren in de markt voor publiek toegankelijke laadinfrastructuur. Hierdoor worden innovaties uiteindelijk bepaald door een beperkt aantal partijen. Ook kunnen platformproviders diensten aan zowel CPO's als MSP's leveren wat het systeem nog complexer maakt. De belangen en invloed van deze partijen lopen uiteen waardoor partijen elkaar niet altijd als gelijkwaardige business partner beschouwen. Daarnaast maken ze allemaal gebruik van verschillende platformen en versies van protocollen wat de ontwikkeling van nieuwe diensten bemoeilijkt.

De kern van het probleem is niet alleen technisch, maar ook organisatorisch: de vele schakels in de keten maken het moeilijk om snel en gecoördineerd te innoveren. Tegelijkertijd benadrukte men in de workshops dat Nederland internationaal juist vooroploopt, bijvoorbeeld met pilots rond slim laden, maar dat er een risico is van de 'wet van de remmende voorsprong'. Er gebeurt veel, maar pilots zijn vaak eerst lokaal of regionaal en het duurt lang voordat deze breder of landelijk worden uitgerold. Alleen als partijen beter samenwerken, standaarden strikter worden geborgd en eindgebruikers actief worden betrokken, kan dienstontwikkeling daadwerkelijk bijdragen aan meer gebruiksgemak én een robuuster energiesysteem.

Conclusies

- De huidige contracten met CPO's zijn vaak langlopend en rigide waardoor de ruimte voor innovatie beperkt is en het risico vaak bij de markt wordt gelegd.
- Er zijn veel verschillende partijen actief in de laadketen, dit biedt mogelijkheden voor de eindgebruiker. Tegelijkertijd hebben zij eigen belangen en maken ze gebruik van verschillende platformen en protocollen wat de ontwikkeling van nieuwe diensten lastig maakt.
- Beter samenwerking tussen de diverse partijen is nodig zodat de ontwikkeling van nieuwe diensten daadwerkelijk bijdraagt aan meer gebruiksgemak voor de EV-rijder.

6.4 Uitvoeringsmodellen

Er worden drie verschillende modellen gebruikt om publiek laden uit te rollen: concessies, opdrachten, en het openmarktmodel (zie ook hoofdstuk 3). Momenteel wordt het grootste gedeelte van de publieke laadinfrastructuur uitgerold via het concessiemodel.

Sturing via concessies en opdrachten

Gemeenten en NAL-regio's laten de aanleg, het beheer en de exploitatie van laadinfrastructuur over aan marktpartijen in de vorm van CPO's. Dit heeft ervoor gezorgd dat er in korte tijd een breed en betrouwbaar netwerk van laadpunten is gerealiseerd. Met name bij het opdrachten- en concessiemodel zijn er veel schaalvoordelen, waardoor de kosten per laadpaal dalen, er voorspelbaarheid is, er een gezonde business case voor de CPO's bestaat en afspraken over eisen aan de laadinfrastructuur worden gemaakt. Daarnaast stimuleert het concessiemodel innovatie, omdat concessies vaak eisen bevatten voor slim laden, prijstransparantie en nieuwe technologieën.

Met het opdrachten- en concessiemodel kunnen overheden gericht sturen op plaatsing van laadinfrastructuur, ook in gebieden met (nog) beperkte vraag. Minder rendabele locaties worden verrekend binnen het totale netwerk, waardoor de uitrol stabiel en beter voorspelbaar wordt.

Concessiemodel

De uitvoering van het concessiemodel is in de loop der jaren steeds complexer geworden. Eén van de grootste uitdagingen is de toename van eisen die aan CPO's worden gesteld op het gebied van innovaties en dynamische prijzen. Veel van deze innovaties zijn nog niet volledig uitgekristalliseerd, wat leidt tot onduidelijkheid en financiële risico's voor CPO's. Ook worden er eisen gesteld die buiten de directe CPO-rol vallen. CPO's geven aan dat het om eisen gaat over bijvoorbeeld MSP-dienstverlening, waarop zij weinig tot geen invloed hebben. Daarnaast verschillen de eisen per regio of gemeente, wat resulteert in fragmentatie in prijsstelling, technologie en dienstverlening. Marktpartijen geven aan dat er een stapeling van eisen is waardoor de complexiteit en de risico's toenemen. Ook de grootte van de concessies maakt het voor kleinere CPO's moeilijk om mee te dingen door gebrek aan vereiste investeringscapaciteit of capaciteit in de organisatie.

