

Plaatsingsleidraad en inrichtingskader publieke laadinfrastructuur



15 mei 2019

Kenmerk

Versie 1.1

Definitief

Colofon

uitgave

Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid (2)
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht
030 – 286 00 00
info@utrecht.nl

in opdracht van

Afdeling Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid (2)
Organisatie Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht

internet

www.utrecht.nl/elektrisch

informatie

Matthijs Kok
06 – 18 19 24 87

Inhoud

1	Inleiding	4	4.2.1	Plaatsing laadinfrastructuur per deelgebied	13
2	Beleidsmatige context	5	4.3	Domstadkwaliteit bijzonder	14
2.1	Strategisch plan laadinfrastructuur	5	4.3.1	Plaatsing laadinfrastructuur per deelgebied	14
2.2	Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte	5	4.4	Utrechtse Allure	14
2.3	Handboek Openbare Ruimte	6	5	Locatieplan- en plaatsingsprocedure	16
2.4	Concessie laadinfrastructuur	6	5.1	Locatieplan procedure	16
3	Inrichtingskaders	7	5.1.1	Communicatie	17
3.1	Laadpalen met eigen netaansluiting	7	5.1.2	Opstellen wijklocatieplannen	17
3.2	Laadpleinen	7	5.2	Plaatsingsprocedure	17
3.3	Inpassing laadpunten in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten	9	5.3	Herinrichting van bestaande straten en nieuwbouw	18
3.3.1	Ondergronds	9	5.3.1	Paragraaf laadinfrastructuur voorgstel BInG	18
3.3.2	Integratie met ander straatmeubilair	9	5.4	Eisen bouwbesluit voor laadinfrastructuur bij nieuwbouw en renovatie	18
3.3.3	Geïntegreerde oplossingen in de stad	10	Bijlage 1. Beeldkwaliteit- en inrichtingseisen laadinfrastructuur	19	
4	Plaatsingsleidraad	11	Bijlage 2. Tabel Kwaliteitsniveaus Kadernota Openbare Ruimte en laadoplossingen	23	
4.1	Algemene plaatsingscriteria	13			
4.2	Domstadkwaliteit	13			

1 Inleiding

Het aantal elektrische voertuigen in de stad neemt de komende jaren een vlucht. Volgens huidige prognoses rijden er in 2025 ongeveer 25.000 elektrische voertuigen. Een groot deel van deze voertuigen is voor het laden afhankelijk van laadpunten die staan in de publieke ruimte. Daarvoor zijn circa 5.000 publieke laadpunten nodig. In een aantal wijken, met name in de binnenstad, is de druk op de openbare ruimte groot. Dat zet het draagvlak voor de plaatsing van meer laadinfrastructuur onder druk. Het doel is de elektrische rijders blijvend te kunnen voorzien in de laadbehoefte in de publieke ruimte en de ruimtelijke kwaliteit in de stad daarbij zo veel mogelijk te waarborgen. Deze plaatsingsleidraad en inrichtingskaders zijn er op gericht dit mogelijk te maken.

Deze brede doelstelling vormt de aanleiding om beleid te ontwikkelen over:

1. De ruimtelijke kaders voor de plaatsing van laadinfrastructuur (Waar mag wat geplaatst worden onder welke voorwaarden?)
2. Beeldkwaliteit van publieke laadinfrastructuur (Hoe ziet het er uit?)
3. Plaatsingsproces van laadinfrastructuur (Hoe komen we tot de locatiekeuze van openbare punten?)

Hieruit volgen uit de volgende deelproducten:

1. Plaatsingsleidraad voor laadinfrastructuur
2. Inrichtingskader met productbladen voor de Handboek Openbare Ruimte
3. Procesplan plaatsing laadinfrastructuur (wijklocatieplan, verkeersbesluit e.d.)

Voor het opstellen van deze producten zijn eind 2018 en begin 2019 drie werksessies georganiseerd waarbij vanuit verschillende betrokken organisatieonderdelen input is geleverd. De volgende personen hebben een bijdrage geleverd aan het tot stand komen van dit document:

- Frank van der Zanden (Stedenbouw kadernota Ruimtelijke Kwaliteit)
- Tanja Lazaridis (Stedenbouw)
- Rene van Seumeren (Stedenbouw)
- Arthur Klink (Stadsingenieurs OVL)
- Joost Rosdorff (Stadsingenieurs SO),
- Manon van der Wiel (Bureau Commissie Welstand en Monumenten)
- Dirk van der Grift (Beheer Inrichting en Gebruik Openbare Ruimte)
- Esther de Graaff (Tactisch projectleider laadinfrastructuur)
- Floris van Elzaker (Tactisch projectleider laadinfrastructuur)
- Aart Meijles (Strategisch projectleider laadinfrastructuur)
- Peter Kommers (Openbare Verlichting)
- Sieb van der Weide (Ondergrondse infrastructuur)
- Fred Nuwenhuis (Straatmeubilair)
- Willem Knol (Over Morgen)

2 Beleidsmatige context

De afgelopen jaren is ad-hoc een aantal richtlijnen en kaders voor de inpassing van publieke laadpunten opgesteld. De huidige plaatsingsleidraad is vastgelegd in een aantal criteria en is gebaseerd op plaatsing van publieke laadpalen met twee aansluitingen. Met de groei van het aantal laadpunten en een andere inrichting daarvan (laadpleinen, ingepaste laadoplossingen in straatmeubilair) is het wenselijk deze criteria tegen het licht te houden en om te vormen tot een nieuwe leidraad. Deze leidraad kan worden gebruikt voor het per wijk op te stellen locatieplan voor laadpalen, laadpleinen en maatwerkoplossingen. Daarnaast dienen de inrichtingskaders als inrichtingsvoorwaarden voor de exploitanten van laadinfrastructuur in onze stad.

2.1 Strategisch plan laadinfrastructuur

16 oktober 2019 heeft het college het Strategisch Plan Laadinfrastructuur vastgesteld. Dit plan geeft de kaders voor de strategische uitrol van laadinfrastructuur in de publieke ruimte. Er wordt meer ruimte geboden voor andere laadoplossingen, dan de bekende oplaadpaal met twee stekkers. Zo kan laadbehoefte worden ingevuld met snelladers, laadpleinen of buiten de publieke ruimte. De laadinfrastructuur wordt geplaatst door een exploitant

die via een concessie over een vaste periode het recht krijgt de laadinfrastructuur te plaatsen en te exploiteren. In de uitrolstrategie in het plan zijn het volgende uitgangspunten en een aantal principes benoemd waaraan het toekomstig stedelijk laadnetwerk moet voldoen:

Alle E-rijders worden voorzien in de laadbehoefte binnen een gebalanceerd stedelijk netwerk:

1. Laadinfrastructuur wordt data-gestuurd uitgerold;
2. Laden gebeurt zo veel mogelijk buiten de openbare ruimte;
3. Laden in de openbare ruimte wordt waar mogelijk geclusterd;
4. Snelladen kan waar mogelijk een rol spelen in het ontlasten van reguliere publieke laadpunten.

De nieuwe uitrolstrategie kan tot een grotere diversiteit aan laadinfrastructuur in de stad leiden. Dat betreft naast de huidige publieke laadpunten met twee stekkers ook laadpleinen en snellaadlocaties. Voor deze typen laadoplossingen stellen we met een inrichtingskader voor waaraan de infrastructuur en de locaties moeten voldoen. Exploitanten kunnen echter ook met andere oplossingen komen die we op dit moment nog niet kennen, maar mogelijk wel de laadbehoefte van E-rijders beter kunnen invullen. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld om ondergrondse oplossingen en inpassing in ander straatmeubilair. Hoewel dit lastiger in een richtlijn te vangen is wordt ook voor deze maatwerkoplossingen een dit document vastgelegd.

2.2 Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte

De uitgangspunten voor de inrichting van de openbare ruimte zijn vastgelegd in de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte. In dit kader wordt

benoemd dat minder obstakels in de openbare ruimte wenselijk is. Dat leidt ook tot kostenbesparingen in het dagelijks onderhoud. Er hoeven dan bijvoorbeeld minder paaltjes rechtgezet te worden, minder obstakels in het trottoir en daarmee meer obstakelvrije doorloop, het vegen wordt makkelijker en ook onkruidbestrijding gaat sneller.

Qua inrichting komt er meer aandacht voor een aantrekkelijke openbare ruimte. Dit betekent meer aandacht voor de cultuurhistorische kwaliteiten en meer rust en samenhang in de inrichting. Er is nu te veel en te verschillend straatmeubilair, zoals paaltjes, hekwerken, bebording en afvalbakken. Voor wat betreft laadinfrastructuur pleit de kadernota voor terughoudende vormgeving, kleur en zichtbaarheid. Mede in samenhang met de noodzakelijkheid van bebording en markering van deze plekken.

Deze uitgangspunten staan soms op gespannen voet met de uitbereiding van het stedelijk laadnetwerk. Het is zaak een goede balans te vinden tussen de wens van het college de laadinfrastructuur in de stad uit te bereiden met behoud van de kwaliteit van de openbare ruimte.

Voor dit kader is de hoofdstructuur van de stad, zoals vastgesteld in de Kadernota (Utrechtse Allure, Domstadkwaliteit Bijzonder, Domstadkwaliteit) de kapstok. Voor de Alluregebieden (bijvoorbeeld historisch centrum en stationsgebied) en Domstadkwaliteit Bijzonder (bijvoorbeeld winkelradialen en parken) kunnen andere inrichtingsprincipes gelden dan op Domstadkwaliteit (bijvoorbeeld Overvecht). Deze principes zijn verder uitgewerkt in de plaatsingsleidraad in hoofdstuk 4.

2.3 Handboek Openbare Ruimte

De inrichtingskaders voor straatmeubilair zijn vastgelegd in het Handboek Openbare Ruimte. Daarin zijn verschillende productbladen opgenomen voor

veel voorkomende meubels zoals fietsenrekken en bankjes. De inzet is deze plaatsingsleidraad en met name de inrichtingskaders uiteindelijk op te nemen in het handboek. Het Handboek Openbare Ruimte wordt ambtelijk vastgesteld door de BiNG (Beheer Inrichting en Gebruik Openbare Ruimte) met vertegenwoordiging vanuit de verschillende organisatieonderdelen betrokken bij de inrichting van de openbare ruimte. Het Handboek wordt online gepubliceerd op de gemeentelijke website.

2.4 Concessie laadinfrastructuur

De gemeente plaatst zelf geen laadpunten, maar geeft het recht tot het plaatsen van laadpunten uit in een concessie. De concessiehouder die de laadinfrastructuur in de stad gaat plaatsen heeft zich via het contract te houden aan de inrichtingseisen en de beeldkwaliteitseisen zoals vastgelegd in de inrichtingskaders uit hoofdstuk 3.

3 Inrichtingskaders

In de inrichtingskaders wordt beschreven hoe laadinfrastructuur er uit moet zien en hoe deze geplaatst dient te worden. Daarnaast worden een aantal functionele en beheersmatige eisen gesteld waarin laadinfrastructuur in Utrecht moet voldoen.

3.1 Laadpalen met eigen netaansluiting

De huidige laadpunten in de stad zijn fors van formaat omdat ze geschikt moeten zijn voor een netaansluiting. De netbeheerder eist een ruimte daarvoor met een bepaalde minimale omvang. Deze technische eisen zijn vastgelegd in de '[Aansluitspecificaties laadobjecten 3x25A – 3x80A](#)'. De netbeheerders werken momenteel aan een nieuwe compactere netaansluiting. De verwachting is dat medio 2020 hiervoor een nieuwe aansluitspecificatie gereed is. Dan kunnen de laadpalen compacter worden vormgegeven.

Daarnaast worden de gemeente een aantal aanvullende eisen gesteld aan de omvang, de beeldkwaliteit en het de functionele aspecten van de laadpalen. Deze zijn vastgelegd op het 'Beeldkwaliteit- en inrichtingseisen laadinfrastructuur' die is toegevoegd in de Bijlage 1. De technische eisen worden in het programma van eisen bij de aanbestedingen van laadinfrastructuur vastgelegd.



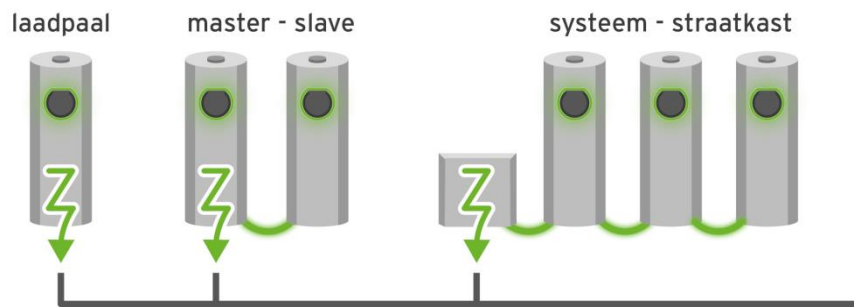
Figuur 1: Publieke laadpaal met netaansluiting

3.2 Laadpleinen

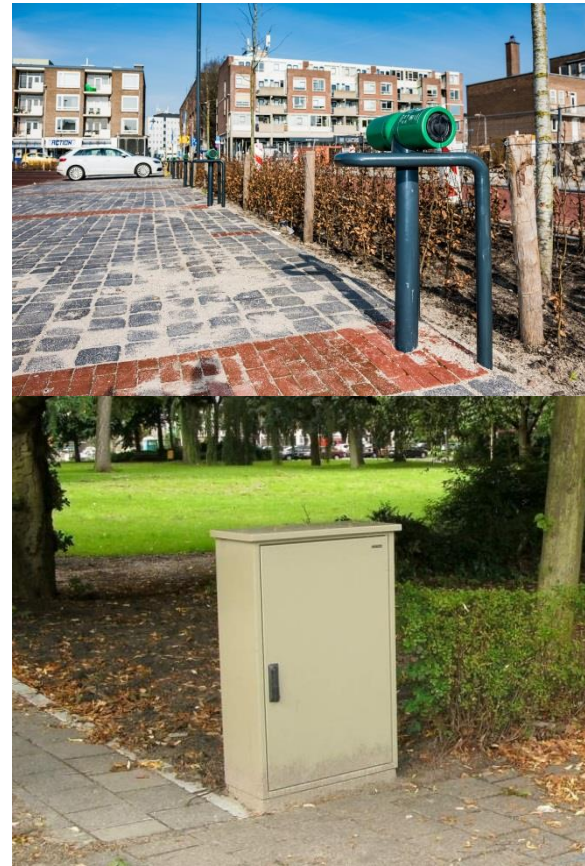
Het verschil tussen een laadpaal met netaansluiting en een laadplein is dat op het laadplein de netaansluiting voor meer dan één laadpaal gebruikt wordt. Een laadplein kent meerdere vormen die in Figuur 2 schematisch zijn weergegeven:

1. *Master-slave opstelling*: Eén laadpaal (de master) heeft een netaansluiting en is direct aangesloten op het backofficesysteem. Alle andere laadpalen (slaves) functioneren via de master. De master heeft vaak het uiterlijk van een laadpaal met een eigen netaansluiting. De slaves kunnen ook kleiner worden uitgevoerd door het ontbreken van de netaansluiting. De netbeheerder stelt een aantal specifieke eisen aan deze opstelling met betrekking tot de in- en uitvoer van de voeding.
2. *Systeem straatkast*: netaansluiting en de regelsystemen zijn in een straatkast zijn geplaatst. Figuur 3 laat zien dat de laadpalen

daardoor veel ranker en kleiner kunnen worden vormgegeven. Daardoor zijn deze makkelijker inpasbaar zijn in de openbare ruimte. Hierdoor is inpassing eenvoudiger waardoor consequenties heeft voor de toepassing van laadpleinen in de plaatsingsleidraad. Daar staat tegenover dat er bij een laadplein een systeemkast (Figuur 3) geplaatst moet worden met bepaalde minimale afmeting voor de netaansluiting en regelingen. De beeldkwaliteitseisen en inrichtingsvoorwaarden zijn opgenomen in de 'Beeldkwaliteits- en inrichtingseisen laadinfrastructuur' als opgenomen in Bijlage 1).



Figuur 2: schematische weergave laadoplossingen



Figuur 3: laadplein (Arnhem) en systeemkast (voorbeeld)

3.3 Inpassing laadpunten in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten

Met het oog op het verminderen van het aantal objecten in de openbare ruimte is het wenselijk zijn laadpunten te combineren met ander straatmeubilair of ondergronds te plaatsen. Hiervoor zijn de laatste jaren verschillende producten ontwikkeld die in de praktijk nog niet altijd toepasbaar zijn. Maar met het oog op toekomstige groei en inpassing van laadinfrastructuur willen we als stad wel ruimte bieden aan ingepaste laadoplossingen.

3.3.1 Ondergronds

Momenteel is er één ondergrondse laadoplossing op de markt die toegepast kan worden in de openbare ruimte, de “Street Plug”(Figuur 4). Het voordeel van deze oplossing is dat wanneer het laadpunt niet gebruikt wordt, deze geheel ondergronds verdwijnt. Nadeel van deze ondergrondse oplossing is dat de klep enkel met de app van de leverancier te open is en niet werkt met reguliere laadpassen. Ook de netaansluiting ondergronds plaatsen is in principe niet mogelijk. Ook levert ondergrondse plaatsing mogelijk meer struikelgevaar op wat niet strookt met de ambities zoals vastgelegd in Agenda 22 en is ARBo-technisch onvoldoende.



Figuur 4: Voorbeeld van een ondergrondse laadoplossing de “Streetplug”

3.3.2 Integratie met ander straatmeubilair

Ook de integratie van laadpunten in lichtmasten is een voor de hand liggende oplossing Figuur 6. Maar ook de combinatie met ander straatmeubilair zoals vuilcontainers, banken en parkeermeters worden genoemd. Deze combinaties worden in de praktijk nog weinig toegepast omdat ze zowel kostbaar als organisatorisch vaak lastig uitvoerbaar zijn. ElaadNL heeft onderzocht wat de mogelijkheden voor de combinatie van laadpunten en lichtmasten¹. Hierbij wijzen ze op een aantal punten waarbij de realisatie van ‘laadlantaarnpalen’ op gelet moet worden:

- Lantaarnpalen hebben een eigen stroomnet wat niet geschikt is voor de vermogens die nodig zijn voor het laden van auto's;
- De stroomvoorziening op dit stroomnet schakelt gedurende de dag uit.
- Lantaarnpalen hebben een speciaal soort aansluiting voor nutsvoorzieningen, deze mag niet gebruikt worden voor het

¹ LAADLANTAARNS Aandachtspunten voor gecombineerde objecten op het LS-net (ElaadNL 2017)

opladen van auto's. Er zal dus altijd een tweede aansluiting gemaakt moeten worden. Deze aansluiting wordt door Stedin nog niet goedgekeurd.

- Dat vraagt afspraken tussen beheerders van de openbare verlichting en de exploitant van de laadpunten over toegang, beheer en verrekening van de stroomkosten.



Figuur 5: Voorbeeld geïntegreerde laadoplossing in Hagenaartje uit Den Haag



Figuur 6: Voorbeeld van een 'Laadlantaarn'

3.3.3 Geïntegreerde oplossingen in de stad

Geïntegreerde en ondergrondse oplossingen zijn nog volop in ontwikkeling. Als stad willen we ruimte bieden aan deze ontwikkeling. In de concessie maken we ingepaste oplossingen mogelijk door in specifieke gebieden reguliere laadpalen niet toe te staan. Dat zijn gebieden met hoge monumentale of gezichtsbepalende waarden. De concessiehouder mag in deze gebieden met maatwerkvoorstellen komen die wel inpasbaar zijn met voldoende aandacht voor beeldkwaliteit en omgeving. In het kansendossier is ruimte opgenomen voor invulling van deze maatwerkoplossingen. Deze oplossingen moeten in basis voldoen aan de Beeldkwaliteits- en inrichtingseisen, zoals vastgesteld in Bijlage 1. De voorgestelde oplossingen worden ter toets voorgelegd aan de gemeente.¹⁹

4 Plaatsingsleidraad

In het vorige hoofdstuk is behandeld welke verschillende laadoplossingen bestaan en aan welke beeldkwaliteitseisen deze moeten voldoen om te worden toegepast in Utrecht. Dit hoofdstuk gaat in op de vraag welke toepassingen waar terug mogen komen. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de uitrolstrategie en de kadernota openbare ruimte gecombineerd tot een plaatsingsleidraad voor laadinfrastructuur.

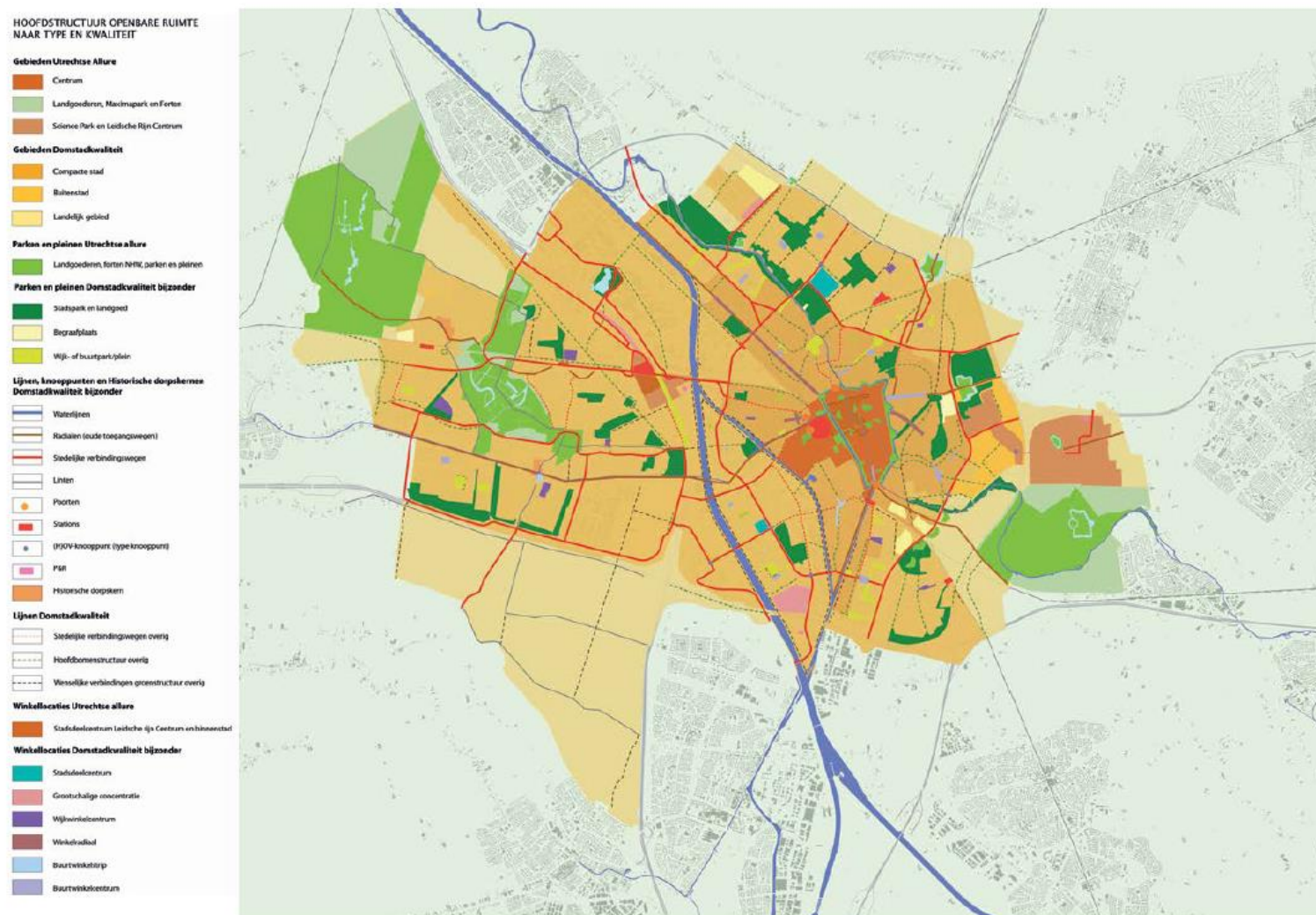
Aan de hand van deze leidraad wordt per wijk een locatieplan opgesteld, waarin de parkeerplaatsen voor elektrische voertuigen worden bepaald. Het locatieplan wordt door de gemeente opgesteld, waarbij bewoners worden betrokken. Het document moet dus voor gemeente en bewoners houvast en duidelijkheid bieden over waar wel en waar geen laadpunten kunnen komen. De stad laat zich echter niet in een al te strak kader vatten. Een leidraad geeft ruimte voor interpretatie en vormt ook geen statisch document. Over de tijd kunnen inzichten ten aanzien van laadinfrastructuur wijzigen en dat kan tot wijziging van de leidraad leiden.

De kadernota openbare ruimte onderscheidt drie verschillende kwaliteitsniveaus: Domstadkwaliteit, Domstadkwaliteit bijzonder en Utrechtse Allure (zie Figuur 7). Voor elk van deze kwaliteitsniveaus is een plaatsingsleidraad opgesteld. Daarin staan een aantal voorwaarden waaraan de plaatsing moet voldoen. De Domstadkwaliteit vormt hierbij het

basisniveau, waar ten allen tijde aan voldaan wordt. Voor Domstadkwaliteit bijzonder en Utrechtse Allure zijn uitzonderingen op dit basisniveau opgesteld.

De plaatsingsleidraad geldt ter vervanging van de huidige plaatsingscriteria. In deze herziening worden een aantal oude plaatsingscriteria worden losgetalen. Dit is gebaseerd op de ontwikkelingen in laadgedrag en borging van het juist inpassen van laadinfrastructuur in de openbare ruimte. Criteria die losgelaten zijn, zijn volgende:

- **Zichtbaarheid van een locatie:** Door het toenemend aantal plekken en verbeterde mogelijkheden om laadplekken met een app te vinden is het goed zichtbaar zijn van een laadvoorziening geen criterium meer. De voorkeur gaat zelfs uit naar het vermijden van prominente en zichtbare plekken.
- **Parkeerdruk:** De parkeerdruk in de stad is hoog, juist op locaties waar laadinfrastructuur gewenst is. Door de stijging van het aantal elektrische voertuigen is het daarom niet meer houdbaar om parkeerdruk als criterium te hanteren. Bovendien vervangt een elektrische auto, zeker in vergunningsgebieden, een regulier voertuig waardoor de parkeerdruk per saldo niet toeneemt.



Figuur 7: Hoofdstructuur openbare ruimte naar type en kwaliteit

Download de kaart hier:

https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/wonen-en-leven/onderhoud-openbare-ruimte/KOR_openbare_ruimte_interactief.pdf

4.1 Algemene plaatsingscriteria

De algemene plaatsingscriteria gelden voor alle laadvoorzieningen binnen alle kwaliteitsniveaus. Nuanceringen en uitzonderingen op de verschillende kwaliteitsniveaus worden in de volgende paragrafen toegelicht.

- **Buiten de openbare ruimte:** plaatsing van laadinfrastructuur vindt bij voorkeur op publiek toegankelijke locaties buiten de openbare ruimte plaats, zoals parkeergarages.
- **Concentratie:** het clusteren van laadvoorzieningen heeft altijd de voorkeur boven losse laadpalen in de openbare ruimte. Deze concentratie wordt bij voorkeur in een bestaande parkeervoorziening (rij haakse vakken, parkeerplein) geplaatst, of indien mogelijk aansluitend daarop.
- **Voor/zijgevels:** laadplekken worden bij voorkeur bij zijgevels/de minste prominente gevel gepositioneerd.
- **Monumenten:** Plaatsing voor monumenten wordt zoveel mogelijk vermeden, maar kan mogelijk worden gemaakt met maatwerk. Inpassing in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten heeft op deze locaties de voorkeur.
- **Rugdekking:** Laadpalen en de bijbehorende kasten hebben bij voorkeur 'rugdekking': worden niet direct grenzend aan groene openbare ruimte geplaatst of in een open ruimte geplaatst.
- **Toegankelijkheid:** de toegankelijkheid moet altijd gewaarborgd zijn (conform CROW-normen).
- **Kruispunten:** bij kruispunten laadpalen op voldoende afstand van de hoeken plaatsen, bij voorkeur niet in de open zichtlijnen.
- **Groene openbare ruimte:** parkeerplaatsen van laadpleinen mogen niet ten koste gaan van bestaande groene openbare ruimte. De

laadobjecten kunnen wel in het groen geplaatst worden, mits aan de voorwaarde van rugdekking wordt voldaan en het groene element niet opgeknipt wordt (bijvoorbeeld bij een smalle haag).

- **Schikstroken:** kunnen gebruikt worden indien > 120 cm breed.
- **Kortparkeerplaatsen:** (kinderdagverblijven, winkels, etc) worden vermeden.

De in de paragrafen hieronder genoemde criteria worden samengevat in de tabel in Bijlage 2.

4.2 Domstadkwaliteit

Domstadkwaliteit kent een onderverdeling in de volgende gebieden: Compacte stad, Buitenstad en Landelijk gebied. Daarnaast worden er lijnen onderscheiden: Stedelijke verbindingswegen, hoofdbomenstructuren, en wenselijke verbindingen voor groenstructuren (zie Figuur 7).

4.2.1 Plaatsing laadinfrastructuur per deelgebied

- **Compacte stad:** de compacte stad betreft de 'schil' rondom de binnenstad. Deze gebieden worden gekenmerkt door smalle straatprofielen met relatief veel parkeerplaatsen. Door de schaarse ruimte is de druk op de openbare ruimte hoog. Clusteren van laadinfrastructuur is gewenst om de volle woonstraten te ontlasten. Vanwege de schaarse ruimte zijn loopafstanden acceptabel.
- **Buitenstad:** hieronder vallen de ruimer opgezette naoorlogse wijken en bijvoorbeeld grote delen van Leidsche Rijn, waar de druk op de openbare ruimte minder hoog is. Zowel laadpalen als laadpleinen zijn hier mogelijk, waarbij altijd de voorkeur uitgaat naar het clusteren van voorzieningen op bijvoorbeeld bestaande parkeerterreinen.

- **Landelijk gebied:** Laadvoorzieningen worden op eigen terrein gerealiseerd. In uitzonderlijke gevallen waar dat niet mogelijk is, kan een bewoner een aanvraag doen en wordt naar een passende oplossing gezocht.
- **Lijnen domstadkwaliteit:** hieronder vallen een aantal stedelijke verbindingswegen, hoofdboomstructuren, en de wenselijke verbindingen voor groenstructuren. Voor deze lijnen is het van belang dat ze herkenbaar zijn als continue structuren die zo min mogelijk onderbroken worden of visueel verstoord. Om deze reden is laadinfrastructuur direct aan deze lijnen niet gewenst.

4.3 Domstadkwaliteit bijzonder

‘Domstadkwaliteit bijzonder’ bestaat uit bijzondere knooppunten en lijnen die op basis van hun functie een andere inrichting nodig hebben dan de standaard van Domstadkwaliteit. Het gaat om een breed palet aan gebieden en lijnen: parken, landgoederen, begraafplaatsen, wijk- of buurtparken/-pleinen en waterlijnen, radialen, verbindingswegen, linten, poorten, stations, P&R, Historische Dorpskernen en de winkelgebieden (zie Figuur 7).

4.3.1 Plaatsing laadinfrastructuur per deelgebied

Per categorie gelden andere regels voor het plaatsen van laadinfrastructuur:

- **Parken en pleinen:** hieronder vallen stadsparken en landgoederen, begraafplaatsen, en wijk- en buurtparken/pleinen. Geclusterde laadvoorzieningen zijn mogelijk bij stadsparken en landgoederen, voor zover deze in bestaande, grotere parkeerplaatsen kunnen worden opgenomen, en voor zover ze niet grenzen aan open groene ruimte. Bij begraafplaatsen en wijk- en buurtparken/pleinen zijn laadvoorzieningen niet wenselijk vanwege de kleinere schaal.

- **Lijnen, knooppunten, historische dorpskernen:** binnen deze categorie vallen zowel bijzondere stedelijke lijnen, zoals oude toegangswegen en linten, als grote infrastructurele knooppunten zoals Stations, (H)OV knooppunten en P&R locaties. Bij P&R locaties zijn laadvoorzieningen mogelijk. Bij de stedelijke lijnen en historische dorpskernen moeten oplossingen voor laadvoorzieningen in nabijgelegen gebieden met Domstadkwaliteit worden gezocht.
- **Winkellocaties:** laadvoorzieningen zijn mogelijk bij grootschalige, gemixte winkellocaties, zoals stadsdeelcentra, grootschalige concentratie en wijkwinkelcentra. Vaak zijn hier grotere parkeervoorzieningen aanwezig waar laadinfrastructuur ook voor bewoners in het gebied een functie heeft. Bij kleinschaliger winkellocaties (bijvoorbeeld buurtwinkelcentrum) ligt de focus op kort parkeren voor winkelbezoek en is laadinfrastructuur niet gewenst.

4.4 Utrechtse Allure

De gebieden die in de Utrechtse Allure te onderscheiden zijn, zijn het Centrum, Landgoederen, Maximapark en Forten en het Stadsdeelsentrum Leidsche rijn Centrum en binnenstad. Indien toch noodzakelijk gelden de volgende specifieke eisen:

- Laadvoorzieningen worden geconcentreerd op laadpleinen, zoveel mogelijk langs de randen van het gebied De laadpleinen moeten zorgvuldig ruimtelijk worden ingepast.
- Buiten de zorgvuldig ingepaste laadpleinen worden geen losse laadpalen geplaatst tenzij het gaat om maatwerkoplossingen, zoals inpassing in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten.

- Er worden bij voorkeur geen laadpalen of –pleinen voor monumenten geplaatst, tenzij er sprake is van inpassing in straatmeubilair en ondergrondse laadpunten.
- Indien in een hoog monumentale omgeving de noodzaak blijkt voor een oplaadpaal, dient er rekening gehouden te worden met de waarden van het monument, bijvoorbeeld niet voor de entree.

5 Locatieplan- en plaatsingsprocedure

De procedure voor plaatsing van laadinfrastructuur bestaat uit twee delen; de *locatieplanprocedure* die leidt tot het wijklocatieplan en de *plaatsingsprocedure* die uiteindelijk leidt tot laadpunten op straat. Dit hoofdstuk beschrijft de beide procedures. Daarnaast wordt beschreven hoe bij herinrichting en nieuwbouw omgegaan moet worden met laadinfrastructuur.

5.1 Locatieplan procedure

In de locatieplanprocedure wordt per buurt een wijklocatieplan opgesteld waarin in afstemming met de buurt de locaties voor laadpunten worden bepaald op basis van de in de plaatsingsleidraad vastgestelde uitgangpunten. Het wijklocatieplan wordt door de gemeente opgesteld waarbij verschillende organisatieonderdelen en de netbeheerder betrokken worden.

Na het opstellen van het plan wordt de buurt uitgenodigd voor informatiebijeenkomst waar het plan wordt afgestemd met bewoners. Voor de aangewezen locaties in het wijklocatieplan kunnen alle verkeersbesluiten gelijktijdig genomen worden. Het plan heeft een looptijd van twee jaar.



Figuur 8: Stappen voor het opstellen van het wijklocatieplan

5.1.1 Communicatie

Het locatieplan per wijk biedt de kans om individuele locaties te ontstijgen en meer buurtgericht te communiceren over de oplaadvoorzieningen en de voordelen van elektrisch rijden voor een schonere en stillere wijk. Bij het opstellen van het wijklocatieplan wordt de buurt uitgenodigd voor informatiebijeenkomst waar bewoners:

- worden geïnformeerd elektrisch vervoer en de prognoses voor de laadbehoefte in hun wijk;
- worden geïnformeerd over de uitgangspunten en werkwijze voor het opstellen van het concept wijklocatieplan;
- worden gevraagd input te geven op concept wijklocatieplan.

De informatiebijeenkomst wordt gebruikt voor optimalisatie van het wijklocatieplan. De bewoners hebben ten slotte de lokale kennis ten aanzien van geschikte locaties voor publieke en semi-publieke laadpunten en pleinen. Ook breder kunnen we bewoners en ondernemers raadplegen over hun laadbehoefte, ervaringen, wensen en tips.

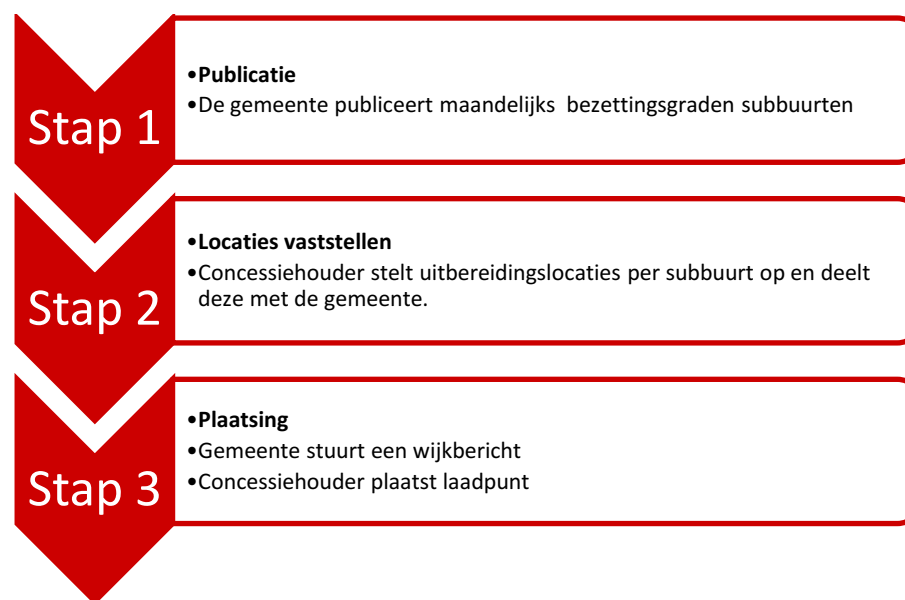
5.1.2 Opstellen wijklocatieplannen

Deze werkwijze wordt in het voorjaar van 2019 verder wordt uitgewerkt getest in een pilot in Wijk Zuid. Op basis van die ervaringen kan de procedure verder worden geoptimaliseerd. Dat kan mogelijk ook tot kleine aanpassingen leiden van de plaatsingsrichtlijn. In de tweede helft van 2019 worden de wijklocatieplannen opgesteld voor de overige negen wijken.

5.2 Plaatsingsprocedure

Doordat de locaties al bekend zijn in het wijklocatieplan en de verkeersbesluiten al zijn genomen is de plaatsingsprocedure relatief eenvoudig. Sleutel hierin is dat we de concessiehouder (via een tender selecteerde exploitant van laadpunten) via een prestatiecontract

verantwoordelijk maken voor het op peil houden van de bezettingsgraad. Deze bezettingsgraad wordt maandelijks per subbuurt gepubliceerd en de concessiehouder krijgt beloofd naar gelang aan de geëiste bezettingsgraad wordt voldaan. Zo kan de concessiehouder tijdig anticiperen op waar uitbereiding noodzakelijk is en zijn e-rijders gegarandeerd van beschikbare laadpunten in hun buurt.



Figuur 9: Stappen voor het plaatsen van een laadpunt

De gemeente hanteert het digitale Uitbreiding- & InformatieSysteem (UIS) voor gegevensoverdracht, communicatie met betrokkenen in het aanvraagproces en statusupdates van de plaatsingsprocedure. De concessiehouder kan zelf direct in het UIS de statusupdates bijhouden. Dit wordt gepubliceerd op www.laadpaal030.nl.

5.3 Herinrichting van bestaande straten en nieuwbouw

Doorlopend worden in de stad straten heringericht of volledig gereconstrueerd. Ook worden nog een aantal nieuwe wijken gebouwd. Dit biedt de kans de aanleg van laadinfrastructuur direct in de planvorming mee te nemen. Geadviseerd wordt de locaties voor het laden van elektrische voertuigen in de publieke ruimte op te nemen in het locatieplan van de betreffende wijk. Uitgangspunten zijn dan gelijk aan de gekozen plekken en inrichting moet net als elders in de stad voldoen aan de plaatsingsleidraad en inrichtingskaders zoals vastgelegd in dit document.

5.3.1 Paragraaf laadinfrastructuur voorgestel BlnG

Omdat bij de uitvoering kansen liggen om direct werk met werk te maken wordt geadviseerd in het werk direct een aantal laadpunten mee te nemen. Daarvoor gelden de volgende uitgangspunten:

- **Aantal punten:** Op circa 1 op de 20 parkeerplekken wordt een laadpunt gerealiseerd. Dat is één laadpaal per 40 parkeerplaatsen wanneer een laadpaal met twee stekkers wordt gerealiseerd.
- **Laadplein:** Als de ruimte dat toelaat wordt bij voorkeur gekozen worden voor een laadplein.
- **Mantelbuis voor toekomstige groei:** Door het plaatsen van een mantelbuis kan de locatie de toekomst eenvoudig worden uitgebreid tot een master-slave opstelling met in een paal de netaansluiting (master) die via de mantelbuis de slave voedt (zie paragraaf 3.2). De locatie van de mantelbuis dient te worden opgenomen in het ondergrond register. De liggingsgegevens van zowel de mantelbuis en kabels dienen volgens de WIBON wetgeving in het kadaster te worden opgenomen

- **Kosten:** De laadpalen worden gratis geplaatst door de concessiehouder/exploitant.

Op basis van de boven genoemde uitgangspunten dient bij behandeling van het plan in de commissie BlnG (Beheer Inrichting en Gebruik Openbare Ruimte) een paragraaf over laadinfrastructuur te zijn opgenomen.

5.4 Eisen bouwbesluit voor laadinfrastructuur bij nieuwbouw en renovatie

In het huidige bouwbesluit zijn voor nieuwbouw geen eisen opgenomen voor laadinfrastructuur. Aanvullende eisen stellen bovenop de via het Bouwbesluit vastgestelde regels is juridisch niet mogelijk. Echter, de Europese richtlijn voor de energieprestatie van gebouwen wordt aangepast. Gebouwen met meer dan tien parkeerplaatsen die nieuw worden gebouwd of ingrijpend worden gerenoveerd moeten minimaal één oplaadpunt voor het gehele parkeerterrein, in combinatie met lege mantelbuizen voor minimaal één op de vijf parkeerplaatsen realiseren. Via deze mantelbuizen kan later uitbereiding van de laadinfrastructuur plaatsvinden. Bij nieuwbouw of ingrijpende renovatie van woningcomplexen met meer dan tien parkeerplaatsen moeten lege mantelbuizen voor alle parkeerplaatsen worden aangelegd.

Deze wijziging van de prestatienorm voor gebouwen en woningen wordt de komende 1 jaar omgezet in nationale regelgeving (brief van Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan de Tweede Kamer dd. 13 februari 2018 over wijziging EPBD).

Vooruitlopend op de wetgeving worden in bestaande gebiedsontwikkelingen in de stad waar mogelijk afspraken gemaakt met de ontwikkelaars over het plaatsen van laadinfrastructuur in de gebouwde garages of op privaat terrein. Omdat juridisch afdwingen niet mogelijk is gaat dat op basis van vrijwilligheid.

Bijlage 1. Beeldkwaliteit- en inrichtingseisen laadinfrastructuur

1. Toepassing in de stad

- De locaties voor laadpalen zijn vastgelegd in het wijklocatieplan
- Voor elke locatie dient een verkeersbesluit genomen te zijn (tenzij afwijkend besproken).

2. Vormgevingseisen

- Het laadobject kenmerkt zich door een rustige, tijdloze vormtaal en neutrale uitstraling.
- Een rechthoekig object heeft de voorkeur.
- De bovenzijde van het laadobject loopt bij voorkeur af.
- De vorm, kleur en afmeting dienen goed inpasbaar te zijn in de verschillende openbare ruimtes van Utrecht.
- Alle noodzakelijke technische voorzieningen dienen zo geïntegreerd mogelijk in het object opgenomen te worden.
- Het verlichtingselement dient ondergeschikt te zijn ten opzichte van het laadobject en alleen functioneel licht uit te stralen; de lichttoepassing mag niet gericht zijn op attentiewaarde.
- Het laadobject heeft als basiskleur grijs RAL7016. Een steunkleur is, in overleg met de gemeente, toegestaan.
- De naam van de Concessiehouder mag door bestickering in een grijs tint op het laadobject geplaatst worden. De maximale afmeting bedraagt 20x10 cm.
- Maatvoering laadpaal met geïntegreerde netaansluiting (master):
 - o footprint maximaal 900 cm² op maaiveld en over het gehele profiel daarboven
 - o maximale hoogte 150 cm, bij voorkeur lager
 - o Het hart van de bedienbare functies van het laadobject bevinden zich tussen 70 cm en 110 cm boven het maaiveld
- Maatvoering laadpaal met externe (net)voeding (slave):
 - o footprint maximaal 500 cm² op maaiveld en over het gehele profiel daarboven
 - o maximale hoogte 110 cm,
 - o Het hart van de bedienbare functies van het laadobject bevinden zich tussen 70 cm en 110 cm boven het maaiveld
- Eventuele buitenkast heeft een maximale afmetingen 120x60x118 cm (lxbxh). Omvang kast zo bescheiden mogelijk.

- Vormgevingseisen voor de laadpaal zijn waar mogelijk ook van toepassing voor de buitenkast.
- Een laadpunt mag geïntegreerd worden in een ander straatmeubilair of ondergronds geplaatst. In overleg met de gemeente Utrecht worden geïntegreerde oplossingen gestimuleerd en beoordeeld als mogelijk alternatief voor een laadpaal.
- Kleinere laadpalen en straatkasten hebben in principe de voorkeur. Bij het beschikbaar komen van compactere netaansluiting (meters) is het aanpassen van de omvang gewenst in lijn met de vormgeving van reeds geplaatste laadpalen.

3. Beeldkwaliteitseisen

- Het laadobject mag gedurende de levensduur niet corroderen, is hoogwaardig (van uitstekende kwaliteit) afgewerkt met afgeronde hoeken en bevat geen scherpe punten. De objecten dienen een levensduur te hebben van minimaal 10 jaar. Het laadobject dient bestand te zijn tegen gebruiksslijtage en redelijkerwijs krasbestendig te zijn. Verwering volgens CROW norm klasse A is toegestaan.
- Vrij van graffiti, schoon en heel conform CROW- beeldkwaliteitsniveau B.
- Openingen, naden en details die makkelijk vervuilen dienen vermeden te worden.
- De laadobjecten dienen niet of nauwelijks brandbaar te zijn.
- Indien als basismateriaal metaal wordt toegepast, dient dit gepoedercoat te worden.
- De fundering is prefab, en wordt dus niet ter plaatse gestort (indien wordt gekozen voor beton). De fundering van het laadobject is zo geconstrueerd dat het laadobject zodanig stevig wordt verankerd, dat verzakking gedurende de levensduur wordt voorkomen.
- Betonnen fundering; 15 cm onder maaiveld (fundering zit voldoende laag om verharding en straatlaag aan te brengen en straatwerk er strak tegen aan te brengen) mits dit niet leidt tot problemen met kabels en leidingen (zie 'Handboek Openbare Ruimte')
- Van alle materialen en afwerkingen dient voor de eerste plaatsing een referentiemonster te worden aangeleverd om te beoordelen op kwaliteit en afwerking van de verschillende toegepaste materialen.
- Beeldkwaliteitseisen voor de laadpaal zijn waar mogelijk ook van toepassing voor de buitenkast.

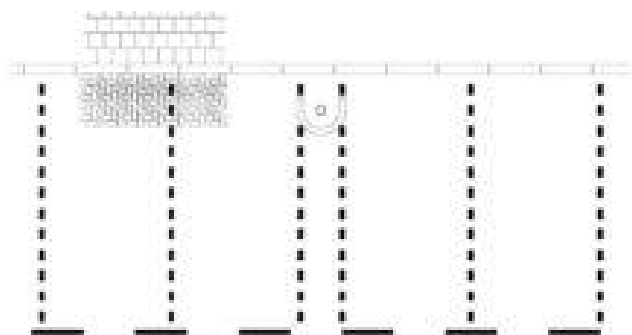
4. Inrichtingseisen

- Inrichting van de parkeerplaats bestemd voor het laden van elektrische voertuigen conform CROW 'Kennismodule Wegontwerp Binnen de bebouwde kom'. Tenzij naders met de gemeente Utrecht is overeengekomen.
- Laadobject minimaal 50 cm van het parkeervak, tenzij uitlijnen met overige elementen in het straatbeeld de voorkeur geniet.
- Laadobject mag de vrije loopruimte niet hinderen.
- Minimale afstand 90 cm tussen gevel en paal, bij voorkeur 120 cm.
- Bij plaatsing van een laadobject tussen twee haakse parkeervakken: plaatsing zover mogelijk aan de kopse kant:

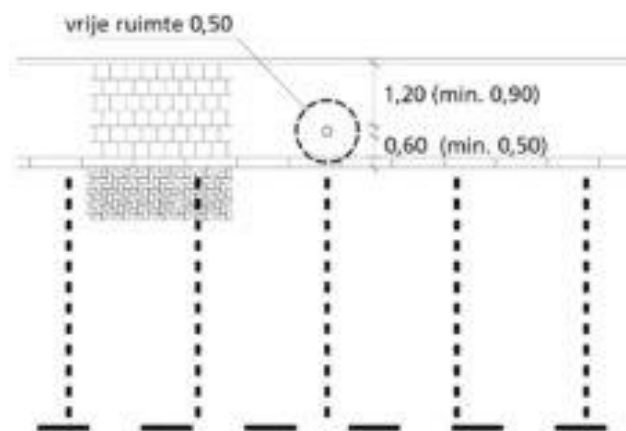
- op het trottoir: rand diameter van de vrije ruimte 50 cm rondom gerekend vanaf de stoeprand
- tussen parkeervakken: rand diameter van de vrije ruimte 50 cm rondom gerekend vanaf de grens aan de kopse kant van het parkeervak
- Bord bij voorkeur bevestigen aan lantaarnpaal.
- Bij voorkeur geen aanrijdbeveiliging bij de paal.
- Aan de stekker zijdes wordt beloopbaar gebied van één stoeptegel (30x30) aangelegd t.b.v. de gebruiksvriendelijkheid en groenonderhoud. Bestrating rondom het laadobject dient te geschieden volgens de richtlijnen in het 'Handboek Openbare Ruimte' en in kleur, vorm en materiaal aan moet sluiten bij de liggende bestrating.
- Het gebruik van het laadpunt mag de doorstroming en veiligheid van het verkeer niet belemmeren.
- Serviceluiken in palen en kasten moeten altijd bereikbaar zijn, bijvoorbeeld voor onderhoud en storingen.
- Ten behoeve van een rustig en overzichtelijk straatbeeld worden laadvoorzieningen zoveel mogelijk uitgelijnd met ander straatmeubilair.

Aanvullend voor laadpleinen (niet zijnde master-slave opstelling)

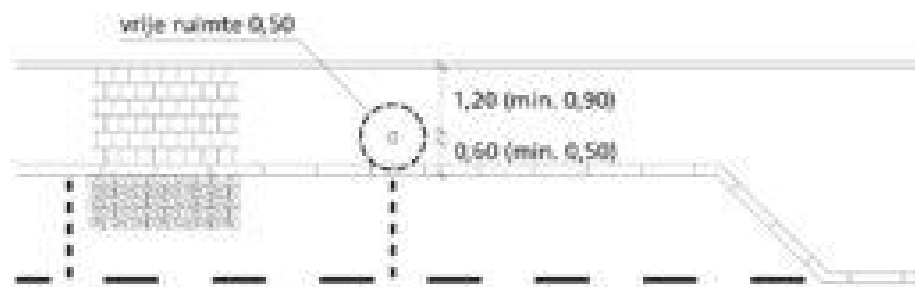
- Per laadplein wordt maximaal 1 straatkast geplaatst.
- Inrichting van een laadplein moet beschouwd worden als ontwerpogave. De exploitant dient voor een laadplein een inrichtingsvoorstel in die intern getoetst wordt. afstemming vereist met gemeente (afdelingen Stedenbouw en Stadsbedrijven).
- Bij een laadplein wordt enkel bij het eerste en het laatste parkeervak een bord geplaatst waarbij met pijlen de parkeervakken worden aangegeven.



opstellingsvoorbeeld 1: plaatsing laadpunt in parkeervak



opstellingsvoorbeeld 2: plaatsing laadpunt op trottoir



opstellingsvoorbeeld 3: plaatsing laadpunt bij langspareervakken

Bijlage 2. Tabel Kwaliteitsniveaus Kadernota Openbare Ruimte en laadoplossingen

KWALITEITSNIVEAUS OPENBARE RUIMTE EN LAADINFRA

UTRECHTSE ALLURE

Gebieden	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Centrum Binnenstad			
Centrum Stationsgebied			
Science Park			
Leidsche Rijn Centrum			
Parken en pleinen			
Parken en pleinen	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Landgoederen			op bestaande parkeerterreinen
Forten NHW			op bestaande parkeerterreinen
Parken en pleinen			op bestaande parkeerterreinen
Winkellocaties			
Winkellocaties	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Binnenstad			
Stadsdeelcentrum Leidsche rijn Centrum			op bestaande parkeerterreinen

	Mogelijk
	Mogelijk met maatwerk
	Niet mogelijk

https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/wonen-en-leven/onderhoud-openbare-ruimte/KOR_openbare_ruimte_interactief.pdf

DOMSTADKWALITEIT BIJZONDER

Parken en pleinen	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Stadspark en landgoed			alleen op parkeerterreinen, niet aan open ruimte grenzend aan park of plein
Begraafplaats			
Wijk- of buurtpark/plein			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten

Lijnen, knooppunten en Historische dorpskernen	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Waterlijnen			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten
Radialen (oude toegangswegen)			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten
Stedelijke verbindingswegen			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten
Linten			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten
Poorten			niet in straten die aan het park liggen, bij voorkeur in zijstraten
Stations			op parkeerterreinen
(H)OV-knooppunt (type knooppunt)			op parkeerterreinen
P&R			op parkeerterreinen
Historische dorpskernen			

Winkellocaties	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Stadsdeelcentrum			
Grootschalige concentratie			
Wijkwinkelcentrum			
Winkelradiaal			
Buurtwinkelstrip			
Buurtwinkelcentrum			

	Mogelijk
	Mogelijk met maatwerk
	Niet mogelijk

https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/wonen-en-leven/onderhoud-openbare-ruimte/KOR_openbare_ruimte_interactief.pdf

DOMSTADKWALITEIT

Gebieden	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Compacte stad			
Buitenstad			
Landelijk gebied			op aanvraag mogelijk

Lijnen	Laadpaal	Laadplein	Opmerking
Stedelijke verbindingswegen overig			
Hoofdbomenstructuur overig			
Wenselijke verbindingen groenstructuur overig			

	Mogelijk
	Mogelijk met maatwerk
	Niet mogelijk

https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/wonen-en-leven/onderhoud-openbare-ruimte/KOR_openbare_ruimte_interactief.pdf