



Beleidsadvies Elektrisch Vervoer

Gemeenten in Noord-Holland, Flevoland en Utrecht

Inhoud

3	1. Inleiding
4	2. Trends en ontwikkelingen
4	2.1 Rijksbeleid
4	2.2 Provinciaal beleid
5	2.3 Regio MRA-Elektrisch
5	2.4 Ontwikkelingen emissievrij vervoer
7	3. EV-beleid in bredere beleidscontext
7	3.1 Elektrisch vervoer als verbindende factor
7	3.2 Duurzaam mobiliteitsbeleid
8	3.3 Duurzame mobiliteit in relatie tot de energietransitie
8	3.4 Openbaar vervoer
9	3.5 Deelauto's
9	3.6 Elektrische fietsen
9	3.7 Stadslogistiek
9	3.8 Smart mobility
10	4. Beleidsadvies
10	4.1 Strategisch
11	4.2 Ruimtelijk: invloed op de openbare ruimte
15	4.3 Operationeel
19	Bijlagen

Titel

Beleidsadvies MRA-Elektrisch

Datum

27 september 2019

Opdrachtgever

MRA-Elektrisch

Projectteam

Sara de Boer (Decisio)

Kees van Ommeren (Decisio)

Maarten Linnenkamp (MRA-E)

Pieter Looijestijn (MRA-E)

Decisio | Economisch onderzoek en advies

Valkenburgerstraat 212

1011 ND Amsterdam

020 67 00 562

info@decisio.nl

www.decisio.nl

1. Inleiding

Om elektrisch vervoer in de Metropoolregio Amsterdam te stimuleren is in 2012 gestart met het project MRA-Elektrisch. Dit project wordt uitgevoerd door het projectbureau MRA-Elektrisch (MRA-E) namens de Vervoerregio Amsterdam, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland, gemeente Almere en provincie Flevoland. Ook voor de provincie Utrecht is MRA-E actief.

MRA-E werkt voor en samen met circa 80 gemeenten in de drie provincies. Deze gemeenten hebben steeds vaker vragen over de toekomst van elektrisch vervoer en laadinfrastructuur. De afspraken in het Klimaatakkoord, en ook de beleidsvoornemens van veel gemeenten en provincies, geven de urgentie aan van de transitie van fossiele naar duurzame brandstoffen. Dit betekent dat regio's en gemeenten voor grote opgaven staan. MRA-E steunt de groei van elektrisch vervoer, onder andere door een dekkend laadnetwerk te realiseren in de pro-

vincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. Een betrouwbaar en modern laadnetwerk is ontstaan van inmiddels bijna 4.000 laadpunten. MRA-Elektrisch organiseert aanbestedingen, brengt middelen bijeen en beheert de contracten. De helpdesk en het MRA-E portaal dragen bij aan de versnelling van het aanvraag- en realisatieproces en voorzien gemeenten van actuele informatie. Daarnaast deelt MRA-E kennis met gemeenten door middel van bijeenkomsten/communicatie en is het projectbureau de verbindende factor tussen gemeenten en andere stakeholders.

MRA-E wil de kennis en ervaring die de afgelopen jaren zijn opgedaan delen met gemeenten. Dit document bevat advies aan gemeenten voor het vormgeven van EV-beleid. Naast informatie over de ontwikkelingen op regionaal en nationaal niveau biedt het document advies over strategische, ruimtelijke en operationele vraagstukken op het gebied van elektrisch vervoer.

Waarom beleid voor elektrisch vervoer en laadinfrastructuur?

Op regionale, nationale en internationale schaal zijn ambities geformuleerd voor de transitie van fossiele naar emissievrije brandstoffen. Het doel van deze transitie is het verbeteren van de luchtkwaliteit en verminderen van uitstoot voor een duurzame toekomst. Elektrisch vervoer levert een bijdrage aan deze ambities. De focus van MRA-Elektrisch ligt op het stimuleren van elektrisch personenvervoer, omdat de rol van gemeenten voor dit type voertuigen het meest vanzelfsprekend is. Laadpalen staan namelijk in openbare ruimte. Voor andere typen vervoer (o.a. openbaar vervoer, transport, stedelijke distributie en vrachtvervoer) is deze rol minder vanzelfsprekend, omdat de voertuigen bijvoorbeeld laden op eigen terrein of de business case nog niet rendabel is. Het is wel belangrijk om de ontwikkelingen op deze thema's te blijven stimuleren, omdat de transitie naar duurzame brandstoffen voor alle typen vervoer nodig is om ambities te halen. MRA-E deelt kennis en adviseert gemeenten bij vragen over deze thema's.

In dit beleidsadvies ligt de focus op laadinfrastructuur. Naar verwachting wordt elektrisch rijden voor particulieren de komende jaren steeds aantrekkelijker. Het aantal elektrische auto's neemt dan toe. Alle mensen zonder eigen oprit zijn afhankelijk van publieke laadpalen op straat. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de openbare ruimte. Daarom is het logisch dat gemeenten de regie pakken bij de uitrol van publieke laadinfrastructuur. De beschikbaarheid van voldoende publieke laadpalen is belangrijk om elektrisch vervoer te stimuleren en aantrekkelijk te maken voor (potentiële) E-rijders.

Leeswijzer

MRA-Elektrisch heeft dit document opgesteld om gemeenten te ondersteunen bij het opstellen van EV-beleid. Het document start met een toelichting van doelstellingen en ambities op verschillende bestuurlijke niveaus. Gevolgd door hoofdstuk drie waarin elektrisch

vervoer in een bredere (beleids)context wordt geplaatst. In hoofdstuk vier is advies uitgewerkt voor strategische, ruimtelijke en praktische vraagstukken op het gebied van elektrisch vervoer.

2. Trends en ontwikkelingen

Elektrisch vervoer heeft de afgelopen jaren, aan-gejaagd door nieuwe technologieën en de wereld-wijde aandacht voor duurzame mobiliteit, een sterke ontwikkeling doorgemaakt. Tien jaar geleden inves-teerden slechts enkele autofabrikanten in accu-aan-gedreven personenauto's. Inmiddels bieden bijna alle fabrikanten elektrisch aangedreven voertuigen aan in hun catalogus. De verwachting is dat elektrische personen auto's rond 2022 concurrerend worden¹. De focus ligt niet enkel meer op het elektrificeren van personenauto's. Door het hele land zijn elektrische OV-bussen steeds vaker de norm binnen concessies. Ook wordt tot 2030 een snelle groei voorzien van elektrisch bestelbussen en lichte vrachtauto's.

2.1 Rijksbeleid

In het regeerakkoord uit 2017 is het streven opgenomen dat uiterlijk in 2030 alle nieuwe auto's emissievrij zijn. Bij deze ambitie hoort de uitfasering van de fiscale stimule-ringsregelingen voor emissievrije auto's. In het regeer-akkoord is ook opgenomen dat gemeenten aanpalend beleid kunnen voeren ter verbetering van de luchtkwali-teit, bijvoorbeeld door het instellen van milieuzones. Op 28 juni 2019 is het Klimaatakkoord gepresenteerd. Hierin is het centrale doel het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen². Het klimaatakkoord is ingedeeld aan de hand van vijf sectoren: gebouwde omgeving, mobi-liteit, landbouw en landgebruik, industrie en elektriciteit. De ambities op het gebied van elektrisch vervoer komen terug in het hoofdstuk mobiliteit. De ambitie uit het re-geerakkoord blijft staan: alle nieuw verkochte (perso-nen)auto's emissievrij in 2030. Deze ambitie is verder uitgewerkt in de Nationale agenda laadinfrastructuur. De doorrekening betekent een wagenpark van 1,9 miljoen elektrische voertuigen in 2030. Dit komt overeen met een totale laadbehoefte van 7.100 GWh en 1,7 miljoen (semi-)publieke en private laadpunten³. Dat betekent dat er in 2030 circa 217 publieke palen per werkdag moeten worden geplaatst. Realisatie van deze doelstel-

ling leidt tot 3,5 Mton CO₂-reductie. Daarnaast heeft het stimuleren van emissievrij vervoer positieve effecten op luchtkwaliteit en daarmee op het leefklimaat, vooral in steden en langs snelwegen⁴. Naast deze ambities zijn er ook doelstellingen geformuleerd voor de verduurzaming van logistiek en zakelijke kilometers.

2.2 Provinciaal beleid

Noord-Holland

De provincie Noord-Holland wil in 2050 energieneutraal en circulair zijn. In de Routeplanner Energietransitie 2020-2050 zijn de ambities voor verschillende deelsec-toren verwoord. Ambities op het gebied van duurzame mobiliteit staan in de deelstudie mobiliteit en transport. Hierin staat ook het handelingsperspectief om het ener-gieverbruik en de CO₂-uitstoot in de sector mobiliteit en transport terug te brengen. De transitie naar CO₂-arme brandstof is hiervoor een belangrijk onderdeel. Daar-naast moeten ruimtelijk beleid, het stimuleren van thuis-werken en inzetten op modal shift bijdragen aan verduurzaming van deze sector. De provincie verwacht dat de commerciële uitrol van nieuwe emissiearme voer-tuig-brandstofcombinaties in de periode tot 2025 sterk zal versnellen. Zowel voor elektriciteit, waterstof als LNG is een dekkende tank- en laadinfrastructuur nodig die qua uitrol in de pas loopt met het volume van het nieuwe wagenpark. De regering heeft al aangegeven voldoende laad- en infrastructuur te willen realiseren. De provincie kan dit langs de provinciale wegen met financiële instru-menten stimuleren, maar ook als concessieverlener van de 24 'eigen' tankstations gelegen langs de provinciale wegen⁵.

Utrecht

Het doel van de provincie Utrecht is om in 2040 klimaat-neutraal te zijn. Daarmee wordt bedoeld dat net zoveel duurzame energie wordt geproduceerd als verbruikt. Daarmee wordt gestreefd naar een duurzame, energie-zuinige provincie, met een betere luchtkwaliteit. De af-

¹) Naar verwachting is de aanschafprijs van EV's vanaf 2025 ongeveer gelijk aan fossiele brandstof auto's. De TCO (total cost of ownership) is al eerder concurrerend

²) Het terugdringen van de nationale broeikasgasuitstoot met 49% in 2030 ten opzichte van 1990 (Klimaatakkoord, 2019)

³) Nationale agenda laadinfrastructuur

⁴) Klimaatakkoord, hoofdstuk Mobiliteit (2019)

⁵) Provincie Noord-Holland (2018), Deelstudie sector Mobiliteit

hankelijkheid van fossiele brandstoffen voor onder andere vervoer moet verminderen. Een van de actiepunten uit het coalitieakkoord is het realiseren van een netwerk van 'slimme' laadpalen. Dit wil de provincie doen om het elektriciteitsnetwerk in balans te houden en de auto of bus voor opslag van duurzame energie te gebruiken. Samen met rijk, gemeenten en netwerkbeheerders rolt de provincie Utrecht de publieke laadinfrastructuur verder uit⁶.

Flevoland

In 2030 en verder wil de provincie Flevoland bekend staan als de provincie die draait op duurzame energie. Samen met gemeenten en andere partners inzetten op energieneutrale steden en dorpen. Daarbij hoort het beperken van energieverbruik en opwekken van duurzame energie. Naar eigen zeggen is Flevoland op weg om in 2050 geen fossiel gas meer in de Flevolandse huizen en bedrijven te gebruiken. Op het gebied van mobiliteit geeft de provincie aan dat mobiliteitsontwikkeling gepaard moet gaan met een verbetering van de leefbaarheid. De keuze voor elektrisch rijden wil de provincie stimuleren door goede infrastructuur te bieden. Elektrische auto's kunnen namelijk bijdragen aan het goed functioneren van een duurzaam elektriciteitsnetwerk⁷. Daarnaast is emissievrij openbaar vervoer ook een van de speerpunten van de provincie.

2.3 Regio MRA-Elektrisch

De afspraken in het klimaatakkoord geven de urgentie aan van de transitie van fossiele naar duurzame brandstoffen. Dit betekent dat regio's en gemeenten voor grote opgaven staan. Voor het werkgebied van MRA-Elektrisch betekent de doorrekening van de ambities in het klimaatakkoord dat in 2025 circa 45.000 laadpunten (22.500 laadpalen) geplaatst moeten worden. Om de groei van het elektrisch rijden bij te houden, moeten er in de drie provincies vanaf 2020 elk jaar 500 laadpalen méér worden geplaatst dan het jaar ervoor, zo is de verwachting. Dit betekent dat er 'tempo' gemaakt moet worden en hier een strakke coördinatie en organisatie voor nodig is. MRA-E steunt de groei van het elektrisch vervoer al jaren, onder andere door een dekkend laadnetwerk te realiseren in de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. MRA-Elektrisch organiseert aanbestedingen, brengt middelen bijeen en beheert de

contracten. De helpdesk en het MRA-E portaal dragen bij aan de versnelling van het aanvraag- en realisatieproces en voorzien gemeenten van actuele informatie. Daarnaast deelt MRA-E kennis met gemeenten door middel van bijeenkomsten/communicatie en is het projectbureau de verbindende factor tussen gemeenten en andere stakeholders.

2.4 Ontwikkelingen emissievrij vervoer

De toekomst van emissievrij vervoer is nog volop in ontwikkeling. De manieren van laden, het type auto's en type brandstoffen zijn nog niet uitgekristalliseerd.

De verschillende typen brandstof (o.a. waterstof, elektriciteit, biobrandstoffen) zijn voor andere doeleinden inzetbaar. De ene brandstof heeft meer potentie voor zwaar (vracht)vervoer, terwijl de andere brandstof meer geschikt is voor personenauto's. Ook kan het per regio of per organisatie verschillen welke brandstof de voorkeur heeft. Doordat deze markt nog volop in ontwikkeling is hoeven er op dit moment nog geen definitieve keuzes gemaakt te worden. De verwachting is dat verschillende typen brandstoffen, laadoplossingen en auto's naast elkaar bestaan. Op dit moment is elektrisch vervoer een bewezen techniek en komen er steeds meer modellen beschikbaar in de markt. Dat betekent dat elektrische voertuigen op dit moment al een bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van luchtkwaliteit en het behalen van klimaatdoelstellingen. Door stijgende vraag (en aanbod) en slimmere productiemethodes gaan de actieradius en gebruiksvriendelijkheid van elektrische auto's omhoog. De actieradius van elektrische auto's is de afgelopen vijf jaar explosief gestegen. Van gemiddeld 150 km in 2013 tot 450 km in 2019⁸. Dit heeft te maken met de ontwikkeling van batterijen en laadcapaciteit. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de prijs voor elektrische auto's daalt. Daarnaast wordt de laadsnelheid van de laadpalen ook steeds hoger. Bij nieuwe snelladers is het al mogelijk om met 150 kW te laden, terwijl de standaard 50 kW was.

De batterijen worden kleiner en goedkoper en daarnaast worden stappen gemaakt om (grondstoffen uit) de batterijen te recyclen. De belangrijkste metalen (nikkel, koper en kobalt) worden al bijna volledig gerecycled. Voor andere grondstoffen, zoals lithium, worden recycling processen nog verbeterd en onderzocht. Dat betekent niet dat bij de winning van de metalen geen

⁶) Provincie Utrecht (2019), Coalitieakkoord

⁷) Provincie Flevoland (2018), Programma mobiliteit en ruimte

⁸) Bron: anwb.nl en ev-database.nl

milieuschade wordt veroorzaakt, maar hoe beter de metalen worden gerecycled hoe minder metalen gewonnen moeten worden. De milieuschade door de winning van olie zal door blijven gaan.

Naast de ontwikkeling van elektrische voertuigen is ook de markt voor laadpunten in ontwikkeling. Diensten die worden aangeboden en gebruikte technieken ontwikkelen snel, en ook de marktordening kan nog veranderen. Daarnaast bestaat er onzekerheid over de behoefte van elektrisch rijders in de toekomst⁹. Willen ze normaal of snel laden, met stekker of inductief laden, laden op openbaar terrein of op private terreinen? Naar verwachting is een combinatie van technieken nodig om aan te sluiten bij de diversiteit en het aantal emissievrije voertuigen. Behoeften, technieken en mogelijkheden zullen per persoon, bedrijf en locatie verschillen, dus de combinatie van technieken is nodig om aan de ambities te voldoen.

⁹) TNO (2018), *Publieke laadinfrastructuur Elektrisch Vervoer en rol van MRA-E en G4*

3. EV-beleid in bredere beleidscontext

Na de verkiezingen in maart 2018 zijn in de meeste gemeenten nieuwe coalities gevormd. In veel gemeenten komen duurzame ambities terug in het coalitieakkoord. Om de duurzaamheidsdoelstellingen te kunnen halen is het belangrijk een balans te vinden tussen verschillende beleidsterreinen. Elektrisch vervoer kan bijdragen aan duurzame doelstellingen, maar daarvoor is wel draagvlak nodig onder bestuur en burgers. Daarom is het raadzaam om bij het ontwikkelen van beleid aansluiting te vinden bij de doelstellingen uit het coalitieakkoord van uw gemeente en andere beleidsafdelingen.

3.1 Elektrisch vervoer als verbindende factor

In het Klimaatakkoord zijn ambities geformuleerd op vijf thema's namelijk elektriciteit, gebouwde omgeving, industrie, landbouw en landgebruik, en mobiliteit. Elektrisch vervoer is de verbindende schakel tussen drie thema's: elektriciteit, gebouwde omgeving en mobiliteit. Om de ambities te behalen is de transitie naar duurzame brandstoffen noodzakelijk. We willen gebruik maken van duurzame energie, ook voor elektrisch vervoer, dit heeft invloed op het elektriciteitsnetwerk. Op dit moment worden toekomstscenario's per regio voor de energietransitie uitgewerkt in RES'en (regionale energie strategieën). Elektrische voertuigen kunnen een rol spelen in de energietransitie, omdat elektrische voertuigen op de bepaalde momenten kunnen laden om de balans op het elektriciteitsnetwerk te behouden (zie par 3.3). Het uitrollen van een dekkend netwerk van laadinfrastructuur heeft invloed op de gebouwde omgeving, zowel voor bestaande bouw als voor nieuwbouw. Daarnaast is het belangrijk om bij een groeiende mobiliteitsvraag na te denken over nieuwe manieren van verplaatsen en van het gebruiken van vervoermiddelen. De transitie naar elektrische voertuigen en bijvoorbeeld deelmobiliteit hoort daarbij.

3.2 Duurzaam mobiliteitsbeleid

Doelstellingen op het gebied van klimaat zijn in veel gemeenten ingebed in breder duurzaamheidsbeleid. In dit duurzaamheidsbeleid speelt duurzame mobiliteit een belangrijke rol. De sector mobiliteit heeft namelijk een substantieel aandeel in het totale energieverbruik en de uitstoot van CO₂-emissies¹⁰. Een duurzaam mobiliteitsstelsel kan bijdragen aan het bereiken van klimaat- en luchtkwaliteitsdoelstellingen en aan de leefbaarheid van een gebied, vooral bij groeiende mobiliteitsbehoefte. Om de transitie te maken naar een duurzaam mobiliteitsstelsel is integraal beleid nodig. Duurzame mobiliteit heeft namelijk raakvlakken met ruimtelijke ordening, milieu en verkeer en vervoer. Zowel de thema's bereikbaarheid en veiligheid, als de thema's gezondheid, leefbaarheid en milieu verdienen aandacht in mobiliteitsbeleid van de toekomst. Binnen het kader van duurzaam mobiliteitsbeleid horen maatregelen voor emissievrij vervoer, maar ook minder vervoer, andere vervoersconcepten of het stimuleren van het OV, fietsen en lopen dragen bij aan het behalen van doelstellingen op het gebied van duurzame mobiliteit.

Duurzame mobiliteitsladder

De sector verkeer maakt gebruik van de Ladder van Verdaas om verkeersproblematiek op te lossen en beperkte fysieke ruimte optimaal te gebruiken met een mix van maatregelen. De sector milieu gebruikt vaak de Trias Energetica. Deze tool helpt bij het bereiken van een zo duurzaam mogelijke energievoorziening. Beide 'ladders' hebben veel overeenkomsten die als leidraad kunnen gelden bij duurzaam mobiliteitsbeleid.

¹⁰) De sector Mobiliteit en Transport heeft een aantal van 25 procent in het energieverbruik van Noord-Holland (Routeplanner Energietransitie 2020-2050)

Trias Energetica Milieu	Ladder van Verdaas Verkeer	Vertaling naar Duurzame Mobiliteit
Beperk de energievraag	Voorkom verplaatsingen	Door ruimte en mobiliteit goed met elkaar af te stemmen worden (onnodige) verplaatsingen voorkomen. Bijvoorbeeld door woon-werk locaties of vraag en aanbod van voorzieningen op elkaar aan te laten sluiten. Voorkomen van verplaatsing bespaart congestie, luchtvervuiling, geluidsoverlast en heeft positieve effecten op het klimaat.
Gebruik duurzame energiebronnen	Maak zo min mogelijk gebruik van fossiele brandstoffen	Stimuleer het gebruik van schone en gezonde modaliteiten, zoals fietsen, lopen en het openbaar vervoer.
Gebruik eindige energiebronnen efficiënt	Zorg voor een efficiënt mobiliteitssysteem	Zorg ervoor dat het vervoer en verkeer dat moet verplaatsen dit zo efficiënt en schoon mogelijk doet. Bijvoorbeeld door distributie slim te organiseren, elektrische vervoermiddelen in te zetten of parkeerbeleid aan te passen. Voorbeelden van efficiënte en schone systemen zijn zero emissie bussen of elektrische deelauto's.

3.3 Duurzame mobiliteit in relatie tot de energietransitie

De mobiliteitstransitie is verbonden met de energietransitie. De verschuiving naar emissievrij vervoer betekent dat vervuilende brandstoffen worden vervangen door andere brandstoffen, bijvoorbeeld elektriciteit. Dat betekent dat de vraag naar -elektriciteit groeit. Tegelijkertijd vindt de verschuiving plaats naar het gebruik van duurzame energie. De relatie tussen beide transitie gaat gepaard met een aantal uitdagingen.

De groei van het aantal elektrische voertuigen heeft effect op de elektriciteitsvraag. Wanneer veel auto's tegelijk laden of op bepaalde plekken laadpleinen/snelladers worden gerealiseerd heeft dit gevolgen voor de balans op het elektriciteitsnet. Naast uitdagingen voor het net, bieden elektrische auto's en de accu-capaciteit ook kansen. Onder andere bij tekorten of overschotten van duurzame energie. Elektrische auto's kunnen namelijk laden op momenten dat er een overschot is aan energie of juist uitgesteld laden bij tekorten. Elektrisch vervoer en laadinfrastructuur zijn op meerdere manieren gerelateerd aan klimaatbeleid en de energietransitie:

- Smart charging zorgt voor betere balans op het elektriciteitsnetwerk. Elektrische auto's kunnen laden bij lage belasting op het net. Bijvoorbeeld laat in de nacht als de elektriciteitsvraag laag is.
- Smart charging leidt ook tot efficiënt gebruik (en dus

hogere opbrengsten) van duurzame energie. Elektrische auto's kunnen namelijk laden bij overschotten of juist uitgesteld laden bij tekorten van bijvoorbeeld zonne- en windenergie.

- De accu's van auto's kunnen in de toekomst mogelijk ook terugleveren aan het net. De eerste pilots voor deze techniek zijn van start in Nederland. Dit biedt nog meer kansen om netbalans te beheersen.
- De transitie van fossiele naar duurzame brandstoffen dragen bij aan klimaatdoelstellingen door verlaging van CO₂-uitstoot.

De uitrol van het reguliere laadnetwerk zorgt (nog) niet voor knelpunten op het net en dit is in de nabije toekomst niet te verwachten¹¹. Het plaatsen van snelladers of laadpleinen kunnen wel voor knelpunten zorgen. Daarom is het belangrijk om dit type laadvoorzieningen strategisch te plaatsen, om extra investeren in het elektriciteitsnetwerk zoveel mogelijk te voorkomen.

3.4 Openbaar vervoer

Elektrisch rijden draagt bij aan het realiseren van de klimaat- en luchtkwaliteitsdoelstellingen. De effecten zijn het grootst wanneer veelrijders van diesellootvoertuigen hun voertuig vervangen door elektrische voertuigen. Denk aan taxi's, doelgroepenvervoer, deelauto's, goederenvervoer en bussen. MRA-E ondersteunt projecten die

¹¹) Het kan lokaal voorkomen dat een laadpaal niet op de gewenste locatie geplaatst kunnen worden, omdat de capaciteit op het elektriciteitsnetwerk vol is. Dit is slechts enkele keren voorgekomen

zich hierop richten, bijvoorbeeld door gemeenten te adviseren bij OV-concessies. Het uitschrijven van OV-concessies voor elektrische voertuigen vraagt namelijk om een gerichte aanpak die rekening houdt met o.a. de levensduur van de voertuigen, de concessieperiode, technologische ontwikkelingen en laadinfrastructuur.

3.5 Deelauto's

Autodelen is in opkomst, omdat ons mobiliteitsgedrag verandert. Steeds meer mensen willen flexibel van A naar B kunnen reizen. De vrijheid om te kiezen waar je naartoe reist en hoe je dat doet, wint het van de wens om zelf een auto te bezitten. Autodelen, gebaseerd op moderne communicatietechnologie, geeft mensen die vrijheid. Dit is een positieve ontwikkeling, want autodelen verlaagt de parkeerdruk en is goed voor het milieu. De positieve impact op het milieu is groter als deelauto's elektrisch zijn. MRA-E stimuleert het elektrisch autodelen daarom actief door hierover kennis te delen, laadinfrastructuur te organiseren en gemeenten te adviseren over bijvoorbeeld parkeerplekken en vergunningen. Als gemeente kun je inwoners informatie geven over autodelen en deelauto's stimuleren door barrières weg te nemen. MRA-E heeft een inventarisatie gedaan van elektrisch deelauto-programma's in de MRA-E regio en daarbuiten. Hierin zijn onder andere organisaties, tarieven en het aantal deelnemers op een rij gezet. De inventarisatie is te vinden op de website mra-e.nl.

Gemeenten kunnen bij gebiedsontwikkeling slimme eisen stellen waardoor deelmobiliteit aantrekkelijk wordt. Door te zorgen voor een compleet mobiliteitspakket waarbij OV, fiets en deelauto's elkaar aanvullen worden (nieuwe) gebieden op een duurzame manier bereikbaar.

3.6 Elektrische fietsen

Het aantal elektrische fietsen en snor-/bromfietsen in Nederland en de MRA-E regio neemt de laatste jaren snel toe. In 2018 was de e-bike goed voor 40 procent van alle verkochte fietsen in Nederland (ruim 400.000 elektrische fietsen). Mensen met elektrische fietsen worden geacht hun fiets op eigen terrein op te laden, in fietsenbergingen in de woning of het bedrijf.

3.7 Stadslogistiek

Online winkelen wordt steeds populairder en mede daardoor groeit de thuisbezorging fors. De bestelvrachtauto's die nu goederen in woonwijken bezorgen, zijn bijna allemaal diesels die relatief veel schadelijke uitlaatgassen uitstoten. Als het lukt om al die kilometers schoon af te leggen, levert dat aanzienlijke milieuwinst op. Efficiënter goederen vervoer, vervoeren met kleinere of schone voertuigen kunnen allemaal bijdragen aan de verbetering van luchtkwaliteit en de vermindering van CO₂-uitstoot. Ook (stedelijke) hubs kunnen zorgen voor efficiënter en schoner vervoer, bijvoorbeeld door de elektrificatie van de 'last mile'. Samen met lokale overheden en marktpartijen zet MRA-E in op schone alternatieven.

3.8 Smart mobility

De druk op de mobiliteit blijft de laatste jaren toenemen. Technologische innovaties volgen elkaar razendsnel op. De nieuwe informatie- en communicatietechnologieën bieden kansen om Nederland bereikbaar, veilig en leefbaar te houden. De inzet van innovatieve ICT-oplossingen heet smart mobility. Smart mobility kan bijdragen aan de verbetering van luchtkwaliteit en aantrekkelijke openbare ruimtes in stedelijke gebieden. MRA-E zet in op innovatie en leert door te doen. Door proeven te doen met innovatieve projecten en ervaring op te doen in de praktijk zorgen we voor een robuust en betrouwbaar systeem waarmee elektrisch rijden bij kan dragen aan een leefbare toekomst. Een van de projecten die bijdragen aan (technologische) innovaties is de inzet op open data bij openbare laadinfrastructuur.

4. Beleidsadvies

Het aantal elektrische auto's is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Gelet op de ambities en doelstellingen op landelijk, regionaal en lokaal niveau en de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer zet deze groei naar verwachting door. Daarom neemt de behoefte voor laadvoorzieningen de komende jaren toe. Het is belangrijk om als gemeente EV-beleid op te stellen om de groeiende vraag te faciliteren en voorbereid te zijn op de toekomst. EV-beleid biedt antwoord op strategische, ruimtelijke en operationele vraagstukken. In het vervolg van dit hoofdstuk worden deze drie invalshoeken verder toegelicht.

4.1 Strategisch

4.1.1 Contracten laadpaalexploitanten: concessie- of vergunningenmodel

Een essentiële keuze voor gemeenten ligt bij het type contract dat wordt afgesloten met laadpaalexploitanten. Gemeenten kunnen werken volgens het concessiemodel of het vergunningenmodel. In het concessiemodel verkrijgen een of enkele partijen het exploitatierecht voor het plaatsen, exploiteren en/of onderhouden van laadpunten in de openbare ruimte. In het vergunningenmodel kunnen meerdere partijen, die aan de beleidsregels voldoen, toestemming krijgen om in de openbare ruimte laadpunten te plaatsen, beheren en exploiteren. Voor een compleet overzicht met verschillen tussen deze twee modellen kunt u bijlage B1 raadplegen.

MRA-E werkt volgens het concessiemodel en zet de aanbesteding(en) uit voor circa 80 gemeenten tegelijk. Dit zorgt voor kritische massa en maakt het voor marktpartijen interessant om op de aanbesteding in te schrijven. Bij nieuwe aanbestedingen zijn er ongeveer vijf partijen die met elkaar concurreren om de concessie binnen te halen. Daarnaast zorgt de gestandaardiseerde aanpak voor besparing van tijd en kosten bij concessiehouders

tijdens proces van aanvraag tot plaatsing. Zowel de omvang als de aanpak van de aanbesteding zorgen voor kostenefficiëntie en maken de aanbesteding van MRA-E aantrekkelijk (ten opzichte van het aanbieden van openbare laadinfrastructuur in andere regio's).

Voor het stimuleren van elektrisch vervoer zijn meerdere aspecten van belang: aantrekkelijke laadtarieven, een dekkend laadnetwerk, goede kwaliteit van laadinfrastructuur, heldere en betrouwbare dienstverlening (o.a. informatievoorziening aan EV-rijders), optimale markwerking en het implementeren van innovaties. Deze aspecten kunnen meegenomen worden in de aanbesteding bij het concessiemodel, maar zijn moeilijker te eisen in het vergunningenmodel. MRA-E neemt eisen op over deze aspecten in de aanbestedingen voor laadinfrastructuur in de regio. Daarnaast kunnen in het concessiemodel eisen worden meegenomen voor een maximum laadtarief die de CPO¹² doorrekent aan EV-rijders. Dit zorgt ervoor dat laadtarieven eerlijk en aantrekkelijk blijven, wat ten goede komt aan het stimuleren van elektrisch vervoer.

Een ander voordeel van het concessiemodel is contact met inwoners. De gemeente houdt namelijk inzicht in alle nieuwe aanvragen voor laadpalen. Op die manier heeft de gemeente gevoel voor de ontwikkelingen binnen de gemeente en kan gemakkelijker inspelen op de behoeften van haar inwoners.

4.1.2 Een vrije markt

Op dit moment is er één serieuze partij actief die zonder steun vanuit de overheid laadpalen plaatst in de openbare ruimte¹³. Dit betekent dat de kans bestaat dat aanbieders een machtspositie hebben op bepaalde locaties. Dit kan zorgen voor relatief hoge laadtarieven en een lagere kwaliteit¹⁴. Naast kwaliteit en kosten zijn voor het stimuleren van elektrisch vervoer andere aspecten van belang: aantrekkelijke laadtarieven, een dekkend laadnetwerk, goede kwaliteit van laadinfrastructuur en

¹²) De CPO (charge point operator) is verantwoordelijk voor het beheer, onderhoud en gebruik van de laadstations (zowel technisch als administratief).

¹³) Naast een partij die laadpalen plaatst in het vergunningenmodel is er een partij die laadpleinen plaatst binnen dit model. De laadpleinen zijn alleen niet vergelijkbaar met de publieke laadpalen op straat (o.a. hogere laadtarieven en technisch niet gelijkwaardig)

¹⁴) TNO (2018), Publieke laadinfrastructuur Elektrisch Vervoer en rol van MRA-E en G4

dienstverlening, optimale marktwerking en het implementeren van innovaties. Deze aspecten neemt een projectbureau als MRA-Elektrisch mee in aanbestedingen voor laadinfrastructuur in de regio. Daarom is ondersteuning vanuit de overheid belangrijk, ook als geen financiële steun meer nodig is. Op de aanbesteding kunnen meerdere marktpartijen inschrijven, waardoor een vrije markt met voldoende aanbieders kan ontstaan.

4.1.3 Innovatie

Technieken voor laden, laadinfrastructuur en communicatie ontwikkelen snel. Om elektrisch rijden gemakkelijker, transparanter en/of aantrekkelijker te maken is het belangrijk dat de nieuwe technieken toegepast worden op nieuwe en bestaande laadpalen. Het concessiemodel maakt het mogelijk innovaties van systemen of de vernieuwing van laadpalen op te nemen als één van de eisen in de aanbesteding. Het doorvoeren van nieuwe diensten en technologieën kan dan afgedwongen worden bij de exploitant.

4.1.4 Rijden op groene energie

De laadpalen van MRA-E leveren 100 procent groene stroom. Het voorschrift is deze stroom in de regio wordt opgewekt. Dat betekent dat alle laadpalen van MRA-E zijn voorzien van groene stroom die is opgewekt in één van de drie provincies: Noord-Holland, Utrecht of Flevoland.

4.1.5 Vraaggestuurd, datagestuurd en/of aanbodgestuurd laadpalen plaatsen

Binnen de aanbesteding hanteert MRA-E drie verschillende manieren van palen plaatsen: vraag-, data-, of aanbodgestuurd. Vraaggestuurd betekent dat aan de locatie een valide verzoek van een inwoner of werkende ten grondslag ligt. Datagestuurd betekent dat uit de laaddata van omliggende laadpalen blijkt er behoefte is aan uitbreiding van de laadinfrastructuur in de omgeving. Een nieuwe paal wordt dan binnen een bepaald bereik bijgeplaatst, ook zonder verzoek. Ongeveer 80 procent van de laadpalen wordt vraaggestuurd geplaatst. Dit heeft meerdere redenen: als de laadpaal een aanvrager heeft is meer zekerheid dat de paal goed gebruikt wordt. Dit zorgt voor meer zekerheid voor de laadpaalexploitant en voor efficiënt gebruik van openbare ruimte. Door deze zekerheden schrijven laadpaalexploitanten gunstig in op de aanbesteding en gaat de prijs per laadpaal naar beneden. Daarnaast is het belangrijk prioriteiten te stellen bij het inzetten van mensen en middelen. Het aantal aanvragen blijft namelijk stijgen en de capaciteit van installatiepersoneel is beperkt. Onder bepaalde voorwaarden plaatst MRA-E ook aanbodgestuurd laadpalen, bijvoorbeeld op locaties waar

gemeenten veel bezoekers met elektrisch voertuigen verwacht.

4.1.6 Interoperabiliteit en prijstransparantie

Iedere consument heeft het recht vooraf te weten wat het laden kost en achteraf zien wat het laden gekost heeft. Een eenvoudig tarief, bijvoorbeeld een bedrag per kWh, is makkelijker te begrijpen voor de eindgebruiker dan een combinatie van aansluit-, energie- en tijdtarieven. Dit maakt de prijsopbouw complex. Het is moeilijk om dit te bereiken, omdat de prijs door verschillende factoren en partijen wordt bepaald. De G4 en MRA-E hebben interoperabiliteit de norm gemaakt in Nederland en de implementatie van een open protocol, namelijk OCPI, ondersteund. Dit draagt eraan bij dat prijsinformatie op eenduidige wijze tussen beheerder en serviceprovider uitgewisseld kan worden. Daarnaast zorgt het open protocol ervoor dat de laadpalen met elkaar kunnen communiceren en allemaal op dezelfde manier aangestuurd kunnen worden. Binnen het concessiemodel kunnen deze eisen worden opgenomen in de aanbesteding.

4.1.7 Invloed op prijzen

In het concessiemodel kan via eisen in de aanbesteding een maximum worden gesteld aan de laadtarieven die de CPO doorrekent aan de EV-rijders en kan een eenvoudig type tarief worden voorgeschreven. Dit zorgt ervoor dat laadtarieven eerlijk en aantrekkelijk zijn en blijven. Dat is belangrijk om elektrisch vervoer te stimuleren en concurrerend te maken ten opzichte van conventionele auto's.

4.2 Ruimtelijk: invloed op de openbare ruimte

4.2.1 Ruimtelijke kwaliteit

Openbare laadinfrastructuur staat in de openbare ruimte, op plekken die voor iedereen toegankelijk zijn. Het is belangrijk om als gemeente grip te houden op de openbare ruimte. Zowel op de uitstraling en het ontwerp van de openbare ruimte als op de locatie van laadpalen en de verkeersstromen die daarmee gepaard gaan. Binnen het concessiemodel houdt de gemeente regie over objecten in de openbare ruimte. In de aanbesteding kunnen namelijk eisen worden gesteld aan het uiterlijk van de laadpalen, maar ook aan de techniek/systemen van de laadpalen. Dit zorgt ervoor dat objecten in de openbare ruimte op uniforme en gestandaardiseerde manier worden geplaatst en maakt beheer en onderhoud gemakkelijker. Daarnaast heeft de gemeente zeggenschap over de locatie van laadpalen, omdat de palen in de openbare ruimte staan en een verkeersbesluit

nodig is om de paal te plaatsen. Binnen het vergunningenmodel nemen gemeenten ook de verkeersbesluiten, maar is het niet mogelijk ook te eisen dat er laadpalen worden geplaatst op minder gunstige locaties met minder gebruikers. Ook hebben gemeenten die dit model hanteren in beperkte mate invloed op de technische eisen en het uiterlijk van laadinfrastructuur.

4.2.2 Laadoplossingen

Het elektrisch vervoer groeit: in Nederland rijden ruim 130.000 elektrische auto's waarvan een belangrijk deel in de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. Dit vraagt om een aanzienlijke groei van laadinfrastructuur in de openbare ruimte, rond bedrijven en bij woningen. Een goed dekkende laadinfrastructuur is en blijft de kritische succesvoorwaarde voor elektrisch rijden. Daarin zijn alle soorten laadpunten en snelheden van belang. In deze paragraaf zijn een aantal opties en locaties voor laadinfrastructuur toegelicht.

Privaat en publiek laden

Een publiek laadpunt is 24/7 openbaar toegankelijk voor alle elektrisch rijders, zonder barrières als slagbomen of poorten.

Semi-publieke laadpunten zijn opengesteld voor publiek op een private locatie. Dit zijn bijvoorbeeld parkeergarages, tankstations of bij horecalocaties.

Een privaat laadpunt bevindt zich op eigen terrein. Dit laadpunt is doorgaans niet toegankelijk voor derden, maar in enkele gevallen wordt het laadpunt wel open gesteld voor derden.

Openbare laadinfrastructuur in de gebouwde omgeving
De meeste mensen in Nederland zijn aangewezen op parkeren op straat, onder andere omdat ze geen eigen oprit hebben. Deze mensen zijn genooddaakt op straat, in de openbare ruimte, te laden. Publieke laadpalen in openbare ruimte zijn essentieel om elektrisch vervoer te stimuleren. Het is belangrijk dat de laadpalen aan bepaalde eisen voldoen om ze gebruiksvriendelijk en toegankelijk te maken voor iedereen. De laadpalen moeten herkenbaar zijn door een uniforme uitstraling, te gebruiken zijn door alle typen elektrische auto's en voldoen aan technische, kwaliteits- en veiligheidseisen (zie paragraaf 4.3.7).

Vereniging van Eigenaren (VvE)

Voor bewoners die lid zijn van een VvE, kan het plaatsen van een laadpunt in de bestaande gezamenlijke parkeervoorziening vragen oproepen. Elektrisch rijders die in het bezit zijn van een eigen parkeerplaats komen niet in aanmerking om een openbare laadpaal aan te vragen. Op eigen terrein, zoals parkeerhoven en garages bij ap-

partementencomplexen, zijn laadpunten nog niet eenvoudig te realiseren. Wanneer een bewoner een laadplek wil, moet dat geregeld worden via de Vereniging van Eigenaren (VvE). Dit brengt ingewikkelde vragen met zich mee, bijvoorbeeld over de verdeling van de kosten en het eigendomsrecht. Ook technische vraagstukken vormen obstakels voor het realiseren van laadpunten. Hierdoor blijft de realisatie van laadpunten bij appartementen fors achter. De G4 en MRA-E hebben een brochure laten maken voor VvE-leden en besturen: Laadoplossingen voor elektrische auto's binnen de VvE. Deze is onder andere op de website van MRA-Elektrisch te vinden.

Combineren van functies

De markt voor laadoplossingen is volop in ontwikkeling en verschillende mogelijkheden worden verkend. De ideeën voor de toekomst kunnen interessant zijn voor specifieke toepassingen, denk aan inductie laden of vehicle-to-grid laden, maar de ideeën brengen vaak wel nieuwe uitdagingen met zich mee. Dit kunnen uitdagingen zijn op het gebied van netaansluiting, veiligheid of laadcapaciteit. Onderstaand een overzicht van een aantal ideeën waar MRA-E vaak vragen over ontvangt:

- Lantaarnpalen hebben een hele lichte netaansluiting. Voor het laden van een elektrische auto is een hoger vermogen sterk aan te raden. Dit betekent dat een aparte netaansluiting en elektrotechnische beveiligingen moeten worden aangelegd. Hierdoor moeten lantaarnpalen dikker zijn dan ze nu zijn of moet een aparte kast worden neergezet voor de netaansluiting. Het ontwerp en de complexe technologie maken de lader duurder dan 'gewone' laadpalen. Daarnaast is het niet mogelijk om grotere aantallen in één aanbesteding af te nemen, omdat voor iedere lantaarnpaal een unieke aanpak nodig is.
- Vehicle-to-grid is voor een beperkt aantal automodelen beschikbaar en is op dit moment nog niet markt klaar.
- Inductieladen is voor elektrische auto's niet zomaar mogelijk, hiervoor moeten de auto's worden omgebouwd en infrastructuur moet worden aangelegd. Het is een kostbare techniek waarbij energie verloren gaat. Het blijft wel interessant om toekomstige ontwikkelingen van deze techniek te blijven volgen, omdat het laden gemakkelijker wordt gemaakt.

Snelladers

Snel laden is het overbrengen van elektrische energie op een elektrisch voertuig met een vermogen groter dan de standaard 22 kW. Het snel laden is volop in ontwikkeling, er zijn al snelladers die tot 450 kW kunnen laden

(dit is bruikbaar voor zwaardere vrachtverkeer). Wanneer mensen snel laden is de accu binnen 10 – 20 minuten vol, maar het laden is wel duurder voor de gebruiker. MRA-E gelooft dat alle soorten laadpunten en laadsnelheden van belang zijn. Kunnen snelladen langs de snelweg of tijdens het boodschappen doen hoort daar ook bij. MRA-E adviseert gemeenten over geschikte locaties voor snelladers en over de verschillende typen laders. Gemeenten kunnen onder andere beleid opstellen om bestaande benzinestations uit te rusten met snelladers. Meer informatie en adviezen over snelladen kunt u online terug lezen in een rapport van MRA-Elektrisch¹⁵.

Laadpleinen

Een laadplein bestaat uit een aantal laadpunten voor elektrische auto's op één locatie. Voordat besloten wordt een laadplein aan te leggen moet met een aantal aandachtspunten rekening worden gehouden:

- Kies voor sterke laadvermogens. Meestal krijgen gemeenten het advies om te kiezen voor een master-slave-constructie. De laadpalen zijn dan niet afzonderlijk op het net zijn aangesloten, maar hebben samen één aansluiting. Het laadplein verdeelt het beschikbare vermogen op basis van actuele vraag over de laadpunten. Deze constructie kan ten koste gaan van het laadvermogen. MRA-E raadt aan te eisen dat er altijd met drie fasen (krachtstroom) kan worden geladen, waarbij ieder oplaadpunt minimaal 11 kW vermogen levert. Zo weet de e-rijder waar hij aan toe is. Bovendien is dit geen stap terug: het is de standaard waar de elektrische rijder nu in de praktijk al aan gewend is.
- Het is belangrijk om scherp te letten op de prijs. Een 'connectietarief' (tijdstarief per uur) is onwenselijk, want hiermee wordt het voor de elektrische rijder erg onduidelijk wat hij gaat betalen. Ook wordt het laden duurder, bijvoorbeeld als een auto 's nachts aan de laadpaal staat terwijl de accu al vol is. Een andere reden om geen connectietarief is het comfort voor de elektrische rijders. Een connectietarief zorgt er namelijk voor dat elektrische rijders gedwongen worden hun auto te verplaatsen als deze vol is, dat kan ook 's nachts of vroeg in de ochtend zijn. Op dit manier wordt elektrisch rijden niet gestimuleerd.
- Zorg voor goede bereikbaarheid en veilige locaties voor de laadpleinen. Het is niet wenselijk dat e-rijders grote afstanden moeten lopen om hun auto te parkeren en bestuurders laten hun auto liever niet op afgelegen terreinen achter. Een maximale loopafstand tussen het woon- of werkadres en het laadpunt is het advies.

4.2.3 Relatie met parkeerbeleid

Parkeerdruk

Het opladen van elektrische auto's in de openbare ruimte gebeurt altijd op een openbare parkeerplaats. Deze parkeerplaats wordt gereserveerd voor de elektrische auto's, zodat ze zeker zijn van een plek om op te laden wanneer de accu leeg is. Bij nieuwe aanvragen vanuit bewoners is het belangrijk om rekening te houden met de parkeerdruk in het betreffende woon- of werkgebied. Binnen een straal van 300 meter wordt gezocht naar de meest geschikte locatie en wordt rekening gehouden met de parkeerdruk. Een oplossing voor locaties met een hoge parkeerdruk is tijdelijk één vak te reserveren voor elektrische auto's en het tweede vak te reserveren als de vraag stijgt (het is aan te raden om wel alvast twee vakken in het verkeersbesluit op te nemen).

Verkeersbesluit

Voor een laadpaal wordt op basis van een aantal criteria een locatievoorstel gedaan. Vervolgens wordt een verkeersbesluit opgesteld om parkeervakken te reserveren voor het laden. In het verkeersbesluit wordt de locatiekeuze en de gevolgen op het functioneren van de openbare ruimte nader onderbouwd en vindt een belangenafweging plaats. Nadat het verkeersbesluit is genomen doorloopt het besluit een bezwaarperiode waarin omwonenden bezwaar kunnen maken tegen het plaatsen van de paal.

Laadpaalklevers

De Hogeschool van Amsterdam (HvA) voerde onderzoek uit naar de 'laadpaalklevers', iemand die met de elektrische auto een laadplek 'bezet' houdt. Het blijkt dat de meeste elektrische rijders zich net als andere autobezitters gedragen. Mensen starten de laadsessie in de avond na hun werk en eindigen de volgende ochtend bij vertrek. Minder dan 1 procent van de laadsessies zijn 48 uur of langer. Daarnaast zijn er altijd twee laadpunten per laadpaal aanwezig, zodat een lange laadsessie kan plaatsvinden terwijl het andere laadpunt nog beschikbaar is. Om eventuele frustraties rondom laadpaalklevers in de wijk weg te nemen is helder beleid nodig. Twee aandachtspunten voor het vormen van beleid:

- Wanneer elektrische rijders aangemoedigd worden hun auto direct na het laden weg te halen neemt de auto ergens anders een parkeerplek in. Dit terwijl de laadplek vaak leeg blijft. Een boete of connectietarief kan daarom juist averechts werken.

- Wanneer een elektrische auto langer op een laadplek staat is 'slim' laden mogelijk. De auto gaat dan laden wanneer (duurzame) energie over is of juist uitgesteld laden op piekmomenten. Dit zorgt voor minder belasting van het elektriciteitsnetwerk, lagere tarieven en efficiënt gebruik van duurzame zonne- en windenergie. De conclusie is dat er méér publieke (snel)laadpunten nodig zijn als de bezettingsgraad hoog blijkt. Hiervoor kunnen elektrisch rijders uiteraard zelf een verzoek voor indienen.

Handhaving

De regel is vaak dat je niet op een laadplek voor elektrische auto's mag parkeren als je geen elektrische auto hebt. Vaak wordt met verkeersborden aangegeven dat je alleen mag parkeren als je een elektrische auto hebt die ook daadwerkelijk oplaadt. Dit houdt in dat de stekker in de auto en de laadpaal moet zitten. De handhaving bij laadplekken verschilt per gemeente. Het is wel de bedoeling dat dit gebeurt. Alle bestuurders van auto's zonder elektrische aandrijving en zonder laadmogelijkheid riskeren dan een boete.

Verlengde private aansluiting

Een Verlengd Privaat Aansluitpunt (VPA) is een oplaadpunt dat geplaatst is in de openbare ruimte en gevoed wordt door een kabel die wordt aangesloten 'achter' de elektriciteitsmeter van een woonhuis of een bedrijfspand. Deze oplossing brengt meerdere risico's met zich mee, bijvoorbeeld op het gebied van aansprakelijkheid en eigendom. De gemeente is namelijk verantwoordelijk voor de openbare ruimte, maar het VPA is eigendom van de elektrisch rijder. Het is lastig aansprakelijkheden en verantwoordelijkheden te verdelen bij gebreken of een defect of op het moment dat de elektrisch rijder gaat verhuizen. Daarom raden we het niet aan deze 'laadoplossing' toe te staan.

Kabel over het trottoir

Een elektrische auto opladen met een kabel vanaf het huis van de e-rijder wordt soms als oplossing aangedragen. Bij de groei van het aantal elektrische auto's kan dat betekenen dat een wirwar van kabels over de stoep ontstaat. Dat kan struikelgevaar opleveren en zorgt ervoor dat straten moeilijk/niet toegankelijk zijn voor mensen met een handicap.

Betaald parkeren

Elke gemeente heeft eigen ambities op het gebied van

(duurzame) mobiliteit. Een gemeente kan hier het parkeerbeleid naar eigen inzicht op aanpassen. Om bewoners te motiveren voor duurzaam elektrisch vervoer te kiezen, kan een (tijdelijke) stimulans wenselijk zijn. Gunstige parkeertarieven zijn hiervan een voorbeeld, maar ook het invoeren van milieuzones kunnen vervuilende (vracht)auto's weren. We zien dat de stimuleringsregel met onderscheid in parkeertarieven weinig meer wordt ingezet.

Deelauto locaties

MRA-E stimuleert en faciliteert locaties voor elektrische deelauto's. Het projectbureau heeft een projectleider beschikbaar die met gemeenten mee kan denken en kan adviseren over geschikte locaties, eisen voor laadinfrastructuur en communicatie richting bewoners. Zo is het bijvoorbeeld aan te raden een zwaardere netaansluiting te realiseren bij de laadpalen voor deelauto's, zodat de auto's sneller opladen en dus sneller beschikbaar zijn voor de volgende gebruiker. Afhankelijk van de hoeveelheid deelauto's en het aantal gebruikers kan gekozen worden om bij een laadpaal één parkeerplek te reserveren voor de deelauto's en één parkeerplek te reserveren als openbare laadplek.

Invalide parkeerplekken

De groei van elektrische auto's betekent dat ook specifieke parkeerplekken met laadinfrastructuur nodig zijn voor elektrische auto's van invalide bestuurders. Aangezien op steeds meer locaties parkeerplekken met laadpalen nodig zijn, is het ook wenselijk dat meer invalide parkeerplekken een laadpaal krijgen. Ook op deze locaties is het mogelijk om, afhankelijk van de vraag, bij een laadpaal één parkeerplek voor elektrische auto's van invalide bestuurders te reserveren en één parkeerplek voor openbaar gebruik te reserveren¹⁶.

4.2.4 Plankaarten en voorkeurslocaties

Steeds meer gemeenten gaan op zoek naar mogelijke locaties voor openbare laadpalen, de zogenaamde voorkeurslocaties. Zij brengen in kaart waar in de nabije toekomst behoefte aan laadpalen zal zijn, en wijzen daar alvast geschikte locaties voor aan. Op die manier weten inwoners en belanghebbende vooraf op welke locaties de gemeente laadpalen wil realiseren. Dit kan gemeenten helpen om voorbereid te zijn op een toekomst met veel laadpaalverzoeken en geeft (potentiele) e-rijders vertrouwen dat er actief beleid is. Hoewel steeds meer ervaring wordt opgedaan met plankaarten met voor-

¹⁶) Praktijkvoorbeeld ter illustratie: als de invalideparkeerplaats onder een boom is gesitueerd kan op die locatie geen laadpaal worden geplaatst. De wortels van de boom kunnen er namelijk voor zorgen dat de laadpaal de grond uit wordt geduwd

keurslocaties valt nog niet te zeggen of laadpalen door deze methodiek sneller geplaatst kunnen worden. De gemeente moet voor iedere paal namelijk nog steeds de exacte locatie bepalen en de voorbereidingstijd die de netbeheerder nodig heeft verandert niet. Dit betekent dat het locatievoorstel en het nemen van verkeersbesluiten niet de vertragende factoren zijn. Ook zal de praktijk nog moeten uitwijzen hoe lang een verkeersbesluit houdbaar is. Onderstaand een aantal tips vanuit de praktijk:

- Houd rekening met een extra check van de voorkeurslocatie, want de toewijzingscriteria zijn niet statisch. Veiligheidseisen of de locatie van kabels en leidingen kunnen bijvoorbeeld veranderen.
- Houd er rekening mee dat de werkelijke verzoeken af kunnen wijken van de beoogde voorkeurslocaties.
- Wanneer de inventarisatie wordt uitgevoerd door een extern bureau is goede voorbereiding en samenwerking essentieel. Het bureau moet alle criteria voor mogelijke locaties meekrijgen en de voorgestelde locaties moeten

vervolgens worden gecheckt (eventueel samen met de laadpaalleverancier).

- Communicatie richting bewoners is belangrijk voor draagvlak in de gemeente. Door bewoners vooraf goed te informeren via verschillende kanalen (vb. via krant, brieven, wijkcoördinatoren, informatieve borden/tekens op straat) krijgen ze inzicht in de afwegingen voor de locaties.
- De meeste bezwaren voor voorkeurslocaties hebben te maken met parkeerdruk. Het verschilt per gemeente of hier wel/geen rekening mee wordt gehouden bij het aanwijzen van de voorkeurslocatie. Neem vooraf in het beleid op wat valide redenen zijn voor bezwaar.
- Bij het nemen van het voorkeursbesluit kan alvast een verkeersbesluit genomen worden, maar op het moment van plaatsing moet een check plaatsvinden of de situatie ter plekke niet gewijzigd is. Het kan raadzaam zijn om het verkeersbesluit pas te nemen op het moment dat de laadpaal daadwerkelijk wordt aangevraagd. Per gemeente verschillen de opvattingen hierover.

Methodiek Afhandeling per individuele aanvraag	Methodiek Plankaarten en voorkeurslocaties
+ Locatievoorstel gebaseerd op de actuele situatie + Insppraak door degene die er op dat moment wonen + Lagere werklast verdeeld in de tijd	+ Efficiëntie door werkzaamheden te centreren + Versnelling van het proces + Hogere werklast op één moment, hierdoor makkelijker uit te besteden
- Mogelijk langere doorlooptijd	- Nieuwe situatie/werkelijke locatie kan afwijken van de plankaart, hierdoor mogelijk nieuwe locatie zoeken

4.2.5 Gebiedsontwikkeling

Voor veel gemeenten is het de vraag hoe zij elektrisch vervoer faciliteren door de infrastructuur te plannen en realiseren bij gebiedsontwikkeling of herinrichting van gebieden. Het huidige elektrisch wagenpark groeit snel, dus is belangrijk om voldoende laadinfrastructuur of de voorbereidingen daarvoor aan te leggen bij gebiedsontwikkeling. Tegelijkertijd betekent het groots opzetten van een laadnetwerk dat de business case per laadpunt de komende jaren beperkt blijft. MRA-E heeft een handleiding gemaakt om de balans te vinden tussen planning en realisatie van laadinfrastructuur om kosten te beperken en draagvlak te creëren. Deze handleiding is te vinden op de website van MRA-Elektrisch.

4.3 Operationeel

4.3.1 Criteria en eisen

De criteria en eisen die gelden voor het plaatsen/aanvragen van een laadpaal kunnen per gemeente verschillen. Voor de keuze van een locatie is onderscheid gemaakt tussen criteria voor de afweging van de locatie en voorwaarden waaraan de locatie moet voldoen. De onderstaande standaard criteria zijn te adviseren. Dit overzicht is niet uitputtend, voor aanvulling verwijzen wij u naar bijlage B3.

Voorwaarden voor een valide verzoek

- De auto van de aanvrager heeft een actieradius van minimaal 45 'elektrische kilometers'.
- De aanvrager is voor het parkeren van de elektrische auto afhankelijk van parkeren op straat.
- De aanvrager woont en/of werkt minimaal 18 uur per week in deze gemeente.
- Per elektrische auto kan maximaal één verzoek worden ingediend.

Voorwaarden en criteria voor het bijplaatsen van een laadpaal

- Laadlocaties binnen 300 meter (loopafstand): indien al één of meer laadlocaties aanwezig zijn binnen 300 meter loopafstand, wordt hiernaar verwezen indien de bezetting van deze laadpalen gemiddeld <50% (over 24 uur) bedraagt gedurende de afgelopen drie maanden. Gemeenten kunnen besluiten om de bovengenoemde maximale loopafstand te verminderen tot 200 meter.
- Laadlocaties in procedure: indien in de buurt al nieuwe laadlocaties in procedure zijn (na akkoord gemeente) kan hiernaar verwezen worden.
- Afgewezen verzoeken: als er meerdere afgewezen verzoeken (verzoeken in portefeuille) in de buurt zijn, kan het nieuwe verzoek een overweging zijn om een nieuwe laadlocatie voor te stellen.
- Bij de locatiekeuze wordt rekening gehouden met inpassing in de omgeving (bijvoorbeeld bij vrij uitzicht op een monument of landschap).

Voorwaarden en criteria voor de locatie

- Laadlocaties binnen 300 meter (loopafstand): indien al één of meer laadlocaties aanwezig zijn binnen 300 meter loopafstand, wordt hiernaar verwezen indien de bezetting van deze laadpalen gemiddeld <50% (over 24 uur) bedraagt gedurende de afgelopen drie maanden. Gemeenten kunnen besluiten om de bovengenoemde maximale loopafstand te verminderen tot 200 meter.
- Voorkom belemmering voor de doorstroming van het overige wegverkeer, langzame verkeersstromen, etc.
- Meerdere typen gebruikers mogelijk (woon + werk + winkels etc.).
- De laadpaal moet herkenbaar, zichtbaar, vindbaar en bruikbaar zijn voor een grote doelgroep.
- Rekening houden met invloed op parkeerdruk.
- Hoge bewonersdichtheid zorgt voor (mogelijk) meer gebruikers.

- In de omgeving zijn weinig woningen met eigen oprit in de buurt.
- Mogelijkheid creëren voor uitbreiding naar een laadplein.
- De laadpaal wordt geplaatst op een plek met sociale controle i.v.m. veiligheid en vandalisme.

4.3.2 Reguliere stappen plaatsingsproces

Vanaf het moment dat een elektrisch rijder een aanvraag voor een openbare laadpaal doet start een intensief proces waarbij verschillende partijen betrokken zijn. Het volledige proces wordt gestuurd door het portaal van MRA-E. In dit portaal kunnen alle betrokken partijen het proces volgen, dus ook de gemeenten. Tegelijkertijd worden persoonsgegevens beschermd, zo heeft bijvoorbeeld de exploitant geen inzage in de verzoeken en worden persoonsgegevens na verloop van tijd automatisch verwijderd.

Onderstaande opsomming geeft een beknopt overzicht van de processtappen van aanvraag tot plaatsing van een laadpaal. Vanaf januari 2020 kunnen gemeenten er voor kiezen om het behandelen van een verzoek en het opstellen van een locatievoorstel aan MRA-E over te laten. Voor de gemeente resteren dan als werkzaamheden het controleren van het locatievoorstel en het nemen van het verkeersbesluit.

1. E-rijder doet een aanvraag
2. Toetsing aan de eisen
3. Locatievoorstel
 - a. Controle en LS netcheck locatievoorstel door MRA-E
 - b. Advies locatievoorstel door exploitant
 - c. Controle locatievoorstel
4. Verkeersbesluit & voorbereiden netaansluiting
5. Bezwaarprocedure
6. Installatieproces
7. Plaatsen en opleveren laadpaal
8. Beheer en onderhoud

4.3.3 Overige processtappen

Monitoring gebruik

Het is mogelijk om het gebruik per laadpaal terug te zien in een online beschikbaar dashboard. Op die manier is het mogelijk te bepalen welke laadpalen populair zijn en waar de bezettingsgraad (te) hoog is. Dit is bruikbaar wanneer nieuwe aanvragen worden gedaan in de buurt

van een bestaande laadpaal, omdat dan bepaald kan worden of een nieuwe laadpaal nodig is.

Beheer en onderhoudscontract

Bij het leveren en/of inhuren van diensten is het belangrijk om de eisen voor de service vast te leggen in een contract. Het contractmanagement voor beheer en onderhoud verzorgd MRA-E vanaf oplevering. Daarbij sluit MRA-E een service level agreement af met de exploitant. Dit is nodig om vooraf afspraken te maken over verantwoordelijkheden bij defecten, storingen of aanrijdingen. Meldingen van fouten of defecten worden dus afgehandeld via MRA-E en de exploitant, gemeenten hoeven zich hier niet/nauwelijks mee bezig te houden.

4.3.4 Communicatie

Communicatie richting bewoners, E-rijders en collega's binnen de gemeenten is nodig om de mogelijkheden en ontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer toe te lichten. Voor veel gestelde vragen en antwoorden verwijzen wij u naar de webpagina van MRA-Elektrisch. Op deze pagina vindt u ook een toolkit voor gemeenten met voorbeelden van o.a. website teksten en bewonersbrieven.

Contact met E-rijders

Het contact met E-rijders van aanvraag tot plaatsing loopt via de gemeente. MRA-E ondersteunt gemeenten bij het geven van antwoorden en het oplossen van ingewikkelde vraagstukken, maar in de meeste gevallen blijft de gemeente het aanspreekpunt richting E-rijders. Het is belangrijk om E-rijders na de aanvraag goed te informeren over het proces. Bijvoorbeeld over de processtappen, de verwachte doorlooptijd en eventuele vertragingen. MRA-E faciliteert dit door middel van de online laadkaart waarop E-rijders de statusupdates van de processtappen kunnen volgen. Dit voorkomt onrust en ontevredenheid en zorgt voor begrip bij de aanvrager. Daarnaast kunnen E-rijders terecht op de webpagina van MRA-Elektrisch voor antwoorden op de meest gestelde vragen.

Communicatie bewoners

Het is belangrijk bewoners van uw gemeente tijdig op de hoogte te brengen als er plannen zijn een laadpaal in openbare ruimte te plaatsen. Voornamelijk de bewoners die nabij de te plaatsen laadpaal wonen. Om draagvlak te creëren is het nodig om het proces en de reden voor het plaatsen van een laadpaal goed uit te leggen en om omwonende de mogelijkheid te geven bezwaar in te dienen. Op die manier voelen mensen zich betrokken en gehoord. Omwonende kunnen bijvoorbeeld het beste op de hoogte gebracht worden via een brief in plaats van een melding in het lokale nieuwsblad.

Algemene communicatie

Veel mensen zijn niet bekend met de ontwikkelingen en mogelijkheden van elektrisch vervoer. Vaak bestaan er vooroordelen over elektrisch vervoer en E-rijders. Dit kan leiden tot onbegrip of weerstand tegen laadinfrastructuur op bepaalde locaties. Door bewoners op de juiste manier te informeren kan er begrip en draagvlak ontstaan voor het uitvoeren van (duurzaamheids)beleid, in dit geval het plaatsen van laadinfrastructuur. Bijvoorbeeld door mensen te wijzen op de positieve effecten of de grote opgaven waar gemeenten op dit moment voor staan ten aanzien van luchtkwaliteit en klimaat.

4.3.5 Financieel

Voor de plaatsing van laadpalen betaalt u MRA-Elektrisch eenmalig een beperkt bedrag per laadpaal. Naar verwachting blijft de bijdrage vanuit de gemeente dalen, omdat de business case voor laadpaalexploitanten steeds rendabeler wordt. De kosten voor inrichting van parkeerplaatsen bij de laadpaal/laadpalen zijn inbegrepen in het eenmalige bedrag. MRA-Elektrisch maakt afspraken met de laadpaalexploitant voor een maximum tarief. Dit betekent dat de prijzen voor de elektrisch rijders eerlijk en aantrekkelijk zijn en blijven.

Business case voor openbare laadinfrastructuur (nog) niet rendabel

De business case voor openbare laadpalen is op dit moment nog niet rendabel, althans niet op de meeste locaties. De investeringen en terugverdientijd voor publieke laadinfrastructuur zijn voor commerciële partijen nog niet voldoende interessant (CE Delft 2017, TNO 2018). Momenteel is de economische levensduur van een laadpaal circa tien jaar omdat laadpalen naar schatting een terugverdientijd hebben van 7 tot 8 jaar. Bij een minimale business case zullen marktpartijen dus niet snel gestimuleerd worden om te innoveren (palen aan te passen of andere palen te plaatsen), terwijl de (technische) ontwikkelingen snel gaan. Daarnaast bestaat de kans dat laadpaalaanbieders hoge tarieven doorrekenen aan elektrisch rijders. Beide marktreacties hebben een negatief effect op de ontwikkeling en stimulering van elektrisch vervoer. Overigens blijft het model van aanbesteden voordelen houden als de business case voor laadpalen wel rendabel is: De grote schaal leidt tot gunstiger inkoopvoorwaarden, het proces met gemeenten kan worden gestroomlijnd, innovaties gestimuleerd en cherry picking kan worden voorkomen (dus ook oplaadvoorzieningen op commercieel minder interessante plekken).

4.3.5 Doorlooptijden

De doorlooptijd van aanvraag tot plaatsing duurt circa 4 maanden, maar dit verschilt per gemeente en per locatie. De doorlooptijd is onder andere afhankelijk van de complexiteit van de locatie en van de betrokken partijen. De aanvraag wordt getoetst aan de eisen, dan wordt er een locatievoorstel gedaan, een verkeersbesluit genomen en een bezwaarprocedure doorlopen. Vervolgens start de laadexploitant het installatieproces. Het voorbereiden en plaatsen van een laadpaal brengt veel werk met zich mee. Ook is er voor het graafwerk, de bekabeling en het plaatsen van een elektrische installatie afstemming en goedkeuring nodig van verschillende betrokkenen. Dat zijn in ieder geval de gemeente, netbeheerder, exploitant, MRA-E en de aannemer. De netbeheerder is gebonden aan een wettelijke aansluittermijn van 18 weken en regelmatig hebben zij deze tijd ook nodig. MRA-E werkt samen met al deze partijen continue aan het verkorten van de doorlooptijden. Bijdrage van gemeenten voor het versnellen van de doorlooptijd zijn: verzoeken van E-rijders snel behandelen, het interne proces van behandeling van aanvragen standaardiseren en locaties zoeken die weinig problemen geven.

4.3.6 Technische eisen laadpaal

Bij het investeren in laadinfrastructuur is het van belang dat de ingekochte systemen (laadpaal en backoffice) toekomstbestendig zijn. In Nederland is onze regio toonaangevend in het bepalen van het kwaliteitsniveau van de publieke laadinfrastructuur. Belangrijke eisen om te stellen zijn:

Laadpaal

- Materiaal, vorm, kleur en omvang van de laadpaal
- Minimaal laadvermogen en load balancing
- Type connector voor koppelen van laadkabels
- Normen voor technische veiligheid en cybersecurity
- Kleurcodes voor de LED indicatoren
- Aantal laadpunten

Exploitatie

- Toegang voor abonnees van andere laaddienstverleners
- Betaalmethoden
- Genereren en delen van monitoringdata
- Helpdesk bereikbaarheid en op afstand ontgrendelen laadkabel
- Aanrijtijden bij storingen
- Toepassen van open protocollen (OCPP, OCPI) en koppeling aan het National Access Point

Processen

- Verantwoordelijkheden en taken in het plaatsingsproces
- Verantwoordelijkheden en taken bij einde contract/overdracht

Deze eisen worden bij een concessiemodel in het programma van eisen opgenomen, bij een vergunningenmodel kunnen tot op zeker hoogte ook kwaliteitseisen worden voorgeschreven.

4.3.7 Slim laden

Optimalisatie van het gebruik van de bestaande en nieuwe laadinfrastructuur met o.a. smart charging is van belang om bij te dragen aan een stabiele en flexibele energievoorziening. Het gaat hier om projecten die zorgen voor een lage en transparante prijs voor de elektrische rijder, het optimaal inzetten van de duurzame energie en het stimuleren om te laden op die momenten dat er voldoende aanbod is om overbelasting van het netwerk te voorkomen. Groene stroom is namelijk niet altijd beschikbaar op de momenten dat er vraag is. Het stroomaanbod van bijvoorbeeld wind en zon fluctueert sterk en dat kan ongewenste pieken (of dalen) in het net opleveren. Smart charging kan ervoor zorgen dat elektrische auto's laden op momenten dat er een overschot is aan groene energie of uitgesteld laden als er tekorten zijn. Alle nieuwe laadpalen binnen de concessie zijn bruikbaar voor slim laden, zowel de software als de hardware zijn hiervoor geschikt.

Bijlagen

B1. Toelichting concessie- en vergunningenmodel

Tabel - Verschillen tussen het concessie- en vergunningenmodel (niet uitputtend)

	Concessiemodel	Vergunningenmodel
Uitgangspunt	- Een of enkele partijen verkrijgen het exploitatierecht voor het plaatsen, exploiteren en/of onderhouden van laadpunten in de openbare ruimte. - Gemeente houdt regie over objecten in de openbare ruimte - Gemeente is eigenaar van de laadpaal	- Elke partij die aan opgestelde beleidsregels voldoet, krijgt toestemming om in de openbare ruimte laadpunten te plaatsen, beheren en exploiteren. - Exploitant is eigenaar van de laadpaal
Manier van toegang marktpartij	Inkoopprocedure	Vergunning
Algemene kenmerken	- Bepaalde periode en bepaald aantal laadpunten - Concessiehouder krijgt recht om te plaatsen, te exploiteren en/of te beheren - Invloed op gehanteerde tarieven, service en onderhoud - Ook palen op minder rendabele locaties - Innovatie meenemen in eisen - Zekerheid voor concessiehouder - Kortere contractperioden mogelijk	- Momenteel één marktpartij die palen plaatst en één partij die laadpleinen plaatst - In de toekomst mogelijk meerdere marktpartijen tegelijk - Geen sturing op aantal laadpunten - Geen sturing op laadtarieven - Eventuele beleidsmatige ontwikkelingen kunnen niet worden afgedwongen bij bestaande vergunninghouders - Relatief lange contractperioden
Kosten gemeenten	- Nemen verkeersbesluit - Controleren van locatie - Beantwoorden vragen van bewoners <i>MRA-E organiseert de concessie en behandelt verzoeken</i>	- Opstellen vergunningenbeleid - Behandelen vergunningaanvraag - Nemen verkeersbesluit - Inrichten parkeervak

B2. Conceptvoorstel aan college

Onderwerp: Ontwerp beleidsnotitie Elektrisch vervoer		
Afdeling:	Datum:	
Steller:	Tel. nmr.	
Portefeuillehouder:	Besluitvormingsproces:	

Achtergrond en aanleiding

Op regionale, nationale en internationale schaal zijn ambities geformuleerd voor de transitie van fossiele naar emissievrije brandstoffen. Het doel van deze transitie is het verbeteren van de luchtkwaliteit en verminderen van uitstoot voor een duurzame toekomst. Gemeente X heeft ook ambitieuze doelstellingen geformuleerd op het gebied van duurzaamheid en duurzame mobiliteit. Dit betekent dat we de komende jaren voor grote opgaven komen te staan.

Het aantal aanvragen voor laadpalen in gemeente X is de afgelopen jaren gestegen. Momenteel staan er X openbare laadpalen in de openbare ruimte. Naar verwachting wordt elektrisch rijden voor particulieren de komende jaren steeds aantrekkelijker. Het aantal elektrische auto's neemt dan toe. Alle mensen zonder eigen oprit zijn afhankelijk van publieke laadpalen op straat. Dit betekent dat er meer laadpalen in de openbare ruimte nodig zijn. De beschikbaarheid van voldoende publieke laadpalen is belangrijk om elektrisch vervoer te stimuleren en aantrekkelijk te maken voor (potentiële) E-rijders.

Om de groeiende vraag te faciliteren en voorbereid te zijn op de toekomst is een beleidskader Elektrisch vervoer opgesteld/ is het huidige beleidskader Elektrisch vervoer herzien.

Inhoud van het voorstel

De beleidsnotitie is opgebouwd in twee delen. In het eerste gedeelte geeft de notitie inzicht in de huidige situatie en de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer en laadinfrastructuur. In het tweede gedeelte zijn

de strategische, ruimtelijke en operationele voorwaarden voor de uitrol van elektrische laadinfrastructuur verder uitgewerkt.

Samenvatting beleidsnotitie

Deze samenvatting geeft een beknopt overzicht van de belangrijkste punten uit de beleidsnotitie.

Om de groeiende vraag te faciliteren en voorbereid te zijn op de toekomst is een beleidskader Elektrisch vervoer opgesteld. Onze doelstelling is op verantwoorde en gestructureerde wijze aan de vraag van burgers en ondernemers te voldoen.

Contract laadpaalexploitanten

Gemeenten kunnen bij het plaatsen van laadpalen werken volgens het concessiemodel of het vergunningenmodel. Gemeente X werkt volgens het concessiemodel, onder andere om eigenaar te zijn van de laadpalen en regie te houden over projecten in openbare ruimte. We kiezen ervoor om mee te doen in de aanbesteding van projectbureau MRA-Elektrisch. Doordat MRA-E de aanbesteding uitzet voor circa 80 gemeenten tegelijk ontstaat er kritische massa en gunstige (financiële) inschrijvingen door marktpartijen. Daarnaast zorgt de gestandaardiseerde aanpak voor besparing van tijd en kosten en is er aandacht voor innovatie, aantrekkelijke laadtarieven, duurzaamheid, een dekkend laadnetwerk, goede kwaliteit van laadinfrastructuur, heldere en betrouwbare dienstverlening en optimale marktwerking.

Voorwaarden en criteria

Openbare laadinfrastructuur staat in de openbare ruimte, op plekken die voor iedereen toegankelijk zijn. We vinden het belangrijk grip te houden op de openbare ruimte. Zowel op de uitstraling en het ontwerp van de openbare ruimte als op de locatie van laadpalen en de verkeersstromen die daarmee gepaard gaan. Een aantal belangrijke toetsingscriteria die we in acht nemen bij het kiezen van de locatie van een laadpaal (niet uitputtend):

- Laadlocaties binnen 300 meter (loopafstand): indien al één of meer laadlocaties aanwezig zijn binnen 300 meter loopafstand, wordt hiernaar verwezen indien de bezetting van deze laadpalen gemiddeld <50% (over 24 uur) bedraagt gedurende de afgelopen drie maanden. Gemeenten kunnen besluiten om de bovengenoemde maximale loopafstand te verminderen tot 200 meter.
- Laadlocaties in procedure: indien in de buurt al nieuwe laadlocaties in procedure zijn (na akkoord gemeente) kan hiernaar verwezen worden.
- Voorkom belemmering voor de doorstroming van het overige wegverkeer, langzame verkeersstromen, etc.
- De laadpaal moet herkenbaar, zichtbaar, vindbaar en bruikbaar zijn voor een grote doelgroep.
- De laadpaal wordt geplaatst op een plek met sociale controle i.v.m. veiligheid en vandalisme.

Communicatie

Communicatie richting bewoners, E-rijders en collega's binnen de gemeenten is nodig om de mogelijkheden en ontwikkelingen op het gebied van elektrisch vervoer toe te lichten. MRA-E faciliteert geautomatiseerde informatie over de processtappen richting de E-rijders. Dit zorgt voor rust en begrip bij aanvragers. Het contact met E-rijders loopt van aanvraag tot plaatsing via de gemeente. MRA-E ondersteunt ons bij het geven van antwoorden en oplossen van ingewikkelde vraagstukken.

Doorlooptijden

De doorlooptijd van aanvraag tot plaatsing duurt circa 4 maanden. De doorlooptijd is onder andere afhankelijk van de complexiteit van de locatie en van de processen bij betrokken partijen (zoals de netbeheerder, laadpaal-exploitant en de aannemers).

Financiën

Voor de plaatsing van laadpalen betalen we MRA-Elektrisch eenmalig een bedrag per laadpaal. Naar verwachting blijft de bijdrage vanuit de gemeente dalen, omdat de business case voor laadpaalexploitanten steeds rendabeler wordt. De kosten voor inrichting van parkeerplaatsen bij de laadpaal/laadpalen zijn inbegrepen in het eenmalige bedrag.

Risico's

Verminderd aanbod voor 'regulier' parkeren. De parkeervraag blijft in theorie ongewijzigd, gezien de elektrische auto een conventionele auto vervangt. Vanuit bewoners kan weerstand ontstaan bij het bestemmen van een parkeervak voor elektrisch vervoer. Tijdige en heldere communicatie kan deze weerstand verminderen.

Gevraagde beslissing

- Instemmen met de ontwerp beleidsnotitie '...titel...'
- De ontwerp beleidsnotitie ter consultatie voorleggen aan de gemeenteraad
- De ontwerp-beleidsnotitie ter inzage te leggen met de mogelijkheid voor eenieder om een zienswijze in te dienen.

B2. Conceptvoorstel aan college

3.1 Criteria installatie en onderhoud van laadpalen

- Kortst mogelijke afstand tot aanwezige stroomkabel.
- Minimale hoeveelheid noodzakelijke weg opbrekingen en bosschage verwijderen.
- Voorkomen van beschadiging van boomwortels en bomen.
- Niet tussen het struikgewas of (boom)wortels plaatsen.
- Werkzaamheden dienen op gemeentegrond uitgevoerd te kunnen worden.

Voorwaarden

- Onderhoud en installatie moet veilig uitgevoerd kunnen worden.
- De laadpaal dient midden tussen twee parkeervakken geplaatst te worden.
- De laadpaal dient op gelijke hoogte (+/- hoogte trottoir) met de parkeervakken geplaatst te worden.
- De laadpaal dient op gemeentegrond geplaatst te worden.
- Rondom de laadpaal dient tenminste 50cm ruimte voor onderhoud beschikbaar te zijn.
- Minimale doorgang van het trottoir moet na plaatsing paal 120 cm (+/- 4 stoeptegels) zijn.
 - Let op definitie van trottoir: uitstapstrookje is uitzondering
- De laadpaal dient even ver van een boom te staan als de kruin van de boom breed is met een minimum van 1 meter.
- Indien het gewenst is de laadpaal in een groenstrook te plaatsen dient de gemeente op eigen kosten zorg te dragen voor:
 - Het aanbrengen van verharde ondergrond rondom de laadpaal (bijvoorbeeld d.m.v. een rij stoeptegels).
 - Het vrijhouden van minimaal 50cm bosschages/groenwerk rondom de laadpaal.

De laadpaalexploitant kan de aanrijbeveiliging ook voor u verzorgen, u kunt dit als een optie aanmerken bij het invoeren van het locatievoorstel

3.2 Criteria gebruiksvriendelijkheid en veiligheid

- Voorkom struikelgevaar door kabels:
 - Streven naar minimale afstand van parkeervakken tot laadpaal.
 - Haakse- en parallel gelegen parkeervakken worden geprefereerd boven parkeervakken die schuin aan de weg zijn gepositioneerd.
- Voorkom belemmering voor de doorstroming van het overige wegverkeer, langzame verkeersstromen, etc.
- Plaats geen oplaadlocaties aan hoofdverkeerswegen.
- Plaats geen oplaadlocaties in gebieden met een afwijkend parkeerregime (zoals blauwe-zones, winkelstraten of andere locaties met een parkeerduurbepaling).
- De laadpaal wordt bij voorkeur niet geplaatst voor de deur of het raam van een woonhuis.
- Bij voorkeur de locatiekeuze niet in de directe nabijheid van andere objecten in de openbare ruimte zoals fietsenrekken, vuilcontainers, struiken, bomen en straatmeubilair.
- Houd rekening met de toegankelijkheid van het laad object voor minder valide e-rijders:
 - Bij voorkeur niet op het midden van parkeervakken (i.v.m. ruimte voor uitstappen).
 - Bij voorkeur zo dicht mogelijk in de buurt van de meest gebruikte bestemming.

Voorwaarden

- Voorkom wegversperring voor aanrijroutes van hulpdiensten.
- Onderhoud en installatie moet veilig uitgevoerd kunnen worden. Let hierbij op de oriëntatie ten opzichte van verkeersstromen.

3.3 Criteria vergunning

Onderstaand de type vergunningen (inclusief doorlooptijden) waarmee rekening gehouden dient te worden in de locatiekeuze. Wanneer meerdere vergunningen noodzakelijk zijn zal de doorlooptijd tot realisatie van de laadpaal langer zijn.

- Tracélengte & wegoversteken (40 werkdagen)
 - WIOR (>25m)
 - Breekvergunning
 - Persing/boring
 - Open ontgraving
 - Bodemonderzoek/vervuilde grond/BUS-melding
 - Verkeersplan (omleiding)
- ProRail (40-65 werkdagen)
 - 11 meter uit hart spoor
 - Oversteek onder spoor door
- Rijkswaterstaat en waterschappen (40-65 werkdagen)
 - Dijken waterlichamen
 - Rijkswegen
 - Van oktober tot april: dijksluiting
- Zakelijk recht (maatwerk)
 - Kruising privaat terrein
 - Recht van overpad