Wat betreft het aanbod van marktpartijen zijn er veel CPO's, maar worden de grotere concessiecontracten gegund aan een handvol grote, financieel sterke, (internationale) partijen zoals ook geconcludeerd door de ACM²⁰. De concessies zijn dermate groot dat dit effect heeft op de bedrijfsvoering van CPO's, zeker bij het beëindigen of starten van nieuwe contracten. CPO's zijn qua processen en personele capaciteit niet ingericht om flexibel in te spelen op grote fluctuaties in (nieuwe)contracten. Daarnaast is er verschil tussen CPO's die zelf ook energieleverancier zijn en CPO's die voor energie inkoop afhankelijk zijn van derden. Dit geeft CPO's die zelf ook energieleverancier zijn mogelijk een voordeel.

De toenemende grootte, complexiteit en commerciële belangen van concessies vraagt ook voldoende personele capaciteit bij de overheden. Zowel op het gebied van vergunningverlening voor de laadpaal-locaties als contractmanagement. Deze personele capaciteit heeft effect op de uitvoerbaarheid en snelheid van de uitrol. Door de uiteenlopende wensen en vele betrokken gemeente is het voor NAL-regio's uitdagend om concessies effectief te coördineren.

Om het concessiemodel toekomstbestendig te maken, zijn er in de workshops en interviews verschillende aanbevelingen gedaan. Zo is er behoefte aan meer uniformiteit in eisen en prijsmodellen tussen concessies, om fragmentatie tegen te gaan. Innovaties moeten buiten de basisconcessie worden getest, om risico's voor CPO's te beperken. Ook kunnen kleinere percelen binnen regionale concessies de drempel voor kleinere CPO's verlagen.

Opdrachtenmodel

In een aantal regio's en steden wordt gebruikt gemaakt van het opdrachtenmodel. In dit model is de overheid zelf verantwoordelijk voor de plaatsing en exploitatie van publieke laadinfrastructuur. De overheden die dit model hanteren zijn positief over de grote flexibiliteit: de doorlooptijd van de aanbestedingen kunnen korter zijn, omdat het financiële risico bij de overheid ligt. Daardoor kan de overheid makkelijker inspelen op nieuwe eisen en innovaties. Wel zorgt de exploitatie en het beheer van de laadpalen door de gemeente zelf voor extra gemeentelijke taken en benodigde personele capaciteit.

Regio's die nieuwe aanbestedingen in de markt gaan zetten, kijken naar dit model waarbij bijvoorbeeld elektriciteit zelf wordt ingekocht en de aanbesteding voor de markt zich beperkt tot het plaatsen en onderhouden van de laadpalen tegen een vergoeding. Hierdoor kan de overheid de eindprijs richting de eindgebruiker (voor ad-hoc laden) zelf bepalen en zo mogelijkheden geeft om prijsverschillen weg te werken.

Openmarktmodel

Het openmarktmodel biedt t.o.v. het concessie- en opdrachtenmodel meer ruimte aan CPO's om laadpunten te plaatsen waar en wanneer zij daar commerciële kansen zien. Hierbij laten gemeenten de exploitatie en plaatsing volledig over aan de markt. Het openmarktmodel stimuleert innovatie, concurrentie en toetreding door kleinere CPO's is eenvoudiger. Het openmarktmodel leidt soms wel tot prijsverschillen en/of hogere prijzen, onduidelijkheid voor EV-rijders, minder sturingsmogelijkheden voor overheden op eisen aan de laadinfrastructuur en de realisatie van een dekkend netwerk.

²⁰ [Marktrapportage ACM: aanbevelingen voor meer concurrentie bij uitrol publieke laadinfrastructuur via aanbestedingen](#)

Het takenpakket van gemeenten en de daarbij benodigde ambtelijke capaciteit is groot bij het openmarktmodel.²¹ Er moeten beleidsregels, voorwaarden en eisen vooraf worden vastgesteld zodat CPO's een vergunning kunnen aanvragen. Bij aanwezigheid van veel verschillende CPO's, soms meer dan 10, kan dit een groot beslag leggen op de capaciteit bij gemeenten. Aangezien er met een groot aantal aanbieders met verschillende handelswijze geschakeld moet worden.

Snelladen

De eerste aanbestedingen voor publiek snelladen zijn de laatste jaren ook in de markt gezet. De grootste drempel daarbij is het vinden van juiste locaties in verband met netcongestie. Daarnaast geven CPO's aan dat de investeringskosten fors hoger liggen dan bij AC-laadpalen. Ze pleiten dan ook voor langere exploitatietermijnen voor publieke snelladers.

Conclusies

- Het concessiemodel heeft gezorgd voor een snelle en efficiënte uitrol van laadinfrastructuur, met name in stedelijke gebieden.
- Binnen het openmarktmodel kunnen kleinere CPO's makkelijker toetreden, maar overheden hebben via dit model minder sturingsmogelijkheden op laadlocaties en eisen aan de laadpalen.
- Kleinere percelen binnen regionale concessies kunnen de drempel voor kleinere CPO's verlagen.
- Flexibele eisen: concessies moeten ruimte bieden voor innovatie, maar niet te veel risico's afwentelen op CPO's. Innovaties moeten buiten de basisconcessie worden getest.
- Bij DC-snelladers zijn langere exploitatietermijnen nodig om investeringen terug te verdienen.

6.5 Wetgeving en rol overheid

Wet- en regelgeving vormt een belangrijke basis voor de inrichting van de markt voor (publieke) laadinfrastructuur. Europese regels zoals de AFIR geven richting, maar de nationale en lokale uitvoering bepaalt hoe de markt in de praktijk werkt. De overheid vervult hierin meerdere rollen: beleidsmaker, regelgever, vergunningverlener, concessieverlener én toezichthouder.

Publieke sturing en marktwerking

Marktpartijen erkennen dat de actieve rol van overheden via aanbestedingen heeft geleid tot een groot en toegankelijk laadnetwerk, waarmee Nederland internationaal koploper is geworden. Dit heeft ook de ontwikkeling van Nederlandse marktpartijen gestimuleerd en hen een sterke positie in Europa gegeven.

Tegelijkertijd ervaren stakeholders knelpunten door versnippering van beleid en procedures. Gemeenten hanteren uiteenlopende criteria voor aanvragen, bijvoorbeeld bij locatiekeuze, doorlooptijd van vergunningen of voorwaarden voor semipublieke laadpunten. Voor aanbieders leidt dit tot onduidelijkheid, extra kosten en vertraging. Ook bij Verlengd Private Aansluitingen (VPA's) ontbreekt uniform beleid, waardoor gebruikers in de ene gemeente wel mogelijkheden hebben en elders niet. Er wordt ervaren dat er duidelijke regelgeving bestaat op Europees en lokaal niveau (bijv. via aanbestedingen), maar dat er relatief weinig regelgeving of sturing is op het niveau daartussen.

Een terugkerend spanningsveld is de balans tussen regie en marktwerking. Overheden willen publieke belangen zoals betaalbaarheid en transparantie borgen. Marktpartijen waarderen dit, maar vrezen dat te stringente regels innovatie en investeringen afremmen. In de workshops werd benadrukt dat er behoefte is aan standaardisatie van de basisdienstverlening ("een uniforme basis"), met tegelijkertijd ruimte voor innovatie.

Handhaving en naleving contractvoorwaarden

Er leeft breed het beeld dat toezicht en handhaving onvoldoende zijn. Gebruikersorganisaties geven aan dat klachten vaak niet worden opgevolgd en dat eindgebruikers van het 'kastje naar de muur' worden gestuurd. Marktpartijen signaleren dat concurrenten zich niet altijd aan afspraken houden, wat leidt tot oneerlijke

²¹ [Toekomstbestendige marktmodellen publieke AC laadinfrastructuur RAL ZW](#)

concurrentie. Gemeenten en NAL-regio's krijgen vragen van burgers, maar zijn niet direct betrokken bij de dienstverlening. Zij kunnen CPO's wel houden aan de contractvoorwaarden maar hebben beperkte invloed op de relatie CPO-MSP en de MSP-dienstverlening.

Vanuit alle hoeken klinkt daarom de oproep voor een steviger toezichtkader, zodat regels over prijs-transparantie, betaalmogelijkheden en informatievoorziening daadwerkelijk worden nageleefd. Hierbij gaat toezicht om zowel naleving van voorwaarden die decentrale overheden hebben gesteld (concessie- en/of vergunningsvoorwaarden) en toezicht van de ACM op nationale en Europese verplichtingen. Met name vanuit NAL Regio's en CPO's klinkt kritiek dat er te weinig duidelijke eisen in AFIR zijn opgenomen met betrekking tot de MSP's.

Conclusies

- De actieve rol van de overheid via aanbestedingen voor publieke laadinfrastructuur heeft geleid tot een groot en toegankelijk laadnetwerk en de ontwikkeling van marktpartijen versterkt.
- Er is behoefte aan meer uniformiteit in beleid en procedures, met standaardisatie van de basisdienstverlening.
- Toezicht en handhaving zijn nu onvoldoende; een steviger kader is noodzakelijk voor een eerlijk speelveld en betrouwbare dienstverlening.

6.6 Netcongestie, netbewust- en slim laden

Netcongestie en de inzet van netbewust- en slim laden hebben een sterke invloed op de laadinfrastructuurmarkt. De schaarste aan transportcapaciteit op het elektriciteitsnet maakt dat beschikbare netruimte een steeds belangrijker uitgangspunt wordt voor zowel de organisatie van de markt als de uitrol van nieuwe laadpunten. Netbeheerders hanteren lange wachttijden en vragen hoge voorinvesteringen, terwijl het benodigde vermogen soms pas jaren later beschikbaar komt. Dit vertraagt de uitrol van nieuwe laadpalen en zet de business case van CPO's onder druk. Dit geldt zowel voor snelladers als, in toenemende mate, voor AC-laadpalen.

Investeringsklimaat

Uit de workshops en interviews werd duidelijk dat netcongestie een serieuze bedreiging vormt voor het investeringsklimaat van laadinfrastructuur in Nederland. Dankzij de snelle en vooruitstrevende uitrol van laadpunten is een diverse en grote mate van bedrijvigheid ontstaan in Nederland, maar juist deze ontwikkeling staat nu onder druk. Wanneer uitbreidingen van het netwerk achterblijven bij de groei van de vraag naar elektriciteit, lopen bedrijven het risico dat zij onvoldoende laadpalen kunnen plaatsen of verkopen, wat hun groei- en toekomstperspectief in Nederland beperkt. Gebruikersorganisaties geven aan dat dit een serieuze bedreiging vormt voor een betrouwbare en betaalbare laadinfrastructuur. Zo kunnen werkgevers op eigen terrein vaak niet voldoende laadpunten realiseren, waardoor de overstap naar een elektrische vloot bemoeilijkt wordt.

Netbewust Laden

In de workshops en interviews werd benadrukt dat netbewust laden cruciaal is om stroompieken in het elektriciteitsnet te verminderen, maar dat de verwachtingen per partij verschillen. Werkgevers en eindgebruikersorganisaties vragen vooral om voorspelbaarheid, duidelijkheid en meer keuzevrijheid voor EV-rijders, terwijl CPO's en MSP's wijzen op de complexiteit, stroperigheid en beperkte betrokkenheid bij besluitvorming. CPO's en MSP's verschillen van inzicht over wie de regie heeft bij slim- en netbewust laden. CPO's claimen die rol, omdat zij de netaansluiting bezitten, de energie-inkoop doen en onbalanskosten dragen. MSP's zien zichzelf als de schakel naar de eindgebruiker. Zij vinden dat CPO's en netbeheerders nu te technisch en versnipperd werken. Daardoor komen voordelen niet bij de gebruiker aan en ontbreken vaak prikkels om laadgedrag te sturen. Daarom pleiten MSP's voor meer uniformiteit, met voor hen een rol in transparantie, duidelijke communicatie en het direct doorgeven van incentives.

Netbeheerders zien netbewust laden als kansrijk middel, mits er voldoende zekerheid is dat de laadsessies ook daadwerkelijk worden gestuurd en dit in de mate kan die men voor ogen heeft.

NAL-regio's benadrukken dat succes alleen haalbaar is bij duidelijke maatschappelijke baten en het de uitrol of sentiment rond laadinfrastructuur niet aantast. Daarmee wordt duidelijk dat netbewust laden niet alleen technisch, maar vooral organisatorisch en communicatief uitdagend is.

In de workshops werd benadrukt dat de rol en invloed van netbeheerders groot is, maar dat er meer directe samenwerking en regie nodig zijn om innovatie te stimuleren en de uitrol van laadinfrastructuur te versnellen. Tegelijkertijd is het belangrijk om dit vraagstuk in perspectief te zien: in 2024 was slechts ongeveer 8%²² van alle kleinverbruik aansluitingen bestemd voor publieke laadinfrastructuur. Voor netbeheerders vormt laadinfrastructuur daarmee slechts één van de vele sectoren die zij moeten bedienen.

Conclusies

- Netcongestie compliceert het plaatsingsbeleid van publieke laadinfrastructuur. Er zijn lange wachttijden voor netaansluitingen en de nettarieven zijn de laatste jaren flink gestegen.
- De noodzaak van netbewust laden wordt gezien, maar de opvattingen en belangen lopen erg uiteen.

6.7 Ruimtelijke ordening

De toenemende druk op de openbare ruimte maakt de inpassing van laadinfrastructuur steeds complexer. Vooral in stedelijke gebieden moeten straten en wijken meerdere functies combineren – mobiliteit, energie, groen en klimaatadaptatie – waardoor laadpunten niet altijd eenvoudig zijn in te passen.

Vooral de uitrol van AC-laadpunten legt beslag op de straatruimte. Bestaande contracten zijn vaak langlopend en weinig flexibel, waardoor gemeenten beperkt grip hebben op het verplaatsen of verwijderen van laadpalen wanneer ruimtelijke plannen veranderen. In workshops gaven verschillende gemeenten aan dat laadpalen soms midden in herinrichtingsprojecten komen te staan en dat het aanpassen hiervan tijdrovend en kostbaar is.

Als alternatief groeit de belangstelling voor geconcentreerde vormen van laden, zoals DC-snelladers of laadhubs. Deze kunnen meer voertuigen bedienen met minder fysieke ruimte en verminderen zo de druk op de straat. Marktpartijen noemden in interviews dat hubs ook kansen bieden om koppelingen te maken met energievoorziening (bijvoorbeeld batterijopslag), maar waarschuwen dat er duidelijke beleidskeuzes nodig zijn om de balans te bepalen tussen verspreid AC-laden en geconcentreerd DC-laden. Snelladen (DC-laden) kan een belangrijke rol spelen in de laadmix, ook binnenstedelijk, maar op dit moment is er weinig regie vanuit de overheid of wordt er actief beleid op gemaakt door overheden. Marktpartijen roepen op om meer te kijken naar de totaal benodigde laadcapaciteit in een gebied dat gefacilieerd kan worden door een mix van AC en DC, bijv. een 'gebiedsconcessie'. Er wordt nu los gekeken naar AC- en DC-laden. Een integrale benadering van typen laadinfrastructuur leidt tot meer maatwerk.

Conclusies

- Ruimtelijke inpassing wordt een bepalende factor voor de verdere ontwikkeling van laadinfrastructuur.
- AC-laadpunten beperken de flexibiliteit van gemeenten en kunnen botsen met andere ruimtelijke opgaven; herinrichtingsprojecten laten dit al zien.
- Geconcentreerde vormen zoals DC-hubs bieden kansen om het ruimtelijk beslag te verminderen en koppelingen te maken met energievoorziening, maar vragen om duidelijke keuzes in beleid en concessies.

²² [Feiten en cijfers | Netbeheer Nederland](#)

6.8 Verlengde Private Aansluiting

Een Verlengde Private Aansluiting (VPA) maakt het mogelijk een voertuig in de openbare ruimte te laden via de eigen netaansluiting. Dit speelt vooral bij bewoners zonder oprit die toch willen profiteren van privaat laden: dichtbij huis, tegen het eigen stroomtarief, met stroom van de eigen zonnepanelen en met de mogelijkheid tot salderen.

Het thema raakt aan de bredere discussie over publiek versus privaat laden. Tot nu toe konden veel EV-rijders thuis of zakelijk laden, maar met de verdere groei van EV's neemt het aandeel gebruikers zonder oprit toe, vooral in stedelijk gebied. Voor hen voelt het prijsverschil met thuisladen groot: publieke tarieven zijn minder voorspelbaar en worden als hoger ervaren, wat de roep om VPA's versterkt.

Gemeenten staan hierdoor onder druk, maar kennen geen uniform beleid. Enerzijds willen zij bewoners tegemoetkomen, anderzijds vrezen zij wildgroei, verrommeling van de openbare ruimte, claimgedrag op parkeerplekken en handhavingproblemen. Vanuit de NAL en NKL zijn overwegingen opgesteld waar gemeenten rekening mee kunnen houden in hun keuze²³. CPO's zijn kritisch over VPA's en zien het als bedreiging: ze drukken op de businesscase van publieke laadpalen en kunnen leiden tot prijsstijgingen voor gebruikers die wél afhankelijk zijn van publiek laden.

Een alternatief is Vrije Energie Keuze (VEK), waarbij EV-rijders bij een publieke laadpaal kunnen laden tegen de voorwaarden van hun eigen energiecontract en een opslag voor het gebruik en beheer van de laadpaal. Dit biedt de voordelen van privaat laden virtueel, maar pilots hebben laten zien dat invoering complex is: het vereist intensieve samenwerking tussen CPO's, MSP's en energieleveranciers en roept juridische vragen op. De meeste marktpartijen achten invoering daarom onwaarschijnlijk, mede door de impact op de businesscase van CPO's.

Conclusies

- Met de groei van EV's groeit ook de groep zonder oprit, die VPA aantrekkelijk vindt.
- Gemeenten voelen druk om VPA toe te staan, maar hebben zorgen over publieke ruimte, veiligheid en toezicht.
- CPO's ervaren VPA als concurrentie voor hun investeringen in publieke laadinfra.
- Stakeholders vragen om meer duidelijkheid en uniformiteit in beleid.
- VEK kan een alternatief zijn, maar wordt gezien als te complex en risicovol voor de businesscase van CPO's.



²³ [Over VPA's - NKL Nederland](#)

7 Conclusies

In het voorgaande hoofdstuk zijn de resultaten uit de workshops en interviews samengebracht. Daarbij zijn de belangrijkste thema's en perspectieven van verschillende stakeholders uitgewerkt. In dit hoofdstuk zetten we de hoofdlijnen op een rij: wat werkt goed in de huidige markt en welke structurele uitdagingen vragen om aandacht richting de toekomst.

Sterke punten

De huidige markt kent duidelijke sterke punten. Nederland heeft in korte tijd een laadnetwerk opgebouwd dat internationaal vooroploopt. Dit is te danken aan een combinatie van actieve publieke regie, samenwerking met marktpartijen en een sterke focus op standaardisatie en innovatie. Het resultaat is een dynamische en toegankelijke markt waarin veel goed gaat en die een stevige basis biedt voor verdere groei.

Tabel 1 Sterke punten van de huidige marktordening.

Thema	Sterke punten
Groot en fijnmazig laadnetwerk	- Nederland beschikt over één van de grootste en meest toegankelijke laadnetwerken van Europa. - Overheidssturing en het grote aantal marktpartijen leidt tot een fijnmazige dekking.
Publieke regie via aanbestedingen	- Met concessies is op grote schaal publieke laadinfrastructuur uitgerold. Met aandacht voor spreiding, betaalbaarheid en kwaliteit. - Mede door de overheidsregie is laadinfrastructuur niet alleen beschikbaar in commercieel aantrekkelijke gebieden, maar ook op minder rendabele locaties.
Dynamische en innovatieve markt met diverse spelers	- Snelle groei en stimulering van elektrisch rijden heeft geleid tot veel verschillende aanbieders in de laadinfrastructuur markt. In zowel de publieke, semipublieke als private markt. - In combinatie met standaardisatie en samenwerking is een groot ecosysteem ontstaan van innovatieve aanbieders.
Roaming en brede toegankelijkheid	- Doordat er in Nederland vroeg is ingezet op roaming kunnen EV-rijders eenvoudig met één laadpas of app bij verschillende CPO's laden. - Roaming verlaagt de drempel, vergroot het gebruiksgemak en draagt bij aan de brede acceptatie van elektrisch rijden.
Standaardisatie	- Nederland heeft vroeg ingezet op standaardisatie en belangrijke protocollen zoals OCPI (Open Charge Point Interface) en OCPP (Open Charge Point Protocol) vinden hun oorsprong in Nederland. - OCPI en OCPP worden inmiddels internationaal breed omarmt en vergemakkelijkt samenwerking tussen diverse aanbieders.
Samenwerking en kennisdeling	- Tussen overheden, marktpartijen en kennisinstellingen is er een constructieve cultuur van samenwerking en kennisdeling. Voorbeelden zijn de NAL, NKL en ElaadNL. - Door de constructieve samenwerking is er veel innovatie en heeft Nederland een leidende rol.

Uitdagingen

Naast de besproken voordelen komen er ook structurele uitdagingen naar voren. Dit zijn fundamentele vraagstukken die van belang zijn voor de toekomstige ontwikkeling van de markt en de verdere uitrol van het publiek toegankelijke laadnetwerk.

Tabel 2 Uitdagingen bij de huidige marktordening.

Thema	Uitdagingen
Prijstransparantie	- Prijsinformatie ontbreekt, is niet compleet of wijkt af op de uiteindelijke factuur. - Verschillen tussen CPO- en MSP-tarieven leiden tot verwarring bij eindgebruikers. - Overheden en gebruikersorganisaties pleiten voor strengere eisen en toezicht, terwijl met name MSP's liever ruimte houden voor eigen commerciële invulling.
Prijsverschillen	- Gemeenten en regio's willen via aanbestedingen betaalbaarheid waarborgen, maar hebben geen grip op de prijzen van MSP's. - Prijsverschillen voor publieke laadinfrastructuur ontstaan door meerdere concessies en/of openmarkt aanbieders in hetzelfde gebied. - In het semipublieke domein is er vrije prijsvorming dat leidt tot verschillen. De verplichtingen in de EPBD leiden mogelijk tot meer semipublieke laadinfra wat dit effect vergroot. - Eindgebruikers ervaren geen logica, zoals bij fossiel tanken, en worden geconfronteerd met grote prijsverschillen. - Grote prijsverschillen zorgen voor afbreuk aan voorspelbaarheid en betaalbaarheid van elektrisch rijden, zowel voor particulieren als voor werkgevers.
Relatie CPO en MSP	- De samenwerking tussen CPO's en MSP's verloopt moeizaam. Ze zien elkaar onvoldoende als businesspartner en concurreren met elkaar om de controle op de uiteindelijke dienst. - De verschillende belangen van CPO's en MSP's bemoeilijken de ontwikkeling van nieuwe diensten, zoals slim laden en dynamische prijzen.
Organisatorische en technische complexiteit	- Er zijn problemen met data-uitwisseling tussen het grote aantal partijen (CPO's, MSP's, roaming hubs) ondanks open standaarden zoals OCPI en OCPP. - Verschillende versies en functionaliteiten leiden tot problemen met datakwaliteit, prijstransparantie en informatievoorziening. - Gebrek aan uniforme implementatie en onderlinge afspraken beperken de betrouwbaarheid en opschaling van nieuwe diensten.
Veranderende rollen	- Er is kritiek op de huidige rol van de MSP's vanuit NAL-regio's en gemeenten die meer grip willen hebben op de eindprijs en vanuit CPO's op de toegevoegde waarde en commerciële vrijheid van MSP's. - Het wordt breed erkend dat MSP's toegevoegde waarde bieden in facturatie, roaming en klantcontact. - Verdienmodel MSP's mogelijk onder druk door verbeterde prijstransparantie, CPO's die eigen MSP-diensten aanbieden, en verbetering ad-hoc betalen. - Mogelijke specialiseren MSP zich in de rol van payment provider, loyalty cards en nieuwe diensten voor particulieren en werkgevers. - Onzeker of CPO's en MSP's blijvend voordeel blijven zien in roaming hubs, of dat zij bij grotere volumes vaker kiezen voor directe bilaterale koppelingen. - ERE-systematiek (opvolger van HBE's) verlaagt de toetredingsdrempels voor het inboeken van eenheden. Onzeker wat voor effect dit heeft op prijsvorming en marktdynamiek.
Aanbestedingen	- Concessies zijn vaak groot en complex, waardoor alleen de allergrootste internationale spelers inschrijven. - Het al dan niet gunnen van concessies heeft grote invloed op de bedrijfsvoering van aanbieders: mogelijk tekort of overschot aan personele capaciteit. - Hoge drempel voor andere partijen door vereiste investeringscapaciteit, stapeling van eisen en onduidelijke innovatiedoelen. - CPO's die ook energieleverancier zijn, hebben mogelijk een voordeel ten opzichte van andere CPO's die hiervoor moeten samenwerken. De Energiewet verlaagt wel toetredingsdrempels tot de energiemarkt, wat bijv. vraagsturing vereenvoudigt.
Gelijk speelveld	- Concessies, openmarktmodel en semipublieke laadpunten concurreren om dezelfde eindgebruiker, maar opereren onder zeer verschillende voorwaarden. - Dit leidt tot ongelijkheid in kosten en verplichtingen tussen aanbieders, terwijl voor de gebruiker het verschil niet altijd zichtbaar is tussen deze verschillende vormen.
Toezicht en handhaving	- Regels voor prijstransparantie, betaalmogelijkheden en datadeling zijn aanwezig, maar naleving is wisselend en toezicht beperkt vanuit toezichthouder en aanbestedende dienst. - Gebruikers ervaren te weinig bescherming wanneer prijzen niet kloppen of informatie onjuist blijkt. - Marktpartijen vragen om steviger toezicht, omdat een gebrek daaraan ruimte laat voor aanbieders die zich niet aan afspraken houden.
Innovatie	- Innovatie wordt belemmerd door vage of niet-uitgewerkte eisen en uiteenlopende belangen in de keten. - Gebrek aan landelijke uniformiteit zorgt voor dubbel werk en uiteenlopende oplossingen. - Dit vertraagt de opschaling van cruciale innovaties zoals slim laden.

Thema	Uitdagingen
Betaalmethoden	- Een laadpas is de meest gebruikte betaalmethode, maar fraude neemt toe en brengt risico's mee voor MSP's, eindgebruikers en werkgevers. - Ad-hoc betalen is een AFIR-verplichting, maar het gebruik van statische QR-codes is vaak onveilig en onpraktisch. - Plug & Charge is een opkomende betaalmethode, versterkt de rol en afhankelijkheid van autofabrikanten. - Verbetering van de veiligheid en betrouwbaarheid van betaalmethoden is noodzakelijk. - Martpartijen zien op tegen de hiervoor benodigde investeringen en kijken naar de overheid voor richting.
Beslag op publieke ruimte	- De toenemende vraag naar laadpunten legt druk op de schaarse openbare ruimte, vooral in stedelijke gebieden. - Gemeenten verliezen flexibiliteit door langdurige concessies en vergunningen uitgegeven voor het openmarktmodel. - Private oplossingen zoals verlengde aansluitingen bemoeilijken overheidsregie verder en kunnen leiden tot spanningen met andere ruimtelijke belangen. - De overheid voert (te) weinig regie op de verhouding tussen AC- en snelladen. Een integrale benadering van de optimale laadmix kan leiden tot een betere inpassing in de publieke ruimte.
Netcongestie	- Netcongestie en lange procedures voor aansluitingen vertragen de uitrol van laadinfrastructuur. - Slim laden en flexibiliteitsdiensten kunnen verlichting bieden, maar worden nog te weinig toegepast gezien de urgentie. - Zonder versnelling in processen en samenwerking dreigt het elektriciteitsnet een rem te zetten op de groei. De Energiewet biedt potentieel hier handvatten voor.

Omdat de laadinfrastructuur de komende jaren nog fors zal doorgroeien richting 2035 en 2050, is het cruciaal dat deze uitdagingen tijdig worden aangepakt. Alleen zo kan de markt zich verder ontwikkelen op een manier die betaalbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig is.

In de volgende fase (fase 3) van dit onderzoek worden oplossingsrichtingen en beleidsopties uitgewerkt. Daarmee krijgen beleidsmakers en marktpartijen concrete handvatten om de sterke uitgangspositie van Nederland te benutten en de transitie naar emissievrije mobiliteit gericht verder te brengen.



8 Colofon

De volgende partijen hebben bijgedragen tijdens de workshops en interviews:

Vertegenwoordigers van de volgende organisaties hebben zitting in de begeleidingscommissie van dit onderzoek:

Workshops:

- ANWB (belangenbehartiging)
- BAM (wagenparkbeheer)
- Bovag
- Consumentenbond
- De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE)
- De Vereniging Energie voor Mobiliteit en Industrie (VEMOBIN)
- Dutch Organisation for Electric Transport (DOET)
- ElaadNL
- Equans (wagenparkbeheer)
- Essent (wagenparkbeheer)
- eViolin
- Gemeente Den Haag
- Hoppenbrouwers
- NAL-regio G4
- NAL-regio Noord
- NAL-regio Noordwest / MRA-Elektrisch
- NAL-regio Oost
- NAL-regio Zuid
- NAL-regio Zuidwest
- Vereniging Elektrische Rijders (VER)
- NAL-regio Noord
- NAL-regio G4
- NAL-regio Noordwest (MRA-e)
- Voorzitter van het NAL-regio overleg
- Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL)
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, beleidsdirectie Duurzame Mobiliteit
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), programma Elektrisch Vervoer

Interviews:

- Allego
- ANWB (laadpas)
- APPM
- E-Flux by Road
- Eneco
- Equans
- EVConsult
- Laadpastop10
- Last Mile Solutions
- Opcharge
- Park&Charge
- Shell Recharge
- TotalEnergies
- Vattenfall
- Vereniging Zakelijke Rijders (VZR)

Vertegenwoordigers van de volgende organisaties hebben zitting in de begeleidingscommissie van dit onderzoek:

- NAL-regio Noord
- NAL-regio G4
- NAL-regio Noordwest (MRA-e)
- Voorzitter van het NAL-regio overleg
- Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur (NKL)
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, beleidsdirectie Duurzame Mobiliteit
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), programma Elektrisch Vervoer



Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Graadt van Roggenweg 200, 3531 AH Utrecht

Postbus 8242, 3503 RE Utrecht

T +31 (0)88 042 42 42

E klantcontact@rvo.nl

www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van
Infrastructuur en Waterstaat.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | november 2025

Publicatienummer: RVO-237-2025/BR-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam,
agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het
vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving.
RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken.