

Uitvoeringskader laden elektrische mobiliteit

Inhoudsopgave

Colofon 2

Inhoudsopgave 3

1 Inleiding 4

1.1 De opgave 4

1.2 Relatie met andere ambities en ontwikkelingen 5

1.3 Doel van dit uitvoeringskader 6

2 Perspectief elektrische mobiliteit 7

2.1 Groeiprognose laadvraag 7

2.2 Verschillende doelgroepen, laadlocaties en laadoplossingen 8

2.3 Rollen voor Gemeente 11

3 Regisseren reguliere laadinfra in openbare ruimte 12

3.1 Proactief plaatsen op basis van gebruiksdata 12

3.2 Overgang naar een concessiemodel 13

3.3 Regie op proces van realisatie en beheer laadinfra 14

3.4 Zorgvuldige inpassingen in de openbare ruimte 15

3.5 Uitwerking van een gebiedsgerichte aanpak 16

3.6 Toewerken naar slim laden 17

3.7 Handhaving op onwenselijke en onveilige situaties 17

3.8 Borging in de ambtelijke organisatie 18

3.9 Duidelijke financiële afspraken 20

4 Stimuleren laadoplossingen in de private en semi publieke ruimtes 21

4.1 Laadoplossingen bij VVE's 21

4.2 Laadoplossingen bij wooncorporaties 21

4.3 Laadoplossingen voor de logistiek 22

4.4 Parkeergarages 23

4.5 Nieuwe ontwikkelingen 23

5 Reguleren snelladen in semi publieke ruimte 24

5.1 Perspectief snelladen: snelladen op private locaties 24

5.2 Relatie met beleid motorbrandstofverkooppunten 24

5.3 Snelladen voor vrachtauto's en touringcars 25

6 Actieagenda 2023 - 2025 26

Begrippenlijst 29

Bijlage 1: Afwegingskader voor beleidskeuze niet toestaan VPA's in Eindhoven 31

Bijlage 2: Plaatsingscriteria en inrichtingskaders Laadvoorzieningen 33

Inleiding

De opgave

Ontwikkeling van elektrisch vervoer

Als gevolg van de afspraken in het landelijk Klimaatakkoord is het aantal elektrische personenauto's de afgelopen jaren sterk gestegen. Deze groei zal zich de komende jaren voortzetten en zelfs aanzienlijk versnellen. In 2021 was al 1 op de 5 nieuw verkochte auto's elektrisch en vanaf 2030 dienen alle nieuw verkochte personenauto's emissieloos (lees: 'in de praktijk elektrisch') te kunnen rijden. Het aandeel elektrische auto's zal in 2030 maar liefst 20 tot 25% bedragen. Ook in de logistieke sector worden de komende jaren doorbraken verwacht, waardoor ook het aantal elektrische bestel- en vrachtvoertuigen zal toenemen.

Deze vergaande elektrificatie van de mobiliteit gaat logischerwijs direct gepaard met een sterk toenemende vraag naar voldoende en betrouwbare laadinfrastructuur. Deze laadinfrastructuur is dus noodzakelijk om mobiliteit in de stad in de toekomst mogelijk te houden. Want die groei van elektrische mobiliteit zet nu sowieso sterk door, ook als de gemeente Eindhoven niks zou doen. Als uitwerking van het Klimaatakkoord is in de Nationale Agenda Laadinfrastructuur opgenomen dat de laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer en dat gemeenten daarin een

sleutelfunctie vervullen. Dit vraagt dus om een proactieve en ambitieuze houding om met ons laadbeleid deze groei te faciliteren.

Visie gemeente op elektrische mobiliteit

Als gemeente willen we de groei en ontwikkeling van elektrische mobiliteit en de daarbij horende vraag naar laadinfrastructuur faciliteren. Dit is belangrijk om met Missie Europa te werken naar een klimaat-neutrale stad in 2030. Vanuit de klimaatverordening komen harde doelen om 95% CO2 reductie te realiseren in 2050 met als tussendoelstelling 55% in 2030. De mobiliteit in Eindhoven draagt voor ongeveer 1/3 bij aan de uitstoot van CO2. Vanzelfsprekend is elektrisch rijden dus ook noodzakelijk om de doelstelling van 55% CO2-reductie uit de Klimaatverordening te realiseren. Zonder het verduurzamen van de mobiliteit is het realiseren van deze doelstelling onmogelijk. Dit kan door minder te reizen, anders te reizen en schoner te reizen. Elektrisch rijden maakt het mogelijk om schoner te reizen. Dit draagt ook bij aan de verbetering van de luchtkwaliteit in de stad

In het bestuursakkoord 'Samen Morgen Mooier Maken' staat opgenomen dat we in de komende vier jaar het aantal openbare oplaadpunten voor elektrische auto's minimaal verdubbelen. Dat zal zeker minimaal nodig zijn om met de groei van elektrische mobiliteit mee te groeien. De realisatie van voldoende laadinfrastructuur brengt (nieuwe) uitdagingen met zich mee. Elektrisch rijden beperkt zich niet meer tot enkele voorlopers die 'de oplaaduitdagingen' accepteren, maar is substantieel, regulier en noodzakelijk onderdeel van de mobiliteit in de stad. De combinatie van forse groei, samenwerking met de markt, de impact op de openbare ruimte en de relatie met onze ambities t.a.v. de zero-emissiezone, en autoluwe binnenstad en de eerder door de netbeheerder afgekondigde stop voor nieuwe (zwaardere) aansluitingen maken laadinfrastructuur tot een strategisch vraagstuk. Hierbij moeten we zowel acteren in het hier en nu maar ook anticiperen op ontwikkelingen op de langere termijn om alles in goede banen te leiden.

Relatie met andere ambities en ontwikkelingen

Mobiliteitstransitie: minder auto, meer lopen, fietsen en ov

Als Eindhoven zetten we in op een mobiliteitstransitie waarbij er meer ruimte is voor lopen, fietsen en openbaar vervoer en deelmobiliteit en minder voor de auto. Met name in het gebied binnen de ring. Dit moet bijdragen aan een aantrekkelijker, gezonder en veiliger leefklimaat in de stad. Dat is ook noodzakelijk om de stad bereikbaar te houden gezien de forse woningbouwopgave in de stad met onder andere de ontwikkeling van Knoop XL. Dit betekent dat ook de elektrische auto niet automatisch alle ruimte krijgt in de stad, met name in het centrum. Immers, ook een elektrische auto heeft impact op de ruimte en juist die openbare ruimte wordt in een verder groeiende en verdichtende stad steeds drukker. In de uitwerking van laadinfrastructuur moet hier rekening mee gehouden. Dit betekent aandacht voor de inpassing van laadinfra in de openbare ruimte. Dit betekent ook dat laadinfra de ruimtelijke ontwikkelstrategie en het parkeerbeleid volgt. Het parkeerbeleid geeft mede invulling en sturing aan de mobiliteitstransitie. Elektrische mobiliteit heeft hierin geen andere status of positie. Ook in het masterplan mobiliteit dat in 2023 vorm gaat krijgen zal hierin de richting en samenhang bepalen.

Ambitie nul emissie zone 2030

In 2025 voeren we een nul emissiezone in voor vracht- en bestelvoertuigen. Richting 2030 bouwen we de nul emissiezone verder uit naar volledig emissievrije mobiliteit. Dat betekent een extra stimulans om de transitie te maken naar zero emissie mobiliteit en dus ook elektrische voertuigen, zowel voor logistieke bewegingen als voor personenmobiliteit. Dit zal ook effect hebben op de laadvraag in de stad en specifiek voor het gebied binnen de ring. In de afsprakenkaders die landelijk zijn opgesteld of in voorbereiding voor stadslogistiek, taxi en touringcars zijn ook duidelijke afspraken opgenomen dat door lokale overheden wordt gefaciliteerd in voldoende laadinfrastructuur.

Energietransitie

Naast de transitie in mobiliteit werken we ook aan de energietransitie waarbij we overgaan van fossiele energiebronnen naar hernieuwbare energiebronnen. Deze transitie geeft verschillende opgaven en één daarvan is de forste toename van gebruik van elektriciteit waardoor het netwerk steeds verder belast raakt. Elektrische mobiliteit vormt hierin een belangrijk puzzelstuk omdat alle elektrische auto's grote accupakketten hebben waarin elektriciteit op slimme wijze kan worden gebufferd en afgegeven waarmee de piekbelasting van het netwerk wordt verminderd. Dit noemen we slim laden en/of bi directioneel laden. Hiervoor is het wel noodzakelijk dat voertuigen voor langere periodes aangesloten zijn aan een laadpaal. De technologie is er maar vraagt de komende periode nog wel om goede afstemming tussen

laadpaal en voertuig. Nu zijn nog niet alle palen geschikt en ook niet alle voertuigen zijn hier al op voorbereid. Het zal dus nog enkele jaren duren voordat dit op grote schaal toegepast kan worden.

Doel van dit uitvoeringskader

Slim sturing geven aan realisatie laadinfra de komende 5 jaar

Het huidige beleid van de gemeente Eindhoven op het laden voor elektrische voertuigen dateert van 2019. Dat is nog relatief recent maar de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch rijden gaan snel. Elektrisch rijden is de afgelopen jaren in een forse versnelling gekomen en de verwachting is dat deze versnelling de komende jaren verder doorzet. Er speelt ook maatschappelijke discussie over de manier waarop laadpalen worden ingepast in de openbare ruimte en de impact die dat heeft op gebruikers en bewoners en de openbare ruimte die zij gebruiken. De druk op de ambtelijke organisatie neemt hierdoor steeds verder toe.

Dit vraagt daarom om beleid dat ons in staat stelt te anticiperen op de opgave waar we de komende jaren voor staan. In de keuzes die we daarvoor maken houden we expliciet ook rekening met de druk op de realisatie door de ambtelijke organisatie. Bijvoorbeeld door nieuwe inzichten van de afgelopen jaren te benutten en standaarden, kennis, ervaring en capaciteit bij andere partijen te benutten.

Met dit (nieuwe) uitvoeringskader zorgen we ervoor dat we de opgave voor het verschonen van de mobiliteit faciliteren door te zorgen voor voldoende laadinfrastructuur om elektrische mobiliteit te laden. Zo geven we de komende jaren sturing aan de wijze waarop wij laadinfra in de stad regisseren, stimuleren en reguleren op een wijze die rekening houdt met de druk in de openbare ruimte en de andere opgaven op het vlak van mobiliteit en energie.

Het kader richt zich op de ontwikkelingen voor de komende 5 jaar waarbij de actieagenda sturing geeft aan acties voor de komende 2 tot 3 jaar. Halverwege de periode van 5 jaar voorzien we een evaluatie om vast te stellen of bijsturing nodig is.

Scope van het uitvoeringskader

Dit uitvoeringskader richt zich op laadinfra voor elektrische mobiliteit waarvoor specifieke laadvoorzieningen nodig zijn. Elektrische tweewielers vallen hierbuiten omdat gebruikers en aanbieders hiervoor zelf oplossingen kunnen organiseren. Bijvoorbeeld met uitneembare accu's. Ontwikkelingen op het vlak van waterstof laten we hierbuiten. Uiteraard zijn ontwikkelingen op dit vlak interessant en relevant voor de transitie naar nul emissie mobiliteit. Echter de fase van deze ontwikkelingen is nog steeds erg prematuur en heeft voor de stedelijke mobiliteit van Eindhoven minder relevantie omdat toepassingen zich vooral richten op grote en zware voertuigen over lange afstanden. Ook heeft de ontwikkeling van waterstof op dit moment voor de stedelijke mobiliteit nog niet voldoende concreetheid om in dit uitvoeringskader op te nemen. We volgen de ontwikkelingen hierin uiteraard maar dit kader richt zich op actie en realisatie in de komende jaren.

Samenhang met materplan mobiliteit

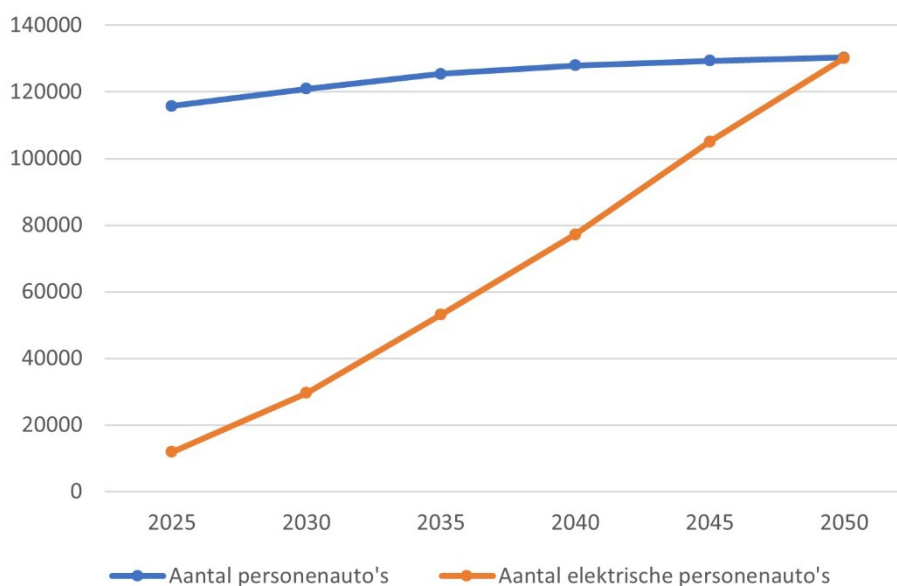
Dit uitvoeringskader laden elektrische mobiliteit geeft invulling aan de ambities ten aanzien van het verduurzamen van de mobiliteit richting nul emissie mobiliteit. Binnen het nog nader uit te werken masterplan mobiliteit dat eind 2023 gereed moet komen zal laadinfra op strategisch niveau samengebracht worden met andere thema's en maatregelen ten behoeve van de verduurzaming van mobiliteit zoals onder andere de nul emissiezone, deelmobiliteit en hubs.

Perspectief elektrische mobiliteit

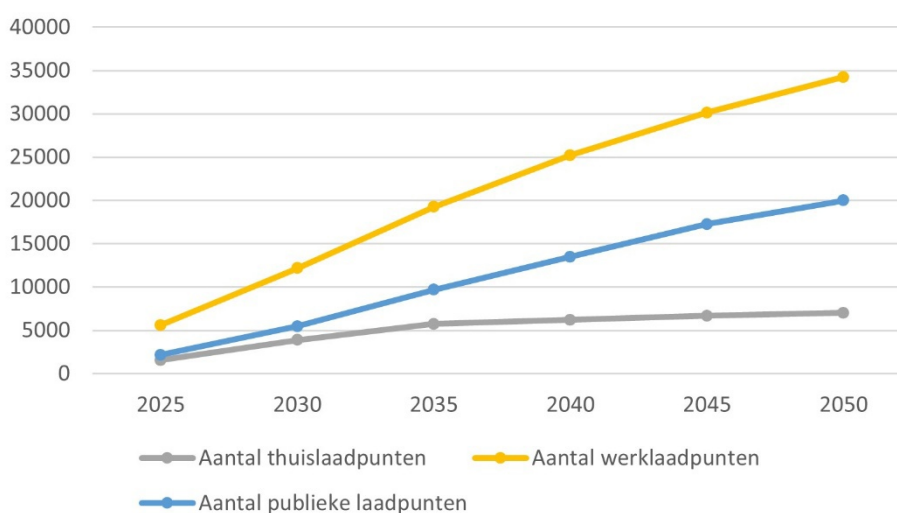
Groeiprognose laadvraag

Vanuit E-laad (kennis- en innovatiecentrum op het gebied van slimme laadinfrastructuur in Nederland, waarin de landelijke netbeheerders zitting hebben) zijn er landelijke analyses gedaan en prognoses opgesteld op de verwachte ontwikkeling van de vraag in Nederland naar laadinfrastructuur. Deze analyse is ook specifiek gedaan voor Eindhoven. De resultaten hiervan zijn voor de Eindhovense situatie hieronder weergegeven.

Ontwikkeling e-mobiliteit



Ontwikkeling vraag laadpunten



Uit de prognoses blijkt dat de ontwikkeling van elektrische mobiliteit hard gaat. In 2030 is naar verwachting een kwart van alle personenauto's in Eindhoven elektrisch, in 2035 bijna de helft en in 2050 is naar verwachting alles elektrisch. In 2030 zal het huidige aantal publieke laadpunten van 800 gegroeid zijn naar zo'n 5500. Ook de vraag naar andere type laadpunten zoals bij werkgevers en laadpunten op eigen privaat terrein thuis groeit de komende jaren naar verwachting sterk.

Ook de laadvraag vanuit de logistiek stijgt naar verwachting hard de komende jaren. Voor Eindhoven concentreert deze groei zich voor elektrische trucks op de bedrijventerreinen in het noordwesten (GDC/Acht, Airport en Flight Forum). Voor bestelvoertuigen ligt de grootste vraag op De Hurk, de Kade en enkele kleinere bedrijvenlocaties in Woensel.

Verschillende doelgroepen, laadlocaties en laadoplossingen

Doelgroepen

Laadinfra voor elektrische mobiliteit is divers waardoor er niet één oplossing is voor alles. Allereerst onderscheiden we verschillende doelgroepen:

Inwoners: dit zijn de huishoudens die wonen in Eindhoven.

Werknemers: dit zijn de mensen die werken, ondernemen en/of studeren bij de vele bedrijven en instellingen die gevestigd zijn in Eindhoven.

Bezoekers: dit zijn de mensen die frequent of incidenteel Eindhoven bezoeken, bijvoorbeeld om te winkelen, uit te gaan, voor zakelijk bezoek of om vrienden en familie te bezoeken.

(logistieke) bedrijven: naast individuele personen hebben ook bedrijven een laadvraag voor de bedrijfsvoertuigen zoals bestel- en vrachtoertuigen die zij inzetten. Denk aan alle logistieke dienstverleners en bouwbedrijven en installateurs maar ook MKB bedrijven met één of enkele bestelvoertuigen

Vervoerders: de verschillende vervoerders in het personenvervoer zoals taxibedrijven, touringcar bedrijven en ook de openbaar vervoerder.

Aanbieders deelmobiliteit: deelmobiliteit is vanaf 2025 volledig elektrisch. Voor dit beleidskader gaat het dan om deelauto's. Elektrische deelscooters en -fietsen hebben geen specifieke laadinfra nodig.

Laadoplossingen

Naast de verschillende doelgroepen onderscheiden we ook verschillende laadlocaties en daarbij horende laadoplossingen. In de basis gaat het hierbij om:

Thuisladen: dit betreft het laden thuis op eigen terrein of oprit. Dit is laden tot een maximaal vermogen van 22 KW.

Laden bij bedrijven: dit betreft laden op parkeerterrein buiten of inpandig bij bedrijven. Dit is laden tot (doorgaans) een maximaal vermogen van 50 KW waarbij dit meestal tot max 22 KW is.

Laden in de openbare ruimte: dit betreft het laden op openbare parkeergelegenheid. Dit wordt voornamelijk gebruikt door bewoners die geen mogelijkheid hebben voor laden op eigen terrein en deels door bezoekers. Dit is laden tot een maximaal vermogen van 22 KW.

Laden bij voorzieningen / in de semi publieke ruimte: dit betreft laden op parkeergelegenheid bij voorzieningen zoals winkels, recreatieve locaties en mobiliteitshubs. Dit is laden van 11 tot maximaal 80 KW.

Snelladen personenmobiliteit: dit betreft snelladen op openbare en semi publieke locaties zoals huidige tanklocaties of andere strategische locaties langs doorstroomwegen. Dit is laden met vermogens van 80 tot 300 KW

Snelladen voor logistiek in publieke / semi publieke ruimte: dit betreft laden voor grotere voertuigen zoals trucks waarvoor meer ruimte en meer vermogen nodig is. Dit is laden met vermogens van 300 KW en hoger tot zelf 1 megawatt.

Snelladen openbaar vervoer en touringcars: dit betreft laden voor grotere autobussen waarbij de locatie belangrijk is en dicht bij belangrijke bestemmingen / busstations moet liggen. Dit is laden met vermogens van 300 KW en hoger).

In de onderstaande tabel zijn de doelgroepen verticaal geplaatst en de laadlocaties met laadoplossingen horizontaal. Vervolgens is per doelgroep aangegeven welke laadlocaties en laadoplossingen relevant zijn. Hoe donkerder de markering desto belangrijker is het aandeel en belang van de laadlocatie en -oplossing voor deze doelgroep.

	Thuisladen (max 22KW)	Laden bij bedrijven (max 50 KW)	Laden in de openbare ruimte (max 22 KW)	Laden bij voorzieningen / in de semi publieke ruimte (11 tot 80 KW)	Snelladen personenmobiliteit (80 tot 300 KW)	Snelladen logistiek (300 KW en hoger)	Snelladen ov en touringcars (300 KW en hoger)
Inwoners							
Werknemers							
Bezoekers							
(logistieke) bedrijven							
Vervoerders (taxi, touringcar en ov)							
Aanbieders deelmobiliteit							

We hanteren de ladder van laden

We volgen bij het bepalen van best passende laadlocatie en laadoplossing het principe van de ladder van laden welke al bij de landelijke visie op laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit in 2016 is ontstaan. Dit betekent:

Primair parkeren en laden EV-rijders op eigen terrein, dit betreft zowel terrein bij woningen als bij bedrijven.

Daarna ligt de nadruk op laadvoorzieningen op semipublieke locaties;

Laadvoorzieningen in de publieke ruimte voorzien in de resterende behoefte aan laaddiensten.

Bovenstaande houdt dus in dat we laadinfrastructuur in de openbare ruimte enkel realiseren wanneer deze vervult in een vraag en functie die niet mogelijk is op private danwel semi publieke locaties.

Innovaties vs uitrol van laadinfrastructuur

Eindhoven is een innovatieve stad en elektrische mobiliteit en laadoplossingen ontwikkelen zich hard waarbij er ook veel innovaties zijn in de vorm van nieuwe ideeën toepassingen en producten. Tegelijkertijd staan we voor een forse uitdaging om de groei in elektrische mobiliteit bij te benen en onze inwoners op een goede manier in de transitie te faciliteren. We kiezen er daarom voor om innovaties alleen op te pakken of te faciliteren wanneer deze aantoonbaar bij kunnen dragen aan ons doel om de groei en ontwikkeling van elektrische mobiliteit en de daarbij horende vraag naar laadinfrastructuur te faciliteren. Innovaties die daar niet aan bijdragen of nog niet concreet toepasbaar zijn in onze stad laten we over aan commerciële partijen en andere gemeenten waarbij we bekijken wat ervaringen zijn en of deze toepassingen op termijn ook in Eindhoven toepasbaar zijn.

KPI realisatie laadinfra

Om vast te stellen of we als Eindhoven voldoen aan het gestelde ambitie dat we de groei en ontwikkeling van elektrische mobiliteit en de daarbij horende vraag naar laadinfrastructuur faciliteren hanteren we de volgende twee KPI's (key performance indicator):

Aantal laadpunten in de openbare ruimte

Waardering aanbod laadinfrastructuur in Eindhoven (op basis van inwonersenquête)

Naast deze KPI's gaan we een monitoringsplan uitwerken op het gebruik van laadpunten in de openbare ruimte. Op basis hiervan gaan we ook een KPI inrichten die uitgaat van het gebruik van de laadpunten in de stad. Bijvoorbeeld de bezettingsgraad van laadpalen. Ook willen we een KPI uitwerken om de kwaliteit van de fysieke inrichting en beheer & onderhoud van laadinfra in de openbare ruimte te monitoren.

Naast de KPI's monitoren we ook breder de ontwikkeling van laadinfra voor elektrische mobiliteit in de stad. Dit gaat dan dus ook over aspecten waar we als gemeente enkel indirect invloed op hebben. Het gaat dan in ieder geval om de volgende informatie die ook vanuit de NAL en stichting Elaad periodiek in beeld wordt gebracht:

Aantal elektrische personenauto's op naam inwoners
Aantal elektrische bestelvoertuigen op naam ondernemers
Aantal thuislaadpunten
Aantal laadpunten bij werklocaties
Aantal snellaadpunten in de stad

Rollen voor Gemeente

Binnen de opgave voor de realisatie van voldoende laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit hebben we als gemeente verschillende rollen in relatie tot de hierboven benoemde doelgroepen en laadlocaties en laadoplossingen. We onderscheiden drie rollen die we hieronder benoemen. Binnen elk van deze rollen hoort ook een specifieke rol in communicatie.

Regisseren van reguliere laadinfra in de openbare ruimte

Voor het laden in de openbare ruimte met regulier laden tot maximaal 22 KW hebben we als gemeente een actieve rol om deze voorzieningen mee te laten groeien met de groei van elektrische mobiliteit. Het beheer van de openbare ruimte in de stad is immers de taak van de gemeente. Hierin hebben we dus de rol als regisseur in het ontwerpen en realiseren van deze laadinfra op basis van de vraag die er vanuit de stad is.

Stimuleren laadoplossingen in de private en semi publieke ruimtes

Voor de opgave in het verschonen van de mobiliteit ligt een groot en belangrijk aandeel bij de laadinfrastructuur op private en semi publieke locaties. Aangezien de gemeente deze gronden niet beheert hebben we hier een andere rol, namelijk een stimulerende rol om andere partijen zoals woonstichtingen, VVE's, parkeerbedrijven en logistieke dienstverleners te helpen in de realisatie van de benodigde laadinfrastructuur. Dat kan zowel met ondersteunende maatregelen alsook door het maken van prestatieafspraken.

Reguleren semi-publiek snelladen

Naast het regulier laden heeft ook snelladen een relevante functie in de totale mix van laadvoorzieningen. Deze zal voornamelijk plek krijgen op semi publieke locaties. Omdat dergelijke voorzieningen bij steeds forsere omvang en gebruik een aanzienlijke impact kunnen hebben op omgeving (zowel door verkeer als impact op het elektriciteitsnetwerk) voorzien we hier een regulerende rol. Op deze manier kunnen we gewenste en ongewenste ontwikkelingen sturen en op die manier te borgen dat er voldoende snellaad punten komen maar wel ook op de juiste locaties..

In de volgende drie hoofdstukken zijn deze drie rollen telkens nader uitgewerkt,

Regisseren reguliere laadinfra in openbare ruimte

Proactief plaatsen op basis van gebruiksdata

Transitie van vraaggestuurd naar data gestuurd

De afgelopen jaren is er in Eindhoven een bijna dekkend netwerk ontstaan van openbare laadpalen waarmee er vrijwel overal in de stad een laadpaal beschikbaar is binnen de afstand van 300 meter welke we de afgelopen jaren als criterium hebben gehanteerd. Omdat het netwerk van publieke laadpalen zich in rap tempo verdicht, is het aanvragen van een laadpaal 'omdat er nog geen laadpaal in de buurt is' steeds minder vaak de reden en dit verschuift naar een behoefte aan een extra laadpaal, omdat de bestaande laadpaal 'altijd bezet is'. Deze gebruiksdata zijn beschikbaar en kunnen we monitoren.

We laten hiermee het principe "paal volgt auto" los en gaan uit van plaatsen van laadinfra op basis van laaddruk en prognoses op de transitie naar elektrische mobiliteit.

Met de forse groei die in voorzien voor elektrische mobiliteit moeten we ook stevig doorwerken aan de benodigde laadinfra. Echter ook bij het pro-actief plaatsen van laadpalen willen we het aantal laadpalen in balans houden met de concrete behoefte om te voorkomen dat er laadpalen komen die (nog) weinig gebruikt worden. Om elektrisch rijden extra te faciliteren realiseren we pro actief laadpalen op basis van zowel actueel gebruik als de prognoses die Elaad maakt op de verwachte vraag naar laadinfra per wijk. Hierbij is het uitgangspunt dat we met realisatie een half jaar vooruit lopen op de prognoses. Dit maakt het makkelijker en minder kwetsbaar om de forse groei de komende jaren bij te kunnen benen.

Criteria voor plaatsing

Met de transitie van vraaggestuurd naar datagestuurd plaatsen hebben we andere criteria nodig om te bepalen waar en wanneer we laadinfra bijplaatsen in de openbare ruimte. Dit gaan we doen op basis van gebruik waarbij we in ieder geval kijken naar het aantal gebruikers en de duur waarop een laadpaal bezet is. Hierbij houden we ook rekening met de bezetting van andere laadpalen in de directe omgeving en de tijdstippen waarop palen bezet zijn. In een monitoringsplan werken we dit nader uit en stellen dit uiteraard bij indien dit in de praktijk nodig blijkt op basis van signalen van inwoners.

Optimalisatie van het netwerk van laadpalen

Met het netwerk dat nu op basis van de eerste plankaart totstand komt ontstaat er een dekkend netwerk van laadpalen met een goede spreiding van laadvoorzieningen over de stad. Uitgangspunt is daarom voor uitbreiding van laadpalen dat we altijd eerst bekijken of uitbreiding op de huidige locatie mogelijk en inpasbaar is. Dit heeft namelijk voordelen omdat het eenvoudiger en goedkoper is om laadinfra op eenzelfde plek uit te breiden. Pas wanneer dit niet mogelijk of wenselijk is zoeken we naar nieuwe locaties. Dit doen we aan de hand van nieuwe plankaarten waarop een nieuwe set van nieuwe locaties is geselecteerd op basis van de gebruiksdata en prognoses voor de groei van elektrische mobiliteit.

Overgang naar een concessiemodel

Exploitatie en beheer bij de markt

De exploitatie en het beheer van laadpalen voor elektrische mobiliteit in de openbare ruimte houden we bij de markt. Er is inmiddels een volwassen markt gevormd van aanbieders van laadpalen. Deze partijen hebben hun businesscase gebouwd op het leveren van elektriciteit en/of het in rekening brengen van een installatievergoeding en financiering daarmee de kosten voor de aanschaf, plaatsing en beheer van de hardware.

Naar een concessie model

We kiezen ervoor om te stoppen met het open mark model en over te gaan naar een concessie voor het plaatsen van nieuwe laadpalen.

De ambitie om de toenemende groei van elektrische mobiliteit te blijven faciliteren met voldoende laadinfra en deze pro-activer op basis van gebruiksdata te plaatsen is met een concessie beter te realiseren. We kunnen dan namelijk heldere en afdwingbare afspraken maken op aantallen, locaties en fasering en tevens hebben we meer mogelijkheden om duidelijke eisen te stellen aan de laadpalen en het proces van plaatsing en beheer. Ook creëren we een situatie met minder CPO's (charge point operator) wat vanuit het oogpunt van beheersbaarheid van objecten en actieve partijen in de openbare ruimte sterke voorkeur heeft.

Voldoende concurrentie

We willen geen volledige afhankelijkheid van één charge point operator (CPO). Daarom kiezen we voor een concessie op het plaatsen van nieuwe laadpalen. Dat betekent dat alle bestaande laadpalen, conform de huidige contractuele afspraken, in exploitatie blijven bij de huidige verschillende CPO's totdat de periode van 10 jaar waarover zij de exploitatie mogen doen is afgelopen. Dit zal er toe leiden dat er ook de komende jaren meerdere aanbieders van laadpalen actief zullen zijn in Eindhoven. Tevens kiezen we voor een beperkte looptijd periode binnen de concessie voor de plaatsing van nieuwe laadpalen. De markt is namelijk nog steeds sterk in ontwikkeling en tevens zorgen we er daarmee voor dat binnen afzienbare tijd op opdracht opnieuw in de markt wordt gezet.

Aansluiting bij Brabantse concessie

De provincie Brabant gaat voor de periode na 2024 wanneer de huidige concessie laadinfra voor Brabant en Limburg afloopt een nieuwe concessie aanbesteden. Het heeft onze voorkeur om bij deze nieuwe concessie aan te sluiten om de volgende redenen:

Er is al veel kennis en expertise beschikbaar over de inrichting en aanbesteding van een succesvolle concessie. Het is slim daar gebruik van te maken.

Een grote concessie geeft massa en daarmee inkoopvoordeel, wat positieve gevolgen heeft voor de tarieven voor gebruikers.

Het verlicht de druk op de eigen ambtelijke organisatie. Laadinfra groeit hard en dat vraagt al extra ambtelijke capaciteit. Zelf aanbesteden en vervolgens beheren van een eigen concessie zal die druk nog eens fors extra vergroten.

Via een Brabantse concessie is het makkelijker om op het juiste niveau de netbeheerder aan te haken wat vanuit het oogpunt van de energietransitie en netschaarste relevant is.

Belangrijke voorwaarde om definitief te besluiten om mee te doen met de Brabantse concessie is dat er voldoende ruimte is voor de Eindhovense ambities en afstemming is op specifieke Eindhovense kenmerken, opgaven en ontwikkelingen. Alternatief is om zelfstandig als Eindhoven een concessie aan te besteden.

Tussenperiode

Het voorbereiden en aanbesteden van een concessie kost tijd. Als we aansluiten bij de nieuwe Brabantse concessie zal deze starten per medio 2024 of 2025 en ook als we als Eindhoven zelf een concessie aanbesteden zal de start niet (veel) eerder zijn. Dat betekent dat we gedurende de tussenperiode nog blijven werken met het open marktmodel maar daarin wel al gaan voorsorteren op proactief plaatsen op basis van gebruik. Daarvoor veranderen we het volgende:

We gaan verder plaatsen op basis van plankaart(en) en verzamelverkeersbesluiten. Voor de tussenfase zal in ieder geval een nieuwe plankaart opgesteld worden. In de Elaad prognoses is de verwachting dat het aantal laadpunten in de openbare ruimte in 2025 groeit naar zo'n 2170. Globaal groeien we met de huidige plankaart op dit moment van zo'n 800 laadpunten naar 1700 punten dus zullen we moeten gaan voorzien in een groei van minimaal zo'n 500 nieuwe laadpunten (250 nieuwe palen) gedurende de tussenperiode en we moeten kunnen anticiperen op een sterkere groei.

Uitgangspunt is: clusteren waar mogelijk, spreiden als het moet of wenselijk is.

We hanteren tot medio 2024 het open marktmodel, belangrijke voorwaarden hiervoor zijn:

De vraag blijft sturend voor waar palen geplaatst worden, laaddruk gegevens gaan hierin individuele aanvragen van inwoners vervangen.

Het blijft mogelijk voor andere partijen om toe te treden als CPO en ook palen te plaatsen.

We kennen niet op voorhand alle palen al toe aan CPO's maar kennen de locaties waar een hoge laaddruk is in batches toe aan de actieve CPO's op basis van loting.

We leggen met de huidige CPO's aanvullende afspraken op de bestaande overeenkomsten vast voor het plaatsen van laadpalen gedurende deze tussenperiode en nadere afspraken op de exploitatie en beheer van de bestaande laadpalen tot einde overeenkomst.

Regie op proces van realisatie en beheer laadinfra

Regie op realisatie

Met de keuze om proactief te gaan plaatsen op basis van gebruiksdata willen we ook meer regie op het proces van realisatie. Dat houdt in dat we zelf zicht moeten hebben op de gebruiksdata van bestaande laadpalen en dat we zelf regie kunnen nemen in wanneer en waar er nieuwe laadpunten moeten komen of palen verplaatst of verwijderd moeten worden. Daarnaast moeten inwoners kunnen melden wanneer het gebruik in een gebied hoog is en inwoners dus moeite hebben om een vrij laadpunt te vinden.

Om invulling te geven aan deze regie werken we met plankaarten waarop we in fases uitwerken op welke wijze het netwerk van openbare laadpunten wordt uitgebouwd en geoptimaliseerd. Hiermee geven we dus ook invulling aan het gebiedsgericht werken (zie ook 3.6). Tevens bieden plankaarten een goede basis om verzamel verkeersbesluiten te nemen en invulling te geven aan inspraak en participatie van inwoners en bedrijven.

Regie op beheer

Naast regie op de realisatie van nieuwe laadpunten willen we ook meer regie op het beheer van bestaande laadpunten. De CPO's blijven verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud aan bestaande palen. Maar met de groei van het aantal CPO's en verschil in CPO's die actueel plaatsen en CPO's die enkel bestaande palen exploiteren willen we ook zelf zicht krijgen op het actuele bestand van laadvoorzieningen en relevante kenmerken en de functionele en technische staat van het laadpunt en de directe omgeving. Ook moet er een verbeterd werkproces komen voor meldingen van beschadigde en/of niet functionerende laadvoorzieningen zodat de verantwoordelijke CPO snel hiervan op de hoogte gesteld wordt en kan herstellen. Dit is essentieel om alle openbare ruimte in de stad schoon, heel, veilig en netjes te houden.

Ondersteuning ICT tools

Om de eerder genoemde regie goed te kunnen voeren hebben we de juiste digitale tools nodig. Als eerste is het essentieel dat we zelf in Geovisia de locaties van de laadpalen opnemen inclusief de kenmerken zoals de verantwoordelijke CPO, afspraken, eventuele kenmerken van de laadpaal en de functionele en technische staat. Op basis hiervan kunnen laadvoorzieningen worden opgenomen in regulier kwaliteitsbeheer van de openbare ruimte en houden we zelf zicht op het totale aanbod van laadvoorzieningen in de openbare ruimte. Ook goede procesafspraken zijn nodig om te borgen dat de data in Geovisia actueel blijft. Borg3 kan als tool ondersteunen in het beheerproces voor het melden / doorgeven van beheerstatus en acties.

Naast beheer zullen we ook toe moeten naar een dashboard waarin alle laadpalen zijn opgenomen en waarin het gebruik is te monitoren. Op basis van een dergelijk dashboard is altijd actueel in te zien wat de situatie is en of er bijvoorbeeld in een bepaald gebied een overschot of tekort is aan laadvoorzieningen. Naast een dashboard zal ook periodiek een uitgebreidere analyse nodig zijn van zowel actueel gebruik als toekomstige prognoses om nieuwe plankaarten uit te werken. Nadere verkenning en uitwerking moet duidelijk maken of we voor deze tooling het beste extern kunnen inkopen danwel zelf te ontwikkelen.

Zorgvuldige inpassingen in de openbare ruimte

De druk op de openbare ruimte neemt steeds verder toe met de verdere uitbreiding en verdichting van de stad en de vele nieuwe functies en toepassingen die een plek hebben gekregen in de openbare ruimte. Om een veilig, functioneel en rustig straatbeeld te houden zorgen we voor een zorgvuldige inpassing in de openbare ruimte van openbare laadinfra. Hiervoor hebben we oog en aandacht op de volgende aspecten:

Zorgvuldige locatiekeuze: we werken met een plaatsingskader (bijlage: Plaatsingscriteria en inrichtingskaders Laadvoorzieningen in Eindhoven) met daarin een aantal criteria om te checken / bepalen of een locatie wel of niet geschikt is voor het plaatsen van een laadpaal.

Werk-met-werk maken: op moment dat ergens de openbare ruimte wordt heringericht plannen we direct ook de laadinfra in het nieuwe profiel zodat in de periode erna laadpunten kunnen worden toegevoegd zonder nieuw openbrekingen.

Laadlichtmasten breder toepassen: de ambitie is om laadlichtmasten bij positieve resultaten uit pilots breder te gaan toepassen bij nieuwe gebiedsontwikkeling en herinrichtingen.

Slim organiseren van evenementenstroom: ten behoeve van evenementen zijn er op een aantal locaties in de stad evenementenstroomkasten. Deze kasten gaan we niet inzetten met als doel laden van elektrische voertuigen omdat er dan de ingewikkelde situatie ontstaat dat we als gemeente een CPO worden. Waar mogelijk bekijken we wel of openbare laadpalen benut kunnen worden voor evenementenstroom.

Integratie in nieuwbouw en herontwikkeling: om de druk op de openbare ruimte niet onnodig te laten groeien is het belangrijk dat laadinfra voor elektrische mobiliteit vroegtijdig wordt meegenomen in planvorming, bij voorkeur op privaat terrein en indien nodig in de openbare ruimte.

Bebording standaard blijven we voorlopig bebording plaatsen bij de parkeerplekken bij laadpunten om te borgen dat er enkel geparkeerd kan worden als het voertuig ook daadwerkelijk laadt. In specifieke omgevingen en/of wanneer elektrische mobiliteit verder groeit zal het soms mogelijk zijn om bebording achterwege te laten. Hiervoor lopen al pilots.

Participatie: onze inwoners hebben veel kennis van hun eigen omgeving en kunnen daarom ook waardevol meedenken bij het bepalen van geschikte locaties voor nieuwe laadpunten. Bij het ontwikkelen van nieuwe plankaarten voeren we daarom ook een participatieproces zodat inwoners vooraf kunnen meedenken en reageren op locaties voor laadpunten.

Uitwerking van een gebiedsgerichte aanpak

Met de groei van laadinfra en de uitdaging om dit op zorgvuldige wijze in te passen in de openbare ruimte gaan we bij de uitwerking van toekomstige plankaarten meer rekening houden met specifieke gebiedskenmerken. We gaan in ieder geval met de volgende aspecten rekening houden:

We volgen zo veel mogelijk het parkeerbeleid in gebieden waar parkeerbeleid geldt en elektrische mobiliteit heeft hierin dus geen andere positie dan fossiele mobiliteit. We gaan ook uit van bestaande parkeervakken en leggen geen nieuwe vakken aan specifiek voor elektrische voertuigen.

In de binnenstad willen we voertuigen zoveel mogelijk in gebouwde parkeervoorzieningen hebben. Dit betekent ook dat in deze voorzieningen voldoende laadinfra moet komen. We plaatsen geen nieuwe laadpalen meer op maaiveld parkeerterreinen in en rondom de binnenstad.

Het kan de voorkeur hebben om laadinfra te clusteren op specifieke plekken omdat het technisch voordelen heeft en ook voor e-rijders makkelijk kan zijn om meerdere laadpalen bij elkaar te hebben en dus grotere kans dat er één vrij is. Per gebied bekijken we of deze laadclusters mogelijk zijn. In gebieden in de stad waar de afstand tot laadpunten nog relatief groot is verdichten we het netwerk. Met de voorziene invoering van een nul emissiezone in 2030 binnen de ring zal er in dit gebied waarschijnlijk versneld vraag naar laadinfra komen. In deze zone zullen we dus moeten versnellen. Als gemeente stimuleren we deelmobiliteit en deelauto's zijn vanaf 2025 volledig elektrisch. Ook werken we als gemeente aan buurt- en wijkhub's waar deelmobiliteit geclusterd wordt aangeboden. Hier sluiten we met laadinfra op aan. Dat betekent bij iedere deelauto met een vaste parkeerplek een laadpaal. Free floating deelauto's kunnen gebruik maken van alle bestaande openbare laadpalen. Met de ontwikkeling van hubs willen we deelauto's echter zoveel mogelijk clusteren dus ook op alle buurt- en wijkhubs willen we laadpunten realiseren die breder gebruikt kunnen worden. In gebieden waar vanuit de energietransitie breder maatregelen worden genomen leggen we de relatie met laden voor elektrische mobiliteit. Bijvoorbeeld in koppeling met energieopslag. Woensel Zuidwest is bijvoorbeeld een gebied waar dit speelt. Middels maximaal 3 pilotprojecten willen we samen met inwoners / buurtbewoners invulling geven aan laadinfra in de wijk. Voorwaarde hiervoor is dat er in de wijk / buurt behoefte is aan deze invulling en de situatie in de wijk en dat de invulling aansluit op het gemeentelijke uitvoeringskader. Hierbij moet dus aan de voorkant duidelijk zijn op welke aspecten samen met de buurt ruimte is voor gebied specifieke invulling en op welke aspecten het gemeentelijk kader leidend is.

Toewerken naar slim laden

We hebben te maken met de uitdagingen van netschaarste, zeker de komende jaren, wat de ambities op het vlak van de energietransitie onder druk zet. Met ons beleid kunnen en moeten we hier rekening mee houden. Met slim laden en/of bi directioneel laden kan de piekbelasting van het elektriciteitsnetwerk verminderd worden. Dit kan door accupakketten van auto's te benutten als buffer op moment van energieoverschot (bijvoorbeeld bij veel wind en/of zonnestroom) en als bron op moment van tekorten.

Dat betekent concreet dat alle reguliere laadpalen technisch voorbereid moeten zijn op slim laden. Tevens onderschrijft dit het belang van regulier laden want voor slim laden is het essentieel dat voertuigen voor langere tijden aangesloten zijn op een laadpaal wat met bijvoorbeeld snelladen niet het geval is.

Handhaving op onwenselijke en onveilige situaties

Als gemeente handhaven we op onwenselijke en vooral onveilige situaties. Verlengde private aansluitingen (VPA) waarbij een voertuig dat geparkeerd staat in de openbare ruimte maar geladen wordt via een kabel welke die is aangesloten op een elektrische huisinstallatie (achter de privé meter) staan we niet toe in Eindhoven. Ook situaties waarin de parkeerplek privaat is maar de laadkabel wel door openbare ruimte ligt beschouwen we als een VPA. De voordelen hiervan voor het individu wegen niet op tegen de negatieve effecten voor het collectief. Het belangrijkste punt hierin zijn de veiligheidsrisico's en beheerstechnische aspecten in de openbare ruimte. We volgen hierin het advies en afwegingskader vanuit de RAL-zuid. Ook Enexis geeft aan deze lijn te steunen en andere grote steden kiezen ook deze lijn. Zie bijlage 1 voor de bredere argumentatie.

Ten aanzien van de handhaving van de parkeerduur waarbij een voertuig daadwerkelijk moet laden handhaven we alleen in geval van excessen. We laten het verder aan de CPO's om te stimuleren dat gebruikers niet onnodig lang blijven staan door bijvoorbeeld te werken doorlopend tarief wanneer een voertuig klaar is met laten maar onnodig lang aangekoppeld blijft aan de laadpaal.

Naast de handhaving op de onwenselijke onveilige situaties ondersteunen we vooral met goede en duidelijke communicatie op dit punt. Door aan de voorkant duidelijkheid te geven aan inwoners wat wel en niet gewenst en toegestaan is en waarom we dat doen voorkomen we situaties die we daadwerkelijk moeten gaan handhaven.

Borging in de ambtelijke organisatie

Laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit is de afgelopen jaren doorgegroeid van innovatiefase naar fase van opschaling. Waar het aantal laadpunten jarenlang langzaam groeide laten actuele ontwikkelingen en prognoses nu een hele sterke groei zien. Hier moet de ambtelijke organisatie ook in meegroeien. In de dagelijkse praktijk vraagt het onderwerp nu al meer ambtelijke capaciteit dan formeel beschikbaar is en zijn de afgelopen jaren een aantal opgaven vanuit het huidige uitvoeringskader blijven liggen.

We maken zoveel mogelijk slim gebruik van kennis, ervaring en capaciteit bij onder andere de NAL en de provincie Brabant zodat daarmee de belasting van de eigen organisatie beperken. Daarnaast zijn we in het uitvoeringskader kritisch op de opgaven en ambities die we kunnen oppakken. Onder andere te aanzien van innovaties en het stimuleren van laadoplossingen in het private domein.

Zonder een goede borging van benodigde capaciteit in de organisatie is het niet mogelijk om de ambities vanuit dit uitvoeringskader te realiseren. Dit zal als gevolg hebben dat opgaven om met laadinfra in te spelen op ontwikkelingen als de energietransitie en een meer gebiedsgerichte aanpak met pilots niet uitvoerbaar zijn. De focus zal dan volledig liggen op de reguliere standaard uitrol van laadinfra voor elektrische mobiliteit.

De taakverdeling binnen ambtelijke organisatie is hieronder weergegeven en leggen we vast in duidelijke afspraken tussen afdelingen.

Afdeling Programma- en gebiedsmanagement (PG) is verantwoordelijk voor het opdrachtgeverschap ten aanzien van de realisatie van de beleidsambities gericht op het verschonen van de mobiliteit en het daarvoor faciliteren in laadinfra voor elektrische mobiliteit. 2x per jaar OGON.

Afdeling verkeer, milieu en duurzaamheid (RE) is verantwoordelijk voor de beleidsmatige aansturing. Dit betreft in ieder geval:

Uitwerken, evalueren en bijsturen van beleid

Maken van strategische keuzes en afwegingen

Beheer van proces en strategisch contractmanagement met CPO's,

Aansturing op realisatieproces en strategisch kader voor nieuwe plankaarten inclusief inspraak / participatie en budgettering

algemene adviesrol op tactische en operationele situaties.

Aanspreekpunt voor beleidsgerelateerde vragen, meldingen of klachten

Toelichting op beleidskeuzes tijdens hoorzittingen bezwaren

Alles mbt innovaties, bestuurlijk zaken, aanspreekpunt externe stakeholders, relatie provincie, Rijk etc,

Faciliteren in het opstellen en publiceren van de verzamelverkeersbesluiten voor plaatsing van bebording.

Afdeling stadsbeheer (RU) is verantwoordelijk voor de realisatie en beheer van laadinfra. Dit betreft in ieder geval:

Regisseren van proces van aanvraag/realisatie van nieuwe laadinfra.

Inrichten van procesbeheer / CRM tbv het realisatieproces voor nieuwe laadinfra.

Uitwerking locatiekeuzes op plankaarten en definitieve locatiekeuzes vooraf aan plaatsing inclusief coördinatie op afstemming hiervoor met andere afdelingen

Voorbereiden en aanleveren van alle benodigde informatie (locatiegegevens, locatieaanduiding en locatiefoto's) voor het opstellen en publiceren van (verzamel)verkeersbesluiten voor plaatsing van bebording.

Coördinatie op verwerking van eventuele bezwaren op nieuwe laadlocaties en aanwezigheid bij hoorzittingen

Aanspreekpunt voor vragen, meldingen of klachten op bestaande laadinfra

Beheer en toezicht op bestaande laadinfra in openbare ruimte

Beheer data gebruik laadinfra

Operationeel contractmanagement en dagelijkse afstemming met verantwoordelijke CPO's

Afdeling handhaving (RU) is verantwoordelijk voor het handhaven van ongewenste situaties waarbij de focus ligt op de niet toegestane verlengde private aansluitingen. Dit betreft in ieder geval:

Signaleren van ongewenste VPA's en aanspreken van inwoners hierop

Verbaliseren bij niet opvolgen van instructie voor verwijdering

Rapportering op beeld vanuit handhaving aan stadsbeheer en verkeer

Team juridische zaken is verantwoordelijk voor de coördinatie en afhandeling van eventuele bezwaren nav gepubliceerde verkeersbesluiten. Dit betreft in ieder geval:

Aanspreekpunt en coördinatie op binnenkomende bezwaren.

Afhandelen van bezwaren inclusief eventueel op inhoud schakelen met beheer en verkeer

Coördinatie e voorzitterschap op eventuele hoorzittingen nav behandeling van bezwaar en beroep.

Team communicatie is verantwoordelijk voor de coördinatie op strategische communicatie over laadinfra. Dit betreft in ieder geval:

Vormgeven communicatie op gemeentelijke website

Uitvoering communicatie bij participatie plankaarten

Ondersteuning bij eventuele specifieke communicatie/campagne acties

Afdelingen gebiedsexpertise, openbare ruimte en projectexpertise (RE) hebben verantwoordelijkheid om de benodigde kennis en expertise te leveren ten behoeve van een goede inpassing van laadinfra in de openbare ruimte in de verschillende locaties en gebieden in de stad. Dit geldt zowel bij locatiekeuzes als voor inpassing van nieuwe toepassingen en innovaties. De gebiedscoördinatoren hebben een rol bij de coördinatie en uitwerking van pilotprojecten met buurten. Projectexpertise heeft verantwoordelijkheid om binnen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en/of herinrichtingen laadinfra bij planvorming mee te nemen in proces en uitwerking.

Duidelijke financiële afspraken

Met de groei van elektrische mobiliteit nemen ook de financiële aspecten in omvang en belang toe. Het is daarom belangrijk hier duidelijke afspraken op te maken.

Heffing op exploitatie van objecten in de openbare ruimte

We willen toe naar een situatie waarin de CPO een bijdrage betaald voor het recht om laadpalen in de openbare ruimte te exploiteren. Hiermee dekken we (een deel van) de kosten die de gemeente maakt voor laadinfra. Dit is mogelijk in de vorm van precario of een aparte heffing op de inkomsten van de CPO. Zo is het in een concessie mogelijk om een heffing toe te passen op bijvoorbeeld iedere kilowattuur stroom die wordt geladen. Bij de vormgeving van de nieuwe Brabantse concessie willen we in Eindhoven graag een dergelijke heffing gaan toepassen. In de voorbereiding van de nieuwe concessie bekijken we nader hoe en op welke termijn we dit toe gaan passen. Hierbij is een juiste balans tussen de heffing en de vertaling naar het laadtarief voor de gebruiker belangrijk.

Kosten voor verwijderen en verplaatsen van laadpalen

Kosten voor het verplaatsen en/of verwijderen van bestaande laadpalen en bebording bij werkzaamheden en/of herinrichting vormen onderdeel van dat betreffende project en dienen in de kostenraming meegenomen te worden. Voor incidentele situaties waarin kosten niet toegeschreven kunnen worden aan een project creëren we een budget zodat hiervoor dekking is. Aan het einde van de exploitatielooptijd zijn de kosten voor verwijdering van de laadpalen voor de CPO's waarbij alle partijen wel een inspanningsverplichting hebben om de laadpalen over te dragen aan een nieuwe exploitant.

Kosten voor beheer en inpassing in openbare ruimte

Ten aanzien van het onderhoud rondom de laadpalen ontstaan soms onduidelijke of ongewenste situaties. De CPO is verantwoordelijk voor het onderhoud van de laadpaal en een deugdelijke plaatsing in de openbare ruimte conform de plaatsingscriteria (zie bijlage 2). In sommige situaties is een laadpaal beter in te passen in de openbare ruimte wanneer er kleine ruimtelijke aanpassingen worden gedaan. Denk bijvoorbeeld aan het leggen van een stukje tegelverharding of aanpassing van trottoirbanden. Hiervoor is een budget gewenst waarmee deze aanpassingen gefinancierd kunnen worden.

Kosten voor bebording

Bij iedere laadpaal plaatsen we in principe bebording zodat duidelijk is dat de parkeerplek enkel gebruikt kan worden voor het laden van een elektrisch voertuig. Voor de nieuwe concessie bekijken we of de kosten voor het plaatsen van bebording voor de CPO kunnen worden. Nu betalen we die als gemeente zelf. Voor de tussenperiode zullen we hier wel nog budget voor moeten ramen. Met deze keuze verminderen we de kosten voor de gemeente.

Stimuleren laadoplossingen in de private en semi publieke ruimtes

Binnen onze aanpak hanteren we de 'ladder van laden'. Daarmee sturen we op het realiseren van laadinfrastructuur in de private ruimte daar waar het mogelijk is. Dit doen we om meerdere redenen. Bijvoorbeeld om het aantal extra objecten (laadpalen) in de openbare ruimte te beperken, maar ook om te voorkomen dat zich een verschuiving voordoet van 'parkeren van voertuigen in de private ruimte naar parkeren van voertuigen in de publieke ruimte'. Hierop is de publieke ruimte niet ingericht en dit zou leiden tot een onacceptabele druk op de publieke ruimte.

Dit betekent dat woningen, bedrijven en instellingen met private parkeergelegenheid, de eigen laadbehoefte ook op eigen terrein dienen te organiseren. Wij nemen deze laadbehoefte niet mee in onze laadbehoefte voor de openbare ruimte.

Laadoplossingen bij VVE's

Appartementencomplexen zijn onderdeel van de Eindhovense woningvoorraad en met regelmaat beschikken deze complexen over eigen parkeervoorzieningen.

Wanneer appartementencomplexen deels of geheel in particulier bezit zijn is er doorgaans sprake van een Vereniging van Eigenaren voor het beheren van de algemene voorzieningen van het complex. Deze particuliere appartementencomplexen met eigen parkeervoorzieningen vormen een specifieke doelgroep als het gaat om het realiseren van laadinfrastructuur.

Wanneer deze appartementencomplexen beschikken over een private parkeervoorziening, dienen zij conform de ladder van laden de benodigde laadvoorzieningen op eigen terrein te organiseren. De organisatorische- en juridische structuur van deze VVE's, maakt het echter bijzonder ingewikkeld voor een particuliere bewoner om toestemming te krijgen van het bestuur van de VVE voor het realiseren van een eigen laadpunt. Onduidelijkheden over (toekomstige) kosten en (brand)veiligheid, staan een positief besluit vaak in de weg. Aanpassingen in wet- en regelgeving moeten hier de komende jaren verandering in brengen, maar zullen op de korte termijn geen algemene oplossing vormen. De toolkit laadinlossingen voor elektrische auto's binnen de VVE van de NAL biedt hiervoor wel al concrete stappen en handvaten.

Met de verdichting van het netwerk van openbare laadpalen hebben inwoners van deze wooncomplexen een steeds beter alternatief in laden in de openbare ruimte en ook snelladen biedt een vangnet. We kiezen er daarom voor om naast de landelijke kennis, handvaten en subsidiemogelijkheden die er landelijk zijn niet meer te doen omdat ervaringen hiermee op andere plekken leren dat het effect beperkt is. We verwachten dat toekomstige ontwikkelingen hier meer oplossingen voor gaan bieden.

Laadoplossingen bij wooncorporaties

Ongeveer de helft van de woningen in Eindhoven is in eigendom van een van de woningbouwcorporaties. Hierbij gaat het ook om woningen met een eigen oprit of woningen in een appartementencomplex. Ook hier is de ladder van laden weer van toepassing. Dat betekent dat een bewoner voor het laden van een elektrische auto zelf een laadvoorziening dient te realiseren. Dit is vaak niet toegestaan zonder toestemming van de verhuurder. De afgelopen periode hebben we gezien bewoners door de corporaties naar de gemeenten zijn gestuurd en andersom. Dat is natuurlijk een ongewenste situatie.

We willen wooncorporaties stimuleren om beleid op te stellen hoe om te gaan met het toestaan van laadvoorzieningen en is afgestemd met onze aanpak en de ladder van laden in het bijzonder. Met onze kennis en ervaring kunnen we de wooncorporaties ondersteunen. Het realiseren van laadinfrastructuur willen we als gemeente graag onderdeel maken van de jaarlijkse prestatieafspraken binnen het duurzaamheidspact tussen gemeente en wooncorporaties. De komende periode gaan we dit agenderen in het overleg met de wooncorporaties.

Laadoplossingen voor de logistiek

Ook voor de logistiek hanteren we de ladder van laden. Dat wil zeggen dat daar waar mogelijk bedrijven hun elektrische voertuigen ook op eigen terrein moeten opladen.

De elektrificatie van de logistieke sector loopt in tijd gezien achter op de elektrificatie van het personenvervoer. In tegenstelling tot het laadinfrastructuur voor personenvervoer staan wie hier dan ook nog in de beginfase. Het is echter de verwachting dat de ontwikkeling van de elektrificatie van de logistieke sector sneller zal gaan, mede als gevolg van de nul emissiezones per 2025. Het is daarom van belang om nu goed en tijdig hierop te anticiperen.

Recent uitgevoerd landelijk onderzoek laat zien naar verwachting zo'n 80% van de laadbehoefte voor de logistieke sector zal vallen onder 'depotladen'. Onder 'depotladen' wordt verstaan het (doorgaans gedurende de nachtelijke uren) laden van de voertuigen op eigen terrein. De resterende 20% aan laadbehoefte zal op andere locaties gerealiseerd moeten worden. Hierbij gaat het om logistieke snellaadhubs en bijvoorbeeld locaties waar logistieke voertuigen stil staan voor bijvoorbeeld laden en lossen, zodat de tijd effectief en efficiënt benut kan worden. Denk bijvoorbeeld aan laad- en losplekken in de binnenstad.

De elektrificatie van de logistiek/mobiliteit op bedrijventerreinen kan een aanzienlijke impact hebben op het elektriciteitsnetwerk. Het is onbekend of de beschikbare ruimte op bedrijventerreinen voldoende is voor de elektrificatie van de logistiek. Hier zijn op termijn nadere verkenningen voor nodig. Ook om te voorkomen dat elektrificatie van de logistiek, uitbreiding van bedrijven of het uitgeven van nieuwe kavels op bedrijventerreinen met elkaar gaan concurreren. Hierbij is het een no-regret maatregelen om de elektrificatie van de logistiek (voor zo ver dit nog niet gebeurt) hand in hand te laten gaan met meer lokale opwek, maar ook met het bufferen van elektriciteit in accu's. Studies en energievizies moeten hier meer inzicht in geven. Ook verwachten we de komende jaren de eerste bedrijven te ondersteunen bij verkenningen en pilotprojecten om een aantal best practices te realiseren. We sluiten hierbij zoveel mogelijk aan bij bredere trajecten op verduurzaming van bedrijventerreinen en energievizies om dit integraal aan te pakken. Belangrijk hierbij is dat in fasering elektrificering van het logistiek wagenpark de komende jaren al forse concrete stappen nodig zijn.

Ook binnen de logistieke sector ontstaat op termijn behoefte aan snellaadpunten. Dit vraagt om andere technieken en locaties dan snelladen voor personenvervoer. Om elektrisch rijden in de logistieke sector mogelijk te maken, zijn de komende jaren doorbraken nodig, waaronder de ontwikkeling van

snellaadhubs voor de logistieke sector. Zolang er onvoldoende elektrische vrachtvoertuigen zijn, zal de markt hier mogelijk onvoldoende in investeren. Dit kan een reden zijn om hier zelf meer regie in te nemen en/of te zoeken naar het beschikbaar stellen van grond voor het realiseren van logistieke snellaadhs.

Uit eerste landelijke verkenningen komt Eindhoven naar voren als één van de landelijke toplocaties qua behoefte voor een logistieke snellaadhub. Dat betekent dat Eindhoven een belangrijke rol kan spelen voor de doorbraak van de elektrificatie van de logistieke sector en dan met name voor het doorgaande verkeer. We zijn benaderd door landelijke overleg organen, waar ook het Ministerie van I&W deel van uitmaakt om de mogelijkheden voor een logistieke snellaadhub in Eindhoven te verkennen met als doel om de komende jaren te komen tot realisatie. Gelet op onze doelstellingen en onze verantwoordelijkheid hierin nemen we hieraan deel en werken we dit verder uit.

Naast een eventuele logistieke snellaadhub is het ook relevant te kijken naar de overige laadbehoefte voor de logistieke sector buiten de private terreinen om. Een belangrijke ontwikkeling hierbij is ook de in te voeren zero emissiezone voor bestel- en vrachtvoertuigen per 2025. In de green deal stadslogistiek hebben we een aantal verkenningen gedaan naar slimmere en duurzamere logistieke toepassingen. Wanneer hierin laadinfrastructuur (bijvoorbeeld bij laad- en losplekken) kan helpen verkennen we met betrokken stakeholders de realisatie hiervan.

Parkeergarages

Parkeergarages vormen in het centrum de belangrijkste parkeervoorziening voor zowel bezoekers en met alle nieuwe woningbouw ontwikkelingen in het centrum ook steeds meer voor bewoners. Het is daarom belangrijk dat er ook in deze garages voldoende laadvoorzieningen ontstaan en daarmee ook de transitie naar nul emissie in het centrum te faciliteren. Als gemeente hebben we beperkte invloed op de gebouwde parkeervoorzieningen en overeenkomsten met afspraken voor vier garages die in gemeentelijk eigendom zijn lopen nog tot 2035. Wel treden we in gesprek met exploitanten om zicht te houden op de plannen voor realisatie van laadvoorzieningen in de garages.

Nieuwe ontwikkelingen

Bij nieuwe ontwikkelingen is het belangrijk dat al vanaf eerste plannen en ontwerpen rekening wordt gehouden met laadinfra voor elektrische mobiliteit. Achteraf laadpunten realiseren in een gebouwde omgeving is doorgaans veel ingewikkelder en kostbaarder dan wanneer vooraf hiermee al rekening is gehouden. In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving zijn voorwaarden opgenomen waarin laadinfra binnen een gebouwde omgeving aan moet voldoen. Ook zijn er minimum eisen opgenomen ten aanzien van aantallen laadpunten voor nieuwe bouwontwikkelingen. Bij de toetsing van vergunningverlening voor nieuwe bouwplannen willen we op dit criterium toetsen. Ook willen we bij het integraal beoordelen van ontwikkelingen die afwijken van het stemmingsplan voldoende en juiste laadinfra toepassingen als toetspunt opnemen om op te adviseren. De inbedding hiervan binnen bestaande processen werken we nader uit.

Reguleren snelladen in semi publieke ruimte

'Regulier laden' zal de basis zal blijven vormen voor personenvervoer vanwege de lagere kosten en lagere impact op het elektriciteitsnetwerk. Maar ook snelladen vormt een belangrijk onderdeel van de benodigde mix aan laadinfrastructuur. Snelladen is met name nodig op doorreislocaties (langs snelwegen), als back-up of overloop voor reguliere laadpalen en in gebieden waar onvoldoende mogelijkheden zijn voor reguliere laadpalen. Ook voor bezoekers van de stad, logistieke bedrijven en voor taxi's en busbedrijven is snelladen een belangrijke oplossing (zie ook de tabel in 2.2).

De verwachting is dat 70-75% van het aantal snelladers langs de snelwegen gerealiseerd zal worden en zo'n 25% van het aantal snelladers op andere locaties. Op basis van de best beschikbare prognoses en onderzoek in opdracht van de provincies Brabant en Limburg wordt het aantal benodigde snellaadpunten voor personenvervoer in Eindhoven ingeschat op:

2025: 26

2030: 53

2035: 82

Perspectief snelladen : snelladen op private locaties

Ook ten aanzien van snelladen hanteren we de 'ladder van laden'. Dat wil zeggen dat we de voorkeur geven aan realisatie van snellaadpunten in de private ruimte. Pas wanneer de ontwikkeling van private

snellaadpunten achterblijft bij de behoefte, zoeken we naar mogelijkheden om ontwikkeling van snelladen actief te stimuleren.

De verwachting is dat er voldoende interesse in de markt is om het aantal geprognostiseerde snellaadpunten in de private ruimte te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan bestaande brandstofverkooppunten of supermarkten en andere winkelketens met eigen private parkeervoorzieningen.

Aan het realiseren van een snellaadpunt op privaatterrein zijn nu vaak geen regels verbonden. Om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen, is het wel wenselijk om hier regie in te nemen en hierop te sturen. Bijvoorbeeld om een overaanbod te voorkomen en een goede spreiding te borgen. De op te stellen regels en kaders kunnen hierdoor een belangrijk stimulerend effect hebben, omdat partijen weten waar ze aan toe zijn. Deze regels of kaders dienen uitgewerkt te worden in een omgevingsplan of verordening. Dit werken we nader uit.

Relatie met beleid motorbrandstofverkooppunten

In Eindhoven beschikken we over een goed netwerk van brandstofverkooppunten. Deze locaties lijken erg geschikt voor het realiseren van snellaadpunten. In veel gevallen verlenen wij vergunningen of sluiten we contracten voor het exploiteren van deze locaties. De afgelopen jaren hebben wij bij het verlenen van vergunningen of het sluiten van nieuwe contracten aangestuurd op het realiseren van snellaadpunten op deze locaties. Bijvoorbeeld door het verlengen van de termijnen van de vergunning of het contract bij de realisatie van een snellader.

Omdat wij dit zeer geschikte locaties voor snelladers vinden en omdat we de voorkeur geven aan het realiseren van snelladers op private locaties, zullen wij binnen de mogelijkheden van de vergunningen en contracten blijven aansturen op het realiseren van snellaadpunten.

Snelladen voor vrachtauto's en touringcars

In paragraaf 4.3 is al aangegeven dat er voor vrachtauto's ook snellaadhubs gewenst zijn. Gezien de omvang van de voertuigen en het gevraagde laadvermogen gaat het om anders vormgegevens snellaadlocaties dan voor kleinere voertuigen. Ook touringcars gaan de komende jaren de transitie maken van fossiel naar nul emissie. Ook de nul emissiezone zal naar verwachting in 2027 worden uitgebreid met touringcars. De eerste stap hierin zullen batterij elektrische bussen zijn die ingezet worden voor ritten op afstanden tot zo'n 300 kilometer. Voor deze doelgroep is een laadvraag voorzien in nabijheid van belangrijke bestemmingen zoals het centrum / station en het Philips stadion. De komende periode gaan we verkennen welke locaties hiervoor kansrijk zijn, welke combinaties met bijvoorbeeld logistiek laden en/of openbaar vervoer bussen mogelijk zijn.

Actieagenda 2023 - 2025

In de onderstaande tabellen is opgenomen welke concrete acties we de komende periode oppakken, wanneer en op welk moment we hiervan resultaat beogen.

Regisseren van reguliere laadinfra in de openbare ruimte

Nummer	Actie	Wanneer	Resultaat
1	Maken afspraken bestaande CPO's voor werkwijze tussenfase inclusief criteria voor plaatsing	Maart 2023	April 2023
2	Uitwerking plankaart tussenfase	Maart 2023	Juli 2023
3	Inventarisatie laadinfra behoefte bij mobiliteitshubs en/of deelauto's	Maart 2023 / parallel aan uitwerking plankaart tussenfase	Mei 2023
4	Actie programmering budgetten verplaatsingen en kleine aanpassingen	Maart 2023 / voorjaarsbegroting 2024	2024 >
5	Inbedding van laadinfra in borg3 / geovisia en opname in standaard beheer processen	April 2023	4e kwartaal 2023
6	Vorbereiding nieuwe concessie samen met provincie Brabant	April 2023	3e kwartaal 2024

7	Uitwerken monitoringsplan / criteria voor plaatsing op basis van gebruik inclusief ICT tool om gebruik over alle palen te monitoren	2e kwartaal 2023 / parallel aan voorbereiding concessie	3e kwartaal 2024
8	Afspraken handhaving op VPA's	2e kwartaal 2023	3e kwartaal 2023
9	Pilotproject Vonderkwartier	2e kwartaal 2023	ntb
10	Evaluatie pilots laadlichtmasten	3e kwartaal 2023	4e kwartaal 2023
11	Evaluatie laadpalen zonder verkeersbesluit	3e kwartaal 2023	4e kwartaal 2023
12	Uitwerking plankaart nieuwe concessie (vanaf medio 2024)	Begin 2024	3e kwartaal 2024
13	Pilotproject laadinfra energietransitie Woensel zuidwest	2024	Ntb
14	Evaluatie en actualisatie actie agenda	3e kwartaal 2024	4e kwartaal 2024

Stimuleren laadoplossingen in de private en semi publieke ruimtes

Nummer	Actie	Wanneer	Resultaat
1	Verkenning realisatie logistieke snellaadhub LOLA Eindhoven Noordwest	Januari 2023	2e kwartaal 2023
2	Inbedding toetsing laadinfra bij nieuwe ontwikkelingen	2e kwartaal 2023	3e kwartaal 2023
3	Maken prestatieafspraken wooncorporaties laadinfra	3e kwartaal 2023	2024 >
4	Verkenning realisatie logistieke laadinfra privaat (mogelijk in SPES verband ZES)	Tweede helft 2023	2024
5	Verkennen specifieke laadvragen logistiek (bijvoorbeeld bij hubs of laden en lossen).	Tweede helft 2023	2024
6	Uitwerking sturing laadinfra parkeergarages	Tweede helft 2023	2024

Reguleren semi-openbaar snelladen

Nummer	Actie	Wanneer	Resultaat
1	Stimuleren van snellaadinfra op bestaande motorbrandstoftank verkooppunten bij verlengen contracten of vergunningen.	2e kwartaal 2023	2024 >
2	Uitwerking regels en kaders snelladen op private en semi publieke locaties in omgevingsplan of verordening	3e kwartaal 2023	2024
3	Verkenning kansrijke locaties snellaadinfra touringcars	2024	2024

Begrippenlijst

Elektrisch voertuig: een motorvoertuig als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Wegenverkeerswet 1994 dat bij de Rijksdienst Wegverkeer staat geregistreerd als auto en geheel of gedeeltelijk door een elektromotor wordt aangedreven waarvoor de elektrische energie geleverd wordt door een batterij en waarvan de batterij (mede) kan worden opgeladen door middel van een voorziening buiten het voertuig;

Laadpaal: een voorziening waar Elektrische voertuigen kunnen opladen, conform de nationale en internationale standaarden voor stekkers en betaalsystemen voor Interoperabel laden, inclusief alle daarbij behorende en achterliggende installaties.

Laadpunt: de elektrisch energie wordt geleverd via een laadpunt, de elektrische aansluiting op een laadpaal. Een laadpaal kan meerdere laadpunten bevatten waarbij dit op dit moment doorgaans twee laadpunten zijn.

Laadlichtmast: Een lichtmast waarin Laadinfra is geïntegreerd zodat Elektrische voertuigen kunnen opladen, conform de nationale en internationale standaarden voor stekkers en betaalsystemen voor Interoperabel laden, inclusief alle daarbij behorende en achterliggende installaties, voorzien van een separate aansluiting op het elektriciteitsnet ten behoeve van het licht.

Laadinfrastructuur: Locatie in de openbare ruimte waar de laadpaal zich bevindt, aangevuld met één of meer parkeerplaatsen bestemd en ingericht voor het opladen van elektrische voertuigen. Tot de Laadinfrastructuur locatie behoort ook de aanwezige bebording/dan wel de op de oplaadlocatie aanwezige instructies.

CPO: afkorting die staat voor Charge Point Operator. De CPO is verantwoordelijk voor plaatsing, beheer, onderhoud en exploitatie van laadpalen zowel technisch als administratief.

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

Bi-directioneel laden: vorm van slim laden waarbij het voertuig accupakket fungeert als tijdelijke opslag die bijvoorbeeld duurzame zonne-energie overdag opslaat en later op de dag of avond teruglevert aan het net wanneer de vraag hoog is.

Openbare ruimte: publieke ruimte welke vrij toegankelijk is voor iedereen en beheert wordt door de gemeente zoals bijvoorbeeld openbare straten en pleinen.

Semi publieke ruimte: ruimte welke vrij toegankelijk is voor iedereen maar in privaat eigendom is zoals bijvoorbeeld woon- en parkeerhoven en parkeerterreinen en publieke ruimte bij voorzieningen.

Private ruimte: ruimte welke niet vrij toegankelijk is voor iedereen en in privaat eigendom is zoals bijvoorbeeld privé parkeerplaatsen en parkeerruimte bij bedrijven.

Concessie: Een concessie is een overeenkomst met een leverancier voor de uitvoering van een werk of dienst waaronder ook het plaatsen, beheren, onderhouden en exploiteren van laadinfra kan vallen. Het verschil met een reguliere opdracht is dat de tegenprestatie voor de uitvoering van het werk of de dienst niet bestaat uit betaling, maar uit het verlenen van een exploitatierecht. Kenmerkend is dat het exploitatierisico ligt bij de exploitant.

Plankaart: kaart waarop alle locaties van nog niet geplaatste laadpalen zijn opgenomen die de eerstkomende periode gerealiseerd kunnen worden.

NAL: De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is een meerjarige beleidsagenda met ambities en acties die ervoor gaan zorgen dat we straks altijd overal, makkelijk en slim kunnen laden. Een groot aantal van de afspraken en acties worden lokaal en regionaal uitgevoerd. Markt, overheid en netbeheer werken nauw samen en ondersteunen gemeenten en regio's om een dekkend, betrouwbaar en toekomstbestendig laadnetwerk en energiesysteem te realiseren.

RALzuid : Het Expertisecentrum laadinfrastructuur dat in het leven geroepen door de NAL-regio Zuid. Deze bestaat uit een samenwerking van de provincies Noord-Brabant en Limburg, de daarin liggende gemeenten en Enexis. De NAL-regio Zuid heeft een actieve rol in de stimulering van laadinfrastructuur. Bijvoorbeeld door het in de markt zetten van de collectieve concessie met Vattenfall. Het expertisecentrum laadinfrastructuur is opgericht om gemeente verder te helpen met de uitrol van laadinfrastructuur en de ontwikkeling van elektrisch vervoer.

Bijlage 1: Afwegingskader voor beleidskeuze niet toestaan VPA's in Eindhoven

Eind 2022 hebben we het huidige beleid voor laadinfrastructuur geëvalueerd. Hierin hebben we ook gekeken naar de mogelijkheden rondom het toestaan van verlengde private aansluitingen (VPA's). Bij een VPA bevindt de laadlocatie zich in de publieke ruimte en het laadpunt wordt gevoed via een kabel die op een private netaansluiting van een woonhuis (of bedrijfspand) is aangesloten. Het thema VPA is ook uitgebreid aan de orde gekomen tijdens een presentatie in de Raadscommissie van 1 februari 2022.

In het nieuwe uitvoeringskader 2023 voor Eindhoven maken we opnieuw de keuze om geen VPA's toe te staan in de stad. De voordelen hiervan voor het individu wegen niet op tegen de negatieve effecten voor het collectief. Als gemeente zijn we ons ervan bewust dat er oplossingen mogelijk zijn voor de individuele knelpunten bij VPA's maar de optelsom hiervan is voor een grote stad als Eindhoven onwenselijk en niet beheersbaar. Onderstaand zijn de belangrijkste argumenten die aan onze afweging ten grondslag liggen aan deze beleidskeuze op een rij gezet.

Toenemende druk op de openbare ruimte: De gemeente is verantwoordelijk voor het inrichten en beheren van de openbare ruimte. Het toevoegen van objecten willen we zoveel mogelijk beperken. Wanneer we een VPA toestaan, betekent dit dat er objecten in zowel grote mate als in grote diversiteit aan de openbare ruimte worden toegevoegd. Hierbij speelt voor een stad als Eindhoven de kwaliteit van de openbare ruimte een grote rol. Bij VPA's is de impact soms relatief klein door korte afstand tussen parkeervak en woning maar vaak is de afstand en impact groter, bijvoorbeeld wanneer er groenvoorzieningen liggen tussen de woning en parkeerplaats. Om de druk op de openbare ruimte te verminderen verkennen we middels een pilot ook de toepassing van laadlichtmasten waarin een lichtmast met een laadpunt wordt gecombineerd.

Toegankelijkheid van de openbare ruimte: De toegankelijkheid van de openbare ruimte, voornamelijk voor inwoners met een beperking en ouderen, is een aandachtspunt. Zeker wanneer bewoners een kabel over de stoep trekken of gebruik maken van een kabelmat vormt dit een obstakel wat de toegankelijkheid van onze openbare ruimte onder druk zet. Oplossingen in gemeentelijke eigendommen, zoals sleuven of goottegels beperken ook de toegankelijkheid van de openbare ruimte voor het beheer en onderhoud van de gemeente.

Impact op openbare werken: Bij sommige toepassingen van VPA's zoals een kabelgoot is het nodig om fysieke aanpassingen te doen in de openbare ruimte. Dit heeft gevolgen voor aanleg of renovatie van publieke voorzieningen, zoals riolering, gasvezel, warmtenetten, elektriciteitsnet, waterleidingen etc. De gemeente wil regie houden op de werkzaamheden in de openbare ruimte en ondergrond. De aanwezigheid van VPA's, bemoeilijkt dit de uitvoering van werkzaamheden door de nutsbedrijven.

Risico's en onduidelijkheid in aansprakelijkheid en eigendom: Voor het toepassen van VPA's zijn duidelijke en complete afspraken nodig, bijvoorbeeld bij het verlenen van een vergunning. Op het moment dat er geen duidelijke afspraken zijn gemaakt loopt zowel de eigenaar als gemeente risico's wanneer er bijvoorbeeld ongevallen plaatsvinden. Ook het beheer en handhaving hiervan is binnen een grote stad als Eindhoven complex, omdat in de praktijk niet zichtbaar is welke installatie legitiem en welke installatie niet legitiem gerealiseerd is. Daarnaast brengt dit ook veel onduidelijkheden en beheerstechnische aandachtspunten met zich mee in geval van verhuizingen of verwijdering om andere redenen. Het organiseren en beheersen van dit risico zou ook veel capaciteit bij de gemeentelijke organisatie vragen.

Veiligheid: Bij een VPA ligt het initiatief om laadinfrastructuur te realiseren bij de bewoner. Waar we als gemeente bij openbare laadpalen volledig regie hebben op kwaliteitsnormen en vervolgens zicht hebben op de kwaliteit van de uitvoering is dit bij een VPA niet het geval. Er is dus geen goed toezicht op de kwaliteit en veiligheid van de gebruikte laadinfrastructuur, bekabeling en elektrotechnische aansluiting. Dit kan een veiligheidsrisico vormen. Laden aan een publieke laadpaal of een goedgekeurde private laadpaal gebeurt middels communicatieprotocollen tussen auto en laadpaal. Hiermee wordt de veiligheid van laden geborgd. Dit is bijvoorbeeld niet het geval als aan een regulier stopcontact geladen wordt of bij een aansluiting rechtstreeks op de elektrotechnische installatie. Ondanks dat de particulier eigenaar is, heeft de gemeente hier een zorgplicht voor de veiligheid in de openbare ruimte.

Openbare parkeerplekken worden individueel: Als bewoners een VPA realiseren ontstaat een risico dat ze een parkeerplaats in de openbare ruimte gaan claimen omdat ze die nodig hebben om hun eigen voertuig op te kunnen laden. Andere bewoners of bezoekers kunnen dan geen gebruik meer maken van een openbare parkeerplek.

Minder en duurdere laadpalen voor inwoners die geen VPA kunnen toepassen: als gemeente laten wij laadpalen plaatsen door charge point operators die de palen plaatsen en exploiteren. Dit alles wordt bekostigd door de opbrengsten vanuit de geladen elektriciteit. Wanneer VPA's op grotere schaal in de stad worden toegepast zal dat als effect hebben dat er minder beschikbare laadpalen in de openbare

ruimte komen. Daarbij komt ook het risico dat de tarieven voor laden bij publieke palen hoger worden. Omdat lang niet alle inwoners van de stad een VPA kunnen toepassen vinden we het nadelige effect voor het collectieve aanbod niet wenselijk.

Bijlage 2: Plaatsingscriteria en inrichtingskaders Laadvoorzieningen

Het aantal elektrische voertuigen in Eindhoven groeit de komende jaren. Een deel van deze voertuigen is voor het laden afhankelijk van laadpunten die staan in de openbare ruimte. Dit maakt de druk op de openbare ruimte groot zet het draagvlak voor de plaatsing van meer laadvoorzieningen onder druk. Het doel is elektrische rijders te voorzien in de publieke laadbehoefte in de openbare ruimte en de leefbaarheid en een kwalitatief goede fysieke inrichting van de openbare ruimte te waarborgen. Deze criteria en kaders zijn er op gericht dit mogelijk te maken.

Deze brede doelstelling vormt de aanleiding om criteria en kaders te ontwikkelen over:

1. De plaatsingscriteria van laadvoorzieningen (onder welke voorwaarden plaatsen?)
2. Inrichtingseisen, vormgeving en technische voorwaarden van laadvoorzieningen (hoe ziet het er uit en hoe behouden we kwaliteit?)

Deze aspecten zijn hierna nader uitgewerkt.

Dit document is bedoeld voor:

- Intern; projectleiders/-managers, (verkeerskundig) ontwerpers, adviseurs, stadsbeheer, vergunningverleners en een ieder die bij het proces van het plaatsen van laadvoorzieningen in de openbare ruimte betrokken is;
- Extern; aanbieders van laadvoorzieningen met geïntegreerde netaansluiting (master) in de openbare ruimte.

Totstandkoming plaatsingscriteria en inrichtingskaders

Dit document is ontwikkeld op basis van input vanuit de volgende verschillende disciplines:

Verkeerskundig ontwerp
Stedenbouwkundig ontwerp
Ontwerp openbare ruimte
Beheer openbare ruimte
Technische specialisatie kabels leidingen / ondergrond
Projectleiding laadinfrastructuur elektrische mobiliteit

Proces / toepassing

De potentiële locaties voor laadvoorzieningen zijn vastgelegd in een plankaart. Elke locatie is vanuit de daartoe geëigende disciplines getoetst aan de plaatsingscriteria zoals in dit document opgenomen; Voor maximaal 10 locaties per keer (bijvoorbeeld losse locatie, per buurt en of wijk) wordt een verkeersbesluit genomen (inclusief 2 afbeeldingen per locatie – vooraanzicht en bovenaanzicht); Per locatie (bijvoorbeeld losse locatie, per buurt en of wijk) wordt een beheertoets gedaan Dit wil zeggen dat er per locatie bekeken wordt of de locatie met laadvoorziening te beheren is zonder dat dit meer-kosten met zich meebrengt. De laadvoorziening mag geen obstakel vormen voor de gebruikers van de openbare ruimte.

Locaties (bijvoorbeeld losse locatie, per buurt en of wijk) voor, nabij, aan of in de buurt van een monument c.q. cultuurhistorisch waardevol gebouw en binnen een beschermd stads- en dorpsgezicht of een cultuurhistorisch waardevol gebied (inclusief historisch landschap), worden voorgelegd aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit; •

Voor locaties in archeologisch waardevolle gebieden en archeologische verwachtingsgebieden wordt advies gevraagd aan de adviseur archeologie van de Gemeente Eindhoven.

Plaatsingscriteria

De algemene plaatsingscriteria gelden voor alle laadvoorzieningen (laadpaal, markering, bord, et cetera). In het geval van monumenten, archeologie en cultuurhistorie (zie punt 9) kunnen aanvullende voorwaarden gesteld worden.

We hanteren de ladder van het laden.

We volgen bij het bepalen van best passende laadlocatie en laadoplossing het principe van de ladder van laden welke al bij de landelijke visie op laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit in 2016 is ontstaan. Dit betekent:

Primair parkeren en laden EV-rijders op eigen terrein, dit betreft zowel terrein bij woningen als bij bedrijven.

Daarna ligt de nadruk op laadvoorzieningen op semipublieke locaties;

Laadvoorzieningen in de publieke ruimte voorzien in de resterende behoefte aan laaddiensten.

Bovenstaande houdt dus in dat we laadinfrastructuur in de openbare ruimte enkel realiseren wanneer deze vervult in een vraag en functie die niet mogelijk is op private danwel semi publieke locaties.

Publieke laadvoorzieningen worden enkel geplaatst in de openbare ruimte. Semi publieke grond die in eigendom is van derden danwel semi publieke grond in eigendom van de gemeente niet aangeduid als openbare ruimte behoort hier niet toe.

Vraagvolgend

Uitgangspunt is dat er alleen losse laadvoorzieningen geplaatst worden op basis van vraag. Deze vraag wordt bepaald op basis van de laaddruk in de omgeving bij omliggende laadvoorzieningen. Ook het nog ontbreken van laadvoorzieningen in de omgeving van een straal van 300 meter is een reden om laadvoorzieningen te plaatsen.

Bundelen of spreiden

Het bundelen van voorzieningen heeft altijd de voorkeur boven losse laadvoorzieningen in de openbare ruimte, bijvoorbeeld op bestaande parkeervoorzieningen (parkeerterreinen en parkeerplaatsen aan het begin van de straat) geplaatst of aansluitend daarop.

Herstel en verwijderen laadvoorzieningen

Laadvoorzieningen welke naar het oordeel van Gemeente Eindhoven verwaarloosd, van onvoldoende kwaliteit zijn, niet meer gebruikt worden, moeten binnen de daarbij te stellen termijn worden hersteld dan wel verwijderd. Gebeurt dit niet, dan zal de voorziening ten laste van de aanbieder door de gemeente verwijderd en de openbare ruimte hersteld worden in lijn met de bestaande inrichting.

Verkeersveiligheid

Laadvoorzieningen worden zodanig geplaatst dat de verkeersveiligheid geborgd is, bijvoorbeeld laadvoorzieningen mogen verkeersdeelnemers het zicht niet ontnemen. Ook wordt er rekening gehouden met risico's bij eenrichtingsverkeer ende breedte van de weg en of de doorgang voor ander verkeer voldoende blijft gewaarborgd.

Toegankelijke openbare ruimte en laadvoorzieningen

De realisatie van laadvoorzieningen mag de toegankelijkheid van de openbare ruimte niet verminderen. Hier is rekening mee gehouden bij de uitwerking van de richtlijnen. Daarom borgen we een minimale vrije doorloopruimte (>0,90 meter) zodat een laadvoorziening geen belemmering vormt voor de vrije doorgang in de looproute (houd hier ook rekening mee bij de realisatie van uitstapstroken, geen laadvoorziening in strook en ook geen kabel over de strook). Een ander voorbeeld is dat we zorgen dat laadvoorzieningen zo opgesteld worden dat deze voor iedereen bruikbaar (dus, bedienbaar) en bereikbaar zijn. Laadvoorzieningen vormen verder geen belemmering voor de functionaliteit en gebruiksvriendelijkheid van andere functies en voorzieningen in en aan de openbare ruimte.

Niet ten koste van groen

Laadvoorzieningen gaan niet ten koste van bestaand groen, bijvoorbeeld voor de aanleg van parkeervoorzieningen ten behoeve van laadvoorzieningen. De laadvoorzieningen kunnen wel in het groen geplaatst worden (met uitzondering van groene lijnelementen zoals een haag), mits aan gestelde criteria en eisen wordt voldaan, zie inrichtingskaders en vormgeving.

Leidingen / ondergrond en nabijheid laagspanningsnet

Bij plaatsing van laadvoorzieningen wordt rekening gehouden met bestaande leidingen in de ondergrond en nabijheid van het laagspanningsnet. Voorkeur heeft altijd een locatie nabij het laagspanningsnet om graafwerkzaamheden voor leidingwerk te minimaliseren. Daarmee is de impact op de ondergrond en de overlast voor de omgeving het kleinst.

Niet ten koste van monumenten, archeologie & cultuurhistorie

Er gelden aparte richtlijnen voor het plaatsen van laadvoorzieningen voor, nabij, aan of in de buurt van een monument c.q. cultuurhistorisch waardevol gebouw. Met maatwerk en afstemming met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit kan plaatsing mogelijk gemaakt worden. Uitgangspunt is laadvoorzieningen inpassen in bestaand straatmeubilair en of ondergronds. In het geval van plaatsing van laadvoorzieningen in archeologisch waardevolle gebieden en archeologische verwachtingsgebieden wordt advies gevraagd aan de adviseur archeologie van de gemeente.

Ingetogen en zorgvuldige inpassing

Laadvoorzieningen dienen zoveel mogelijk te worden ingepast in de omgeving. De voorzieningen mogen geen afbreuk doen aan de visuele kwaliteit van een gebouw of omgeving en plaatsing nabij ramen, perceeltoegangen, et cetera, wordt zoveel mogelijk vermeden. Een goede vormgeving kan de integratie in de omgeving en acceptatie vergemakkelijken.

De plaatsing op bestaande infrastructuur, zoals lichtmasten, heeft de voorkeur. Hiermee houden we de druk op de openbare ruimte zo laag mogelijk. Bebording integreren met een laadvoorziening, bebording aanbrengen op bestaande lichtmast en een laadvoorziening integreren in een lichtmast, de zogenaamde laadlichtmast, zijn daar voorbeelden van.

Check lopende plannen / projecten op locatie

Voor elke locatie wordt een check gedaan of er geplande ontwikkelingen zoals nieuwbouw of herinrichting plaats gaan vinden die tot gevolg hebben dat de laadlocatie verplaatst moet worden. Indien dit het geval is wordt bekeken of de laadpaal in het project meegenomen kan worden of er wordt een andere locatie gekozen.

Onderbouwd afwijken van voorwaarden is mogelijk

Indien zich situaties voordoen waarbij gegronde en onderbouwde redenen zijn om van de voorgaande plaatsingscriteria af te wijken, is maatwerk in de openbare ruimte mogelijk. De gemeente maakt deze afweging en neemt in dat geval een beslissing. Dit geldt niet voor aanpassingen die schade toebrengen aan de weg, gevaar opleveren voor de bruikbaarheid van de weg, of voor het doelmatig en veilig gebruik daarvan (een toegankelijke en veilige openbare ruimte voor iedereen), of een belemmering kan vormen voor het doelmatig beheer en onderhoud van de weg.

Inrichtingseisen, vormgeving en technische voorwaarden

Algemeen

Het Handboek openbare ruimte is de standaard voor het Eindhovense straatbeeld. We richten er al onze straten, pleinen en plantsoenen mee in. Deze standaard staat voor een kwalitatief goede fysieke inrichting van alle openbare ruimte. Een inrichting die gebruiksvriendelijk, toegankelijk, veilig, bruikbaar, beheersbaar, duurzaam, betaalbaar, samenhangend, gezond én mooi is. Dat betekent onder andere dat laadvoorzieningen esthetisch passend moeten zijn in het Eindhovens straatbeeld, dat we de kwaliteit in stand kunnen houden met beheer & onderhoud binnen onze technische- en financiële kaders en dat de toegankelijkheid gewaarborgd is. In de uitwerking (ook van de monitoring) houden we hier rekening mee.

Laadvoorzieningen, maar ook de inrichting van de aangrenzende omgeving voldoen aan alle kwaliteits-, technische- en veiligheidsvoorschriften. Onder andere het actuele inrichtings- en beheer kwaliteitsniveau. Het ontwerp, de technische specificaties en andere gevraagde informatie van de laadvoorziening, wordt

vóór eerste plaatsing door de aanbieder ter goedkeuring aan de gemeente voorgelegd. Dit in opvolging van de uitgangspunten zoals opgenomen in de richtlijnen.

Inrichtingseisen

Laadvoorzieningen worden geplaatst conform situatietekening en situering zoals opgenomen in het verkeersbesluit en rekening houdend met alle eisen.

Een laadvoorziening vormt geen belemmering voor de bruikbaarheid en bereikbaarheid van andere functies en voorzieningen. Bijvoorbeeld, plaatsing van een laadvoorziening in een uitstapstrook (een strook bij een parkeervak om in- en uit de auto te stappen), of een kabel over een uitstapstrook maakt dat de uitstapstrook niet meer voor iedereen bruikbaar is.

Laadvoorzieningen mogen de vrije doorloopruimte niet hinderen, dit is een obstakelvrije zone. Bij puntvernaauwingen is het uitgangspunt een vrije breedte van 120 centimeter en minimaal 90 centimeter over maximaal 50 centimeter. Daarnaast is het van belang dat bij plaatsing van bebording er een vrije hoogte tussen maaiveld en onderkant bord gehandhaafd wordt van >220 centimeter.

Ten behoeve van een geordend straatbeeld worden laadvoorzieningen in dezelfde ruimte, de zogenaamde zone voor obstakels, en in lijn met andere voorzieningen geplaatst, zoals een lichtmast, geplaatst.

Gebruik van laadvoorzieningen mag de doorstroming van het verkeer niet belemmeren.

De laadvoorziening dient aan de lange zijde (korte zijde bij haaksparkeren) van de het parkeervak geplaatst te worden, op de grens van twee parkeervakken.

In sommige gevallen komt het voor dat een kleine fysieke aanpassing nodig is om een laadvoorziening in te passen. Bij aanpassingen aan inrichting en beheer is afstemming met/ goedkeuring van de gemeente nodig. Het aanleggen van een 'tong' tussen twee parkeervakken is daar een voorbeeld van. Inrichting van de parkeerplaats bestemd voor het laden van elektrische voertuigen conform CROW 'Kennismodule Wegontwerp Binnen de bebouwde kom'.

Inrichting van borden zoals omschreven in de Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens en zoals omschreven in standaarddetails Gemeente Eindhoven (inclusief verkeersbordpaal).

Bordencombinatie van hoog naar laag:

E8c (RVV 1990);

OB 504(onderbord schuine pijl links en/of rechts).

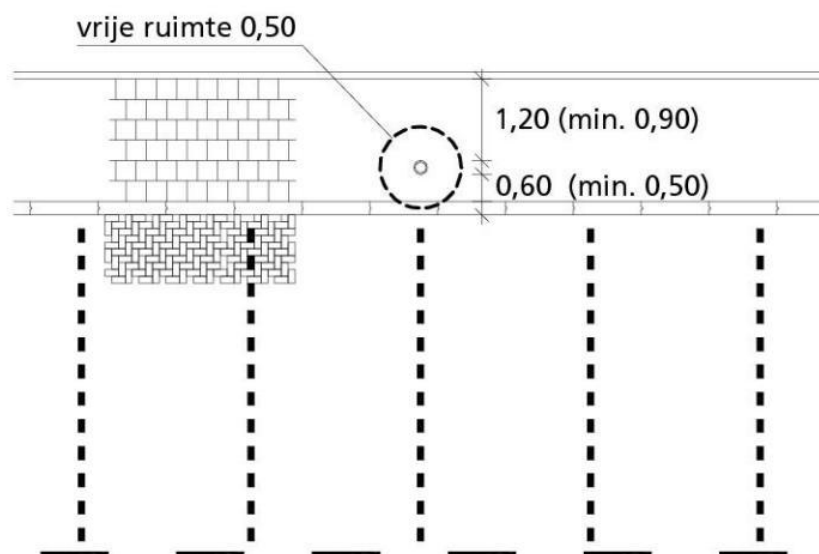
Er wordt géén aanrijdbeveiliging geplaatst bij laadvoorzieningen.

In basis wordt geen kruismarkering aangebracht.

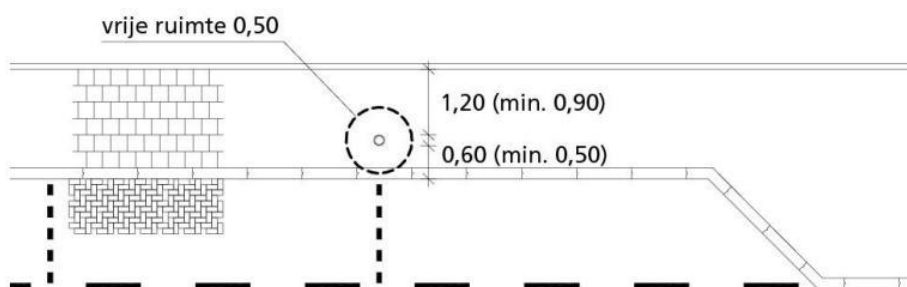
Serviceluiken, van zowel de laadvoorzieningen als reeds aanwezige voorzieningen, moeten altijd bereikbaar zijn, bijvoorbeeld voor onderhoud en storingen.

Bij plaatsing laadvoorzieningen in verharding zijn de CROW opstellingsvoorbeelden van toepassing.

Opstellingsvoorbeelden haaksparkeren



Opstellingsvoorbeeld langsparkeren



Bij plaatsing laadvoorzieningen in het groen zijn de volgende richtlijnen van toepassing:

Niet aanbrengen in 'lang gras';

Lijnelement bijv. een haag niet doorbreken;

In beplantingsvak, tegen de rand;

Is beplantingsvak niet mogelijk dan in een gazonvak, tegen de rand;

Niet in de buurt van locaties met invasieve soorten (planten die van origine niet thuis horen in Nederland bijv. Japanse duizendknoop);

Bij het plaatsen van laadvoorzieningen in groen dient (eventuele) schade duurzaam hersteld te worden. Hiermee wordt onder ander bedoeld dat de aanbieder nieuwe beplanting aanbrengt inclusief plantgarantie zodat het 'aanslaan' van de nieuwe beplanting geborgd is;

In de buurt van bomen volgen poster 'werken rond bomen' van normeninstituut Bomen;

o In de buurt van bomen hanteren leidraad minimale graafafstanden, zie afbeelding hieronder:

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

Aanvullend voor overige laadvoorzieningen (bijvoorbeeld een laadplein)

Inrichting en beheer van overige laadvoorzieningen moet ter goedkeuring voorgelegd worden aan de gemeente. Vaak is dit een ontwerp- en beheervraagstuk dat om maatwerk vraagt.

Vormgevingseisen

Bij het ontwerp en het productieproces van de laadvoorzieningen wordt gestreefd naar de toepassing van duurzame en milieuvriendelijke grondstoffen, materialen en componenten met een optimale levensduur die na gebruik gerecycled en of op een andere manier nuttig toegepast kunnen worden. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij nationale en internationale standaarden.

Alle (technische) voorzieningen moeten in één laadvoorziening geïntegreerd worden. Dus, ook de laadvoorziening en bord.

De laadvoorziening kenmerkt zich door een uitstraling passend in het Eindhovens straatbeeld en moet zoveel mogelijk opgaan in de omgeving.

De laadvoorziening is rechthoekig met een aflopende bovenzijde.

Scherpe hoeken, openingen, naden en andere details die gevaarlijk zijn en snel vervuilen worden vermeden.

De laadvoorziening moet geschikt zijn voor een onderhoudsarme plaatsing.

De fundering is een prefab element, bijvoorbeeld een betonpoer, waarin de laadpaal stevig verankerd is.

Het verlichtingselement is ondergeschikt en alleen functioneel. De lichttoepassing mag niet gericht zijn op de attentiewaarde. De lichtintensiteit van de laadvoorziening is dimbaar;

Ter voorkoming van 'kleven' (lees, parkeerplaats bezet houden bij een volle accu) dient op de laadvoorziening zichtbaar te zijn of een aangesloten voertuig daadwerkelijk aan het laden is.

De contactgegevens van de aanbieder moeten duidelijk zichtbaar op de laadvoorziening zijn aangebracht. Bijvoorbeeld met een sticker in contrasterende kleur met minimale afmeting van 5 x 10 cm (hxb). Ten minste de volgende gegevens worden opgenomen: naam, telefoonnummer en paalnummer; • de naam/het logo van de aanbieder mag door een sticker in een grijs tint op de laadpaal aangebracht worden.

De laadvoorziening heeft als basiskleur RAL 7021.

Maatvoering laadvoorziening met geïntegreerde netaansluiting:

Vloeroppervlakte maximaal 900 cm² (bijv. betontegel 30 x 30 cm);

Maximale hoogte 150 centimeter, bij voorkeur lager (exclusief bebording);

Hoogte van de onderkant van het bord ten opzichte van maaiveld conform wet- en regelgeving.

Het hart van de bedienbare functies van de laadvoorzieningen bevindt zich tussen de 90 en 120 centimeter. Onder bedienen van de laadvoorziening verstaan we ook het aansluiten van de oplaadkabel in de laadvoorziening.

Een laadvoorziening kan in samenspraak met Gemeente Eindhoven geïntegreerd worden in de publieke infrastructuur onder zeggenschap staande van de gemeente bijvoorbeeld een lichtmast. Hiervoor kunnen aanvullende voorwaarden gesteld worden die separaat vastgelegd kunnen worden.

Technische voorwaarden

Beheerconsensus, op basis van een beheertoets, is een voorwaarde om te komen tot plaatsing van een laadvoorziening. Om een goede beheertoets te kunnen uitvoeren is er bepaalde informatie nodig. Zonder deze gegevens kan de beheertoets niet in behandeling genomen en afgehandeld worden. Voor

een overzicht van de benodigde informatie kan een email worden gestuurd naar: beheertoets@eindhoven.nl. Ook het aanvragen van een beheertoets kan via dit emailadres.

Laadvoorzieningen in de openbare ruimte zijn schoon, heel, netjes en veilig. Dat geldt ook voor de direct daaraan grenzende openbare ruimte, zoals de verharding waarin de laadvoorziening staat. De voorziening voldoet aan het actuele beheerniveau en de beeld- en technische (kwaliteits)eisen die daarbij horen.

Met betrekking tot meubilair is dat onder andere:

beplakking en graffiti;

bevuiling;

dekking van de coating/folie en krassen;

deuken en gaten;

kleurechtheid;

scheefstand, en;

onkruidgroei.

Laadvoorzieningen moeten voldoen aan de NEN1010. Regelmatige inspectie NEN3140 (frequentie inspectie is beschreven in NEN3140).

Er dient een werk en installatieverantwoordelijke laadvoorziening bij exploitant aangewezen te zijn.

Vooraf aan werkzaamheden dient altijd een KLIC melding gedaan te worden.

Laadvoorzieningen mogen gedurende plaatsing in open(bare) ruimte niet corroderen. Verwerking conform CROW norm klasse A is toegestaan.

De aanbieder is verantwoordelijk voor de installatie en moet 24/7 bereikbaar zijn om bij calamiteiten te kunnen ingrijpen.

Om onkruid in de voeg tussen laadvoorziening en verharding te beperken, voorzieningen in verharding afdichten met ROMFIX® Easy of een vergelijkbaar product. Alternatieve oplossingen zijn bespreekbaar in afstemming met/ bij goedkeuring van de gemeente.

Voor werkzaamheden kabels en leidingen algemeen en vanuit elektriciteitsnet Enexis zijn de Verordening kabels en leidingen (2014) en Handboek kabels en leidingen (2018) van toepassing. Aanvullend, bij voeding uit eigen huis, geldt:

Kabel dient onder alle nuts- en telecomkabels gelegd te worden (voldoende diep);

Kabel moet geregistreerd worden;

Vooraf aan de werkzaamheden moet melding gemaakt worden in Icas.