

Addendum bij Integrale visie laadinfrastructuur

Visie snelladen

Alphen aan den Rijn

Visie snelladen

Alphen aan den Rijn

Status: Definitieve versie
Datum: 10 juli 2024

Alphen aan den Rijn

Gemeente Alphen aan den Rijn
Postbus 13
2400 AA Alphen aan den Rijn

Inhoud

Inhoud	2
Inleiding	3
1. Strategische uitgangspunten	4
2. Over snelladen	4
2.1 Typen snelladers	4
2.2 Doelgroepen	5
3. Huidig snellaadnetwerk	6
4. Prognose snellaadbehoefte	7
5. Plan snellaadinfrastructuur	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Voorwaarden en uitgangspunten laadlocaties	10
5.3 Potentiële (semi-publieke) snellaadlocaties	12
5.4 Vracht- en goederenvervoer/ laden op bedrijventerreinen	16
6 Implementatie & vervolgstappen	17
Bijlage 1 – Overzicht potentiële snellaadlocaties	18

Inleiding

In het Klimaatakkoord is afgesproken om de CO₂ uitstoot te reduceren, dit heeft ook invloed op de elektrificatie van het wagenpark. Vanaf 2035 geldt een verbod op de verkoop van auto's met fossiele brandstof. Voor de gemeenten in Nederland geeft dit een extra uitdaging om de elektrificatie van mobiliteit op een goede wijze te faciliteren. De afgelopen tijd zien we een groei van het aantal elektrische voertuigen, zowel particuliere als zakelijke rijders. Met name de zero emissie zones voor de stadslogistiek die in Alphen aan den Rijn (per 1 juli 2026) en tientallen andere steden (veelal per 1 januari 2025) worden ingevoerd zorgen voor een toenemende (snel)laadvraag. Hiermee ontstaan ook verschillende type elektrische rijders die ieder een eigen laadbehoefte hebben, waaronder de behoefte aan laden op hoog vermogen voor bijvoorbeeld grotere logistieke voertuigen.

Vanuit de toegenomen diverse laadvraag ziet de gemeente steeds meer marktactiviteit en aanvragen om het plaatsen en exploiteren van snelladers in de openbare ruimte te faciliteren. Vanwege o.a. de ruimtevraag, mogelijk verkeer aantrekkende werking en invloed op het elektriciteitsnet wil de gemeente de regie nemen in het realiseren van een (regionaal afgestemd) netwerk van snelladers. Ook het fenomeen netcongestie is een belangrijke aanleiding om als gemeente pro-actief aan de slag te gaan met het onderwerp snelladen: tenslotte is het verkrijgen van de voor snelladenbenodigde nieuwe en/of verzwaarde grootverbruikaansluitingen momenteel niet mogelijk.

In 2022 is in de gemeentelijke Integratie visie laadinfrastructuur reeds vastgesteld hoe de gemeente om wenst te gaan met elektrisch vervoer en opladen in de openbare ruimte. Hierin ligt de focus op de totstandkoming van het reguliere AC (22kW) laadnetwerk, en wordt beperkter ingegaan op het thema snelladen. In de gemeente is nog geen actieve sturing op het faciliteren van snelladers. Het document wat u nu leest is bedoeld om dit hiaat op te vullen, gezien hierboven omschreven context.

1. Strategische uitgangspunten

Op strategisch niveau zijn enkele uitgangspunten geformuleerd die in principe leidend zijn bij de uitwerking van deze snellaadvisie en de realisatie van het snellaadnetwerk in de gemeente:

- We streven naar een voldoende dekkend netwerk van snelladers dat aansluit bij de behoefte, ook in kleine kernen
- Het realiseren van snelladers op gewenste locaties die past bij de doelgroep die het bedient
- Snelladen op privaat terrein heeft de voorkeur boven publieke locaties, conform de ladder van laden

Deze drie uitgangspunten vormen de basis en komen terug in de volgende onderdelen van dit document.

2. Over snelladen

2.1 Typen snelladers

In deze sectie wordt kort stilgestaan bij de technische eigenschappen van de verschillende snellaadoplossingen. Dit is relevant omdat er niet één type snellader bestaat, maar er juist meerdere varianten bestaan die in verschillende situaties passend kunnen zijn. Dit komt later in het stuk weer terug in de mogelijkheden om te gaan met netcongestie.

Bij regulier laden wordt een auto geladen op een maximaal vermogen van 22 kW (afhankelijk van de auto). De wisselstroom van het elektriciteitsnet wordt door middel van een interne omvormer in de auto omgezet naar gelijkstroom waarmee de accu kan worden opgeladen. De Engelse dan wel technische term voor wisselstroom is Alternating Current, afgekort AC. Regulier laden wordt dan ook AC-laden genoemd.

De omvormer in een auto is beperkt tot een vermogen van maximaal 22 kW, waarmee enkele uren tot een hele dag geladen moet worden om een gemiddelde accu vol te kunnen laden. Om in de orde grootte van 10 minuten een accu vol te kunnen laden zijn vermogens van 300 tot 350 kW nodig, afhankelijk van de batterijcapaciteit. Om dit te kunnen bereiken worden laders ingezet waar de stroom al buiten de auto wordt omgezet naar gelijkstroom. Daarom wordt snelladen ook wel DC-laden genoemd, naar de Engelse term voor gelijkstroom Direct Current. Omdat hier een grote omvormer voor nodig is zijn DC-laders veel groter dan reguliere AC-laadpalen. Daarbovenop is een zwaardere netaansluiting nodig, die vaak geen integraal onderdeel vormt van de laadpaal. Snelladers nemen om die reden veel meer ruimte in dan reguliere laadpalen.

Vanwege de omvormer in de snellader zit de netaansluiting bij de meeste snelladers niet in de kast zelf. Tot 55 kW past deze nog wel in de laadpaal, omdat hiervoor een kleinverbruik aansluiting van 3x80A op het laagspanningsnet (LS-net) gebruikt kan worden. Dit zijn de zogenoemde individuele kortparkeerladers.

Wanneer er meerdere kortparkeerladers worden geplaatst of snelladers met een vermogen hoger dan 55 kW, is het mogelijk tot 180 kW gecombineerd vermogen (bijvoorbeeld 4 laadpunten van 45 kW of 2 laadpunten van 90 kW) gebruik te laten maken van een grootverbruik aansluiting van 3x250A op het LS-net. Deze aansluiting wordt in een buiten- of straatkast geplaatst.



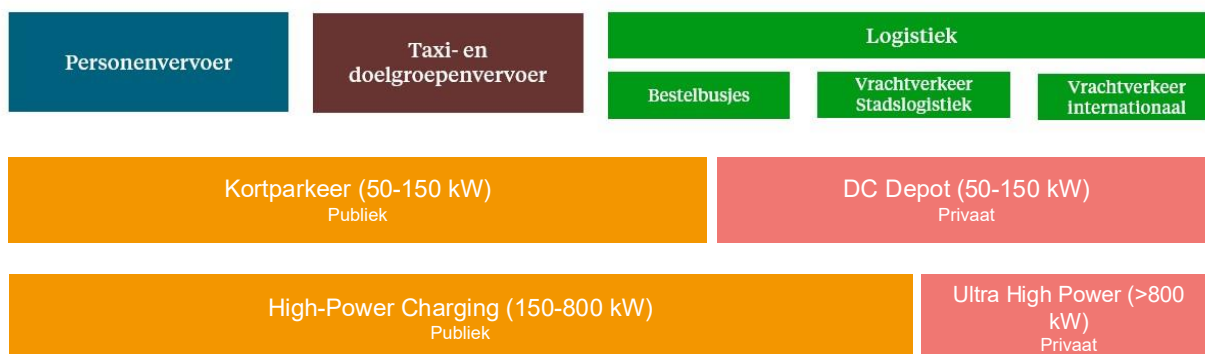
Figuur 1 Voorbeeld van een buitenkast voor laagspanning (l) en afmetingen van een compact station voor middenspanning (r)

Vanaf meer dan 180 kW gecombineerd vermogen is een aansluiting op het middenspanningsnet (MS-net) groter dan 3x250A noodzakelijk. Daarvoor is een compact station ter grootte van ongeveer een parkeerplaats nodig. Voor een groot deel van de snellaadlocaties zal een gecombineerd vermogen boven de 180 kW wenselijk zijn en dus zullen in veel gevallen een middenspanningsaansluiting en compact station noodzakelijk zijn. Een aansluiting op het MS-net is echter niet overal te maken, omdat deze minder fijn verspreid is dan het LS-net.

In dit document volgen we dezelfde definities van de NAL-West prognose, dit zijn de termen *kortparkeelader* (KP-lader) aan voor snelladers met een vermogen tot 150kW, de term *High-Power Charging* (HPC) voor laden tussen de 150kW en 800KW en Ultra-High Power Charging voor laders boven de 800KW.

2.2 Doelgroepen

Diverse doelgroepen maken gebruik van snelladers. Deze zijn te categoriseren in: personenvervoer, taxi- en doelgroepenvervoer en logistiek. Waarbij logistiek is onderverdeeld in de soort markt die zij bedienen, zoals bestelbusjes, stadslogistiek en internationaal transport. Afhankelijk van de type vermogen snellader kan een locatie gekozen worden waar het wenselijk is om de doelgroep te faciliteren, zoals hieronder weergegeven in Figuur 2.

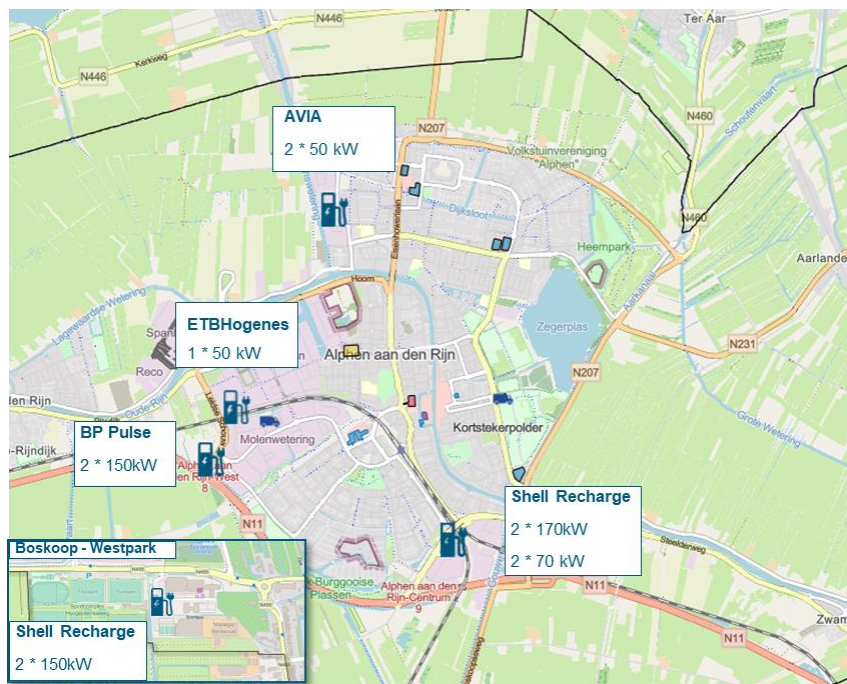


Figuur 2 Doelgroepen bij type vermogen snelladers

3. Huidig snellaadnetwerk

Het kaartje hieronder (Figuur 3) laat alle 11 huidige publiek toegankelijke snelladers in Alphen aan den Rijn zien (stand van zaken mei 2024). De aanwezige laders staan op private grond, en worden omdat ze wel publiek toegankelijk zijn gezien als semi-publieke laadpunten. De laders staan veelal bij tankstations aan uitvalswegen, maar ook op bedrijventerreinen. Ook is er één publiek toegankelijke 50kW snellader bij een lokale ondernemer (elektrotechnisch bureau Hogenes). Het is niet bekend hoeveel private snelladers, die niet publiek toegankelijk zijn, gerealiseerd zijn binnen de gemeente, omdat dit nergens geregistreerd wordt.

Met de prognose in oogschouw is het zichtbaar dat er een grote opgave ligt voor de gemeente op de te verwachten snellaadbehoefte op te vangen.



Figuur 3 Locatie, aantal, vermogen en exploitant van huidige (semi-)publieke snelladers in de gemeente

4. Prognose snellaadbehoefte

In de huidige *Integrale visie laadinfrastructuur* wordt de ladder van laden gehanteerd, wat inhoudt dat de laadbehoefte eerst moet worden ingevuld op (openbaar toegankelijk) eigen terrein en daarna pas wordt opgepakt door de overheid door het plaatsen van laadpalen in de openbare ruimte. Dit principe laten we ook gelden voor snelladen. Snelladen wordt bij uitstek gezien als marktactiviteit op private grond welke al dan niet publiek toegankelijk is. Denk aan eigen laadvoorzieningen van bedrijven voor eigen (professioneel) gebruik of het aanbieden van snelladers op tankstationlocaties.

In de prognose, opgesteld in opdracht van de NAL Zuidwest, MRaE en de G4, blijkt dat de vraag naar snelladen in de komende jaren sterk toeneemt. Dit kan worden verklaard door het toenemend aantal elektrische voertuigen, waaronder de logistieke rijders die vanaf 1 juli 2026 te maken krijgen met de zero-emissiezone in Alphen aan den Rijn, en in andere steden zoals Leiden, Rotterdam, Den Haag en Amsterdam al vanaf 1 januari 2025. Maar ook het groeiende aantal elektrische personenauto's leidt tot een grotere vraag naar snelladen (als aanvulling op regulier laden).

Prognosemethodiek

Het bepalen van het aantal laadpunten in de prognose is gedaan aan de hand van kengetallen over de laadefficiëntie. Het verschilt per doelgroep en type lader hoe vaak één laadpaal gebruikt kan worden. Voor iedere doelgroep zijn verschillende kengetallen gebruikt om de verrekening van behoefte naar aantal laadpunten te bepalen. Meer uitleg over de prognosemethodiek is te vinden in het [rapport van Districon, OverMorgen en Bureau Gijs](#). De reeds gepubliceerde ZE-zones zijn verwerkt in de logistieke laadvraag. Aangenomen is dat een deel van de voertuigen die vaker in een ZE-zone komt, elektrisch zal rijden in 2030. Het CBS heeft data aangeleverd waarin de standplaatsen van voertuigen bekend is, en welke ZE-zones betreden. Middels de data is ook bekend hoeveel kilometers de voertuigen jaarlijks afleggen. Met die informatie is de dagelijkse laadvraag berekend.

Voor de gemeente ligt er een opgave in het realiseren of faciliteren van kortparkeerlaadpunten voor de komende jaren – de vraag in hoeverre de gemeente hier pro-actief zelf locaties op openbaar terrein beschikbaar voor moet stellen komt in H5 aan bod. Het laden met hogere vermogens zal in de basis meer landen op private terreinen, vanwege de noodzaak om N2 en N3 voertuigen 's nachts op depot te laden.

Wat in het oog springt in de prognosecijfers, weergegeven in Figuur 4, zijn de 142 kortparkeeraladers die op (semi-)publiek terrein gerealiseerd moeten worden in 2030 volgens de prognose. Dit is een grote opgave, aangezien er op dit moment (april 2024) in totaal 11 (semi-)publieke snelladers in de gemeente aanwezig te zijn (zie ook volgende sectie). Mogelijk is het getal van 142 een (lichte) overschatting, al staat het wel vast dat dergelijke aantallen op termijn sowieso nodig gaan zijn. Alleen zou dit ook pas ná 2030 kunnen zijn. Uiteraard speelt ook de richting die door de landelijke politiek gekozen wordt een rol in het tempo van verandering.

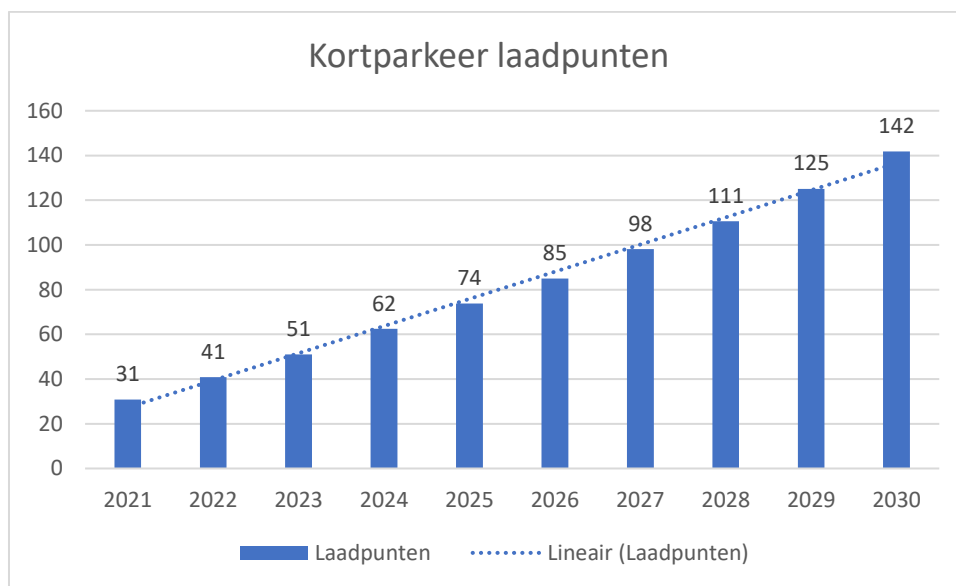
Laadpunten 2030		Privaat	Semi Publiek	Publiek
DC Depot (50-150 kW)	Aantal laadpunten	218	-	-
Kortparkeer (50-150 kW)	Aantal laadpunten	-	142	
HPC / Corridorladars (150-800 kW)	kWh per werkdag	-	72 (kWh)	
Ultra High Power (>800 kW)	Aantal laadpunten	39	-	-
Uitleg tabel: <i>DC Depot:</i> logistieke voertuigen die op het depot laden <i>Kortparkeer:</i> Voor de doelgroep die kortparkeert om daarna hun reis te vervolgen (taxi's, winkelcentra, bouwmarkten). <i>Corridorladars:</i> De gemeente ligt aan de N11, deze heeft een laadvraag die over de verzorgingsgebieden verspreid worden. Vandaar dat deze laag is. <i>Ultra High Power:</i> Bedient met name (internationaal) logistiek verkeer die de gemeente niet als eindpunt heeft.				

Figuur 4 Overzicht prognosecijfers volgens prognose NAL West (feb. 2022)

Wat ook opvalt is het grote aantal depotladers op eigen terrein. In Alphen aan den Rijn zijn een aantal bedrijven gevestigd met een aanzienlijke logistieke vloot, waarvan bekend is dat zij ambitieus zijn op het gebied van elektrificatie van deze vloot. Het beeld dat er enkele honderden snelladers op eigen terrein van deze partijen nodig gaan zijn in 2030 is dan ook niet verrassend. De grote vermogensvraag die deze elektrificatie met zich meebrengt is daarbij wel een belangrijk aandachtspunt (zie verderop).

Ingroeisnelheid

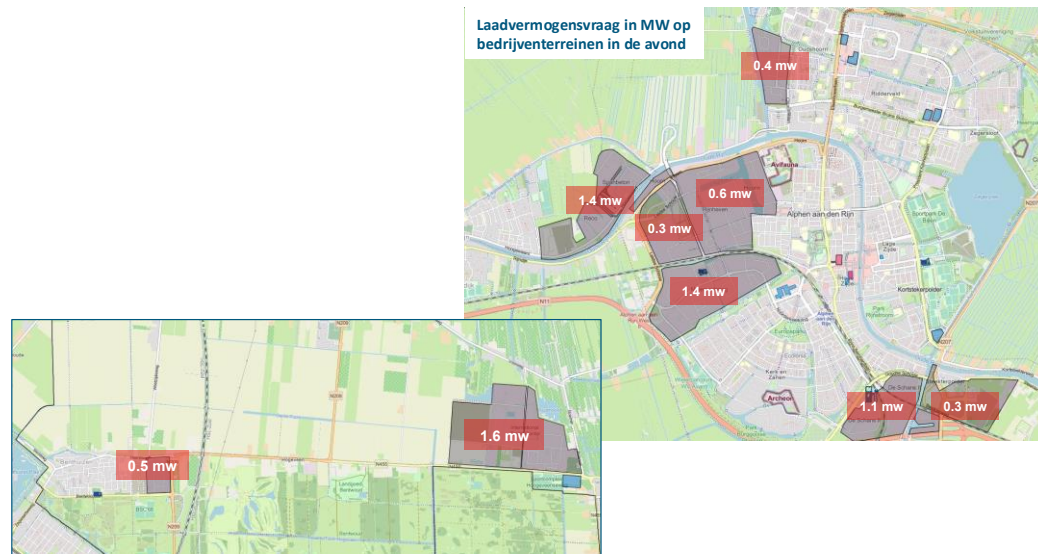
Om een idee te geven van de ingroeisnelheid uit de prognosecijfers laat Figuur 5 zien hoe de groei richting 142 kortparkeerladers in 2030 tot stand komt. Hierbij is een lichte versnelling in de verwachte groei te zien richting 2030. Wat verder opvalt, is dat de prognose aangeeft dat er nu (2024) al 62 (semi-)publieke kortparkeerlaadpunten nodig zouden zijn. Dit is bijna 7 maal zoveel als er momenteel daadwerkelijk gerealiseerd is (mei 2024). Dit duidt erop dat de prognose aan de hoge kant zou kunnen zijn, maar ook dat er wel degelijk al behoefte is aan meer snelladers.



Figuur 5 Prognose kortparkeerlaadpunten (NAL-West)

Ruimtelijke spreiding

De prognosecijfers zijn ook ruimtelijk in beeld gebracht, wat met name relevant is om de laadvraag geconcentreerd op bedrijventerreinen in beeld te brengen. Vanuit de gemeentelijke contacten met (grote) ondernemers in deze gebieden is het beeld dat deze cijfers een onderschatting zijn van de werkelijke vermogensvraag. Het is dan ook de vraag of de netverzwaringen van Liander voldoende rekening hebben gehouden met de daadwerkelijke ontwikkelingen op de bedrijventerreinen. Om Liander van correcte input te kunnen voorzien is het daarom wenselijk om dit aan te scherpen. Hiervoor is het nodig dat er een inschatting gemaakt wordt van de elektrificatie- en oplaadplannen van de bedrijven met de grootste logistieke vloten, en dan in het bijzonder de zwaardere categorieën vrachtvoertuigen (N2/N3), welke afhankelijk zijn van snelladers om in één nacht weer volledig op te kunnen laden. Via de accounthouders van de gemeente, die al contact hebben met deze bedrijven, kan deze informatie betrekkelijk eenvoudig op hoofdlijnen opgehaald worden. Met deze informatie kan Liander in staat gesteld worden haar investeringsplannen verder te verbeteren zodat netcongestie in de toekomst vermeden kan worden.



Figuur 6 Geschatte vermogensvraag in MW per bedrijventerrein in de avond (2030)

5. Plan snellaadinfrastructuur

5.1 Algemeen

De gemeente wil regie behouden op de ontwikkeling van laden en specifiek snelladen. Vanwege de verwachte toenemende vraag naar snelladen en de toegenomen marktactiviteit op dit gebied is met omliggende gemeenten en in samenwerking met de laadconsulent van de RAL-ZW een onderzoek uitgevoerd naar potentiële locaties voor snelladen en de autonome marktonwikkeling van publiek toegankelijk snelladen. Hierin is onder andere gekeken naar de mogelijkheden om bestaande benzinestations uit te rusten met snelladers en een inventarisatie gedaan naar private parkeerplaatsen van bestemmingslocaties, zoals bij winkelcentra.

Voor de gemeente ligt een duidelijke rol om de uitbreiding van snelladers op private locaties, waar gewenst, zo veel als mogelijk aan te moedigen en de autonome marktontwikkeling op zijn minst niet te vertragen. Verder is de verwachting dat snelladen op publieke grond een noodzakelijke aanvulling is op het aanbod van snelladen uit een autonome marktontwikkeling. Gezien de kosten, het bereik en de doelgroep van snelladen is daarbij regionale afstemming nodig. Dit vraagt van de gemeente om aanvullend beleid. De gemeente neemt momenteel al deel in een regionale verkenning (met de regio Holland-Rijnland) voor het op de markt zetten van een raamovereenkomst voor het plaatsen van publieke snelladers. Hieraan zal de gemeente blijven deelnemen, en zodra de opzet voldoende duidelijk is, besluiten over deelname aan de raamovereenkomst.

5.2 Voorwaarden en uitgangspunten laadlocaties

Locatiecriteria

Locaties die geschikt zijn voor laden op hoog vermogen zijn schaars. Dat heeft de volgende redenen:

