

Bijlage

Criteria en eisen locatiebepaling publieke laadpalen

Raamovereenkomst Plankaarten Laadwerk

Kenmerk: TN 518907



In samenwerking met



namens

Gemeenten uit de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht

Inhoudsopgave	P.
1. Inleiding	2
2. Strategische locatie van de laadpalen	3
3. Installatie & onderhoud	4
4. Gebruiksvriendelijkheid & veiligheid	6
5. Vergunningscriteria	7
6. Plankaarten	8

1. Inleiding

Criteria en eisen van Laadwerk en Gemeenten bij het aanwijzen van een locatie voor een publiek oplaadobject of bij het opstellen van een plankaart

Nadat de gemeente een verzoek van een (aanstaande) e-rijder of een vraaggestuurd verzoek (op basis van gebruiksdata) ontvangt en dit goedkeurt, wordt een geschikte locatie gekozen voor de realisatie van een laadpaal. Wanneer de locatiebepaling proactief gebeurt, bijvoorbeeld op basis van een plankaart, gelden dezelfde criteria en eisen.

Bij de locatiekeuze wordt rekening gehouden met een aantal veiligheids- en technische aspecten. Goed geplaatste laadpalen lopen minder risico op aanrijdingen en kunnen makkelijker gerealiseerd worden.

Daarnaast kan de locatie zo gekozen worden dat de laadpaal een zo groot mogelijke gebruikersgroep bedient. Dit vergroot de acceptatie (er worden geen palen neergezet die nauwelijks gebruikt worden) en zorgt voor een effectief gebruik van de openbare ruimte: met minder laadpalen kunnen meer gebruikers worden bediend. Ook voor de exploitant levert dit voordeel op, doordat de laadpaal een betere businesscase heeft. Dit leidt indirect tot een betere laadprijs.

Met de nadruk op vraaggestuurd (op basis van gebruiksdata) plaatsen (zie Bijlage PvE VII) wordt aan deze uitgangspunten invulling gegeven.

Gezamenlijk helpen de verschillende soorten criteria en eisen om de (maatschappelijke) kosten van de ontwikkeling van elektrisch vervoer te beheersen. De laadpaal wordt geplaatst tussen twee parkeerplaatsen. Om doorlooptijden te verkorten en de kwaliteit van de laadlocaties te verbeteren, wordt bij het kiezen van een nieuwe oplaadlocatie rekening gehouden met verschillende criteria en eisen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in:

- **Criteria** - uitgangspunten die de afweging voor de meest geschikte locatie sturen
- **Eisen**: voorwaarden waaraan alle locaties in ieder geval moeten voldoen.

De criteria en eisen zijn geordend naar thema. Daarnaast zijn achter in dit document enkele veel voorkomende opstellingsvoorbeelden opgenomen.

Omdat niet in alle gevallen een laadoplossing de vorm van een laadpaal heeft (in de zin van een zuil of sokkel), verwijzen we in onderstaande lijst naar Oplaadobjecten in plaats van laadpalen.

2. Strategische locatie van de laadpalen

Eisen

- De laadpaal wordt geplaatst in het midden tussen twee parkeerplaatsen

Criteria

1. Gebruikersgroep

- Meerdere typen gebruikers mogelijk (woon + werk + bezoek);
- Een van de twee vakken mag toegewezen worden aan deelmobiliteit of een Gehandicapte parkeerplaats (GPP)

2. Zichtbaarheid/vindbaarheid;

- Een locatie aan het begin van de straat heeft de voorkeur vanwege de grotere zichtbaarheid en vindbaarheid van de laadvoorziening
- Locatie aan een doorgaande weg heeft meer zichtbaarheid en gebruikerspotentieel dan aan een niet-doorgaande weg;

3. Invloed parkeerdruk

- Het belang van het efficiënt kunnen gebruiken van een openbaar oplaadnetwerk prevaleert boven een eventuele lokale parkeerdruk;
- Een hoge parkeerdruk is op zichzelf geen reden om af te zien van plaatsing (vgl. Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 5 februari 2025 over parkeerdruk (ECLI:NL:RVS:2025:439, r.o. 8.4);
- Een elektrisch voertuig veelal in de plaats komt van een fossiel voertuig, zodat de parkeerdruk in dat geval in principe gelijk blijft;
- Door de continue uitbreiding van het aantal laadvoorzieningen binnen de gemeente is een verschuiving van parkeerdruk aannemelijk in een ruimere omgeving (wijkniveau);

4. Omgevingskenmerken

- Hoge bewonersdichtheid;
- Weinig woningen met eigen parkeervoorziening in de buurt;
- De gemeente stelt zich zo goed mogelijk op de hoogte van eventueel geplande werkzaamheden in het gebied om te voorkomen dat laadpalen op korte termijn verwijderd en/of verplaatst dienen te worden;

5. Type parkeerplek, aflopend naar voorkeur:

- (i) Parkeerplein: Parkeervakken tegenover elkaar, vanaf 4 parkeervakken, mits er 4 laadpunten beschikbaar zijn;
- (ii) Haaks parkeren;
- (iii) Langsparkeren;
- (iv) Schrikstroken (afwijkende verharding tussen parkeervak en voetpad of fietspad)

3. Installatie & onderhoud

Eisen

- Installatie en onderhoud moeten veilig uitgevoerd kunnen worden, met inachtneming van de oriëntatie ten opzichte van verkeersstromen;
- Het Oplaadobject wordt geplaatst:
 - in het midden tussen twee parkeervakken, aan de kopse kant van de vakken;
 - op gelijke hoogte (+/- hoogte trottoir) met de parkeervakken;
 - op gemeentegrond.
- Rondom het Oplaadobject is minimaal 50 cm ruimte voor onderhoud beschikbaar, tenzij deur van het oplaadobject richting parkeervakken opengaat; in dat geval mag het Oplaadobject dichter bij de gevel staan;
- Het Oplaadobject dient minimaal op een afstand te worden geplaatst van de breedte van de boomkruin tot de dichtstbijzijnde boom
- Openbreken van een betonnen of asfaltweg is niet mogelijk. Boringen onder een betonnen of asfaltweg zijn alleen mogelijk tot 6 meter;
- Afstanden tot netcomponenten:
 - het Oplaadobject wordt op minimaal 3 meter van een elektriciteitskast (LS-kast, LS/MS-kast, MS-kast) geplaatst.
 - het Oplaadobject wordt op minimaal 1 meter van het MS-net geplaatst.
- Indien plaatsing in een groenstrook gewenst is, raden we de gemeente aan zorg te dragen voor;
 - een verharde ondergrond rondom het Oplaadobject (bijvoorbeeld rij van 30x30cm stoeptegels);
 - het op eigen kosten vrijhouden van minimaal 50 cm bosschages/groenwerk rondom het Oplaadobject. Werkzaamheden kunnen initieel kosteloos door exploitant worden uitgevoerd;
- Oplaadobject worden niet-aanrijdgevoelig opgesteld;
 - minimale afstand vanaf stoeprand: 1 stoeptegels + stoepband (+/- 45 cm);
 - indien de locatie aanrijdrisico kent, dient de exploitant zorg te dragen voor het aanbrengen van aanrijdbeveiliging; de volgende aanrijdbeveiliging is in de concessie inbegrepen:
 - diamantkoppaaltjes;
 - indien de gemeente een ander type aanrijdbeveiliging wenst, regelt de gemeente dit zelf of laat dit tegen meerprijs door de exploitant uitvoeren. Indien gemeente meerwerk door de exploitant wil laten verzorgen, moet dit in de precheck van het locatievoorstel worden aangegeven (zie Laadwerk portaal);

Criteria

1. Technische aansluiting

- Kortst mogelijke afstand tot aanwezige laagspanningskabel (LS-net) en bij voorkeur binnen 25 meter;
- Minimale hoeveelheid noodzakelijke weg/bosschages- opbrekingen;

Criteria en eisen locatiebepaling publieke laadpalen

- LS-stroomkabel bij voorkeur aan dezelfde kant van de weg als het Oplaadobject

2. Bescherming van groen

- Het voorkomen van beschadiging van boomwortels en bomen,
- Niet plaatsen onder de kruin van een boom;
- Niet tussen het struikgewas of (boom)wortels

3. Overige voorwaarden

- Werkzaamheden vinden op gemeentegrond plaats
- Oplaadobjecten kunnen niet worden geplaatst op een schuin talud

4. Gebruiksvriendelijkheid & veiligheid

Eisen

- Doorgang van het trottoir na plaatsing Oplaadobject: minimaal 120 cm (4 stoeptegels 30 x 30 cm);
 - Bij uitzondering kan er een doorloopruimte van 90 cm (3 stoeptegels van 30x30cm) geaccepteerd worden. Het Oplaadobject en het verkeersbord betreffen een puntversmalling van minder dan 50x50cm waardoor bij uitzondering ook een minimale effectieve breedte van 90 cm aangehouden kan worden.
 - Ook een uitstapstrookje is een uitzondering, want hier hoeft geen kinderwagen of rollator langs;
- Voorkomen van wegversperring voor aanrijdroutes van hulpdiensten;

Criteria

- Voorkomen struikelgevaar door kabels;
 - Streven naar minimale afstand van parkeervakken tot Oplaadobject;
- Haakse en parallel gelegen parkeervakken worden geprefereerd boven parkeervakken die schuin aan de weg zijn gepositioneerd;
- Het voorkomen van belemmering voor doorstroming van het overige wegverkeer, langzame verkeersstromen etc.;
- Het voorkomen van Oplaadobjecten aan hoofdverkeerswegen;
- Het Oplaadobject wordt bij voorkeur niet geplaatst voor de deur of het raam van een woonhuis. We hanteren de volgende oriëntatie t.o.v. bebouwing, aflopend naar voorkeur;
 - (i) Blinde gevel;
 - (ii) Zijgevel;
 - (iii) Voorgevel;
- Oplaadobject niet in de directe nabijheid van andere objecten in de openbare ruimte zoals fietsenrekken, vuilcontainers, bomen en straatmeubilair;
- Houd rekening met de toegankelijkheid van het laadobject voor minder valide e-rijders;
 - Zo mogelijk bij een reeds aanwezige gereserveerde mindervalide parkeerplaats plaatsen, of wijs een van de vakken toe aan een kenteken van een voertuig van een mindervalide;
 - Bij voorkeur niet midden tussen andere parkeervakken (i.v.m. ruimte voor uitstappen);
 - Bij voorkeur zo dicht mogelijk in de buurt van meest gebruikte bestemming.

5 Vergunningscriteria

Bij de locatiekeuze dient rekening te worden gehouden met de benodigde vergunningen en de bijbehorende doorlooptijden. Hoe meer vergunningen vereist zijn, hoe langer de realisatietermijn van het oplaadobject en hoe groter de onzekerheid over het verkrijgen van deze vergunningen.

Vergunningen en termijnen

- Tracélengte & wegoversteken (ca. 40 werkdagen);
- WIOR staat voor Werken in de Openbare Ruimte. Er is een vergunning nodig als u de grond gaat openbreken in geval van een tracé-lengte van meer dan 25 meter.
- Breekvergunning. Het is een vergunning om in de grond te mogen breken, ook wel opbreekvergunning genoemd;
- Persing/ boring. Het is een vergunning voor een gestuurde boring. Hierbij wordt vooraf gekeken of er niet overige infra in de grond wordt geraakt;
- Open ontgraving. Bij het open graven van de grond, heb je vaak een graafvergunning nodig. Voorafgaand is hier een melding bij het Kabels en Leidingen Informatiecentrum nodig (KLIC-melding), omdat er wordt gekeken of er geen leidingen in de grond worden geraakt;
- Bodemonderzoek/vervulde grond/BUS-melding (=Besluit Uniforme Sanering)
- Verkeersplan (omleiding);
- ProRail (40-65 werkdagen);
 - 11 meter uit hart spoor;
 - Oversteek onder spoor door;
- Rijkswaterstaat en waterschappen (40-65 werkdagen);
 - Dijken waterlichamen. Hierbij is een vergunning nodig. De reden hiervan is dat alles wat aan aangrenzend water is gelegen zoals o.a. dijkenliggers gegraven moet worden;
 - Rijkswegen;
 - Van oktober tot april dijksluiting;
- Zakelijk recht (maatwerk);
 - Kruising privaat terrein;
 - Recht van overpad;
 - Recht van opstal.

6. Specifieke criteria bij plankaarten

Specifiek bij het opstellen van plankaarten wordt een locatievoorstel *niet* naar aanleiding van een verzoek van een inwoner of bedrijf opgesteld. Hierdoor is bij de locatiebepaling het adres van het bedrijf of de inwoner niet vanzelfsprekend het startpunt voor het aanwijzen van een nieuwe laadlocatie. Ook is niet al vooraf bepaald of de e-rijder terecht kan bij een private parkeervoorziening. Daarom benoemen we hieronder de volgende aanvullende criteria bij het opstellen van plankaarten:

- Doelgroep stuurt de locatie van de Oplaadobject;
 - (i) Bewoners (dominante doelgroep) centraal in de wijk;
 - (ii) Bezoekers/ forenzen (dominante doelgroep): zichtlocatie;
- Bij voorkeur privaat laden boven publiek of semi-publiek laden (in lijn met de ladder van laden, <https://nederlandelektrisch.nl/u/files/2013-04-laadinfra-oplossingen-gemeenten.pdf>);
- Laadpalen mogen worden geplaatst in een vergunningszone of blauwe zone wanneer de dominante laadbehoefte van bezoekers komt (~2 uur en langer parkeren is dan acceptabel), plaatsen in blauwe zones wordt vermeden wanneer de laadvraag van bewoners en forenzen komt;
- Concentratie of dekking: eerst zorgen voor een dekkend netwerk en dan pas clusteren;
- Bij locatiebepaling van meer dan één Oplaadobject hanteren we in beginsel ten behoeve van een balans tussen spreiding en verdichting de volgende logica;
 - (i) Binnen elk hexagoon van zoom diameter: 2 locaties, daarna clustering;
 - (ii) Minimum-aantal geclusterde laadpunten: 4 laadpunten;
 - (iii) Maximaal aantal geclusterde laadpunten: 8 laadpunten;
- Voor de realisatie van clusters van Oplaadobjecten hanteren we dezelfde eisen en criteria als voor reguliere laadpalen, maar in het bijzonder zijn de volgende criteria relevant;
 - (i) Goede zichtbaarheid vanaf doorgaande weg, niet verscholen in de wijk;
 - (ii) Meerdere typen gebruikers mogelijk (woon + werk + bezoek etc.);
 - (iii) Laadpalen mogen in het centrum worden geplaatst;
- Wanneer het mogelijk is om uit wijken naar laadlocatie buiten het hart van de stad (waarbij loopafstand van zoom niet in geding komt), dan heeft dit de voorkeur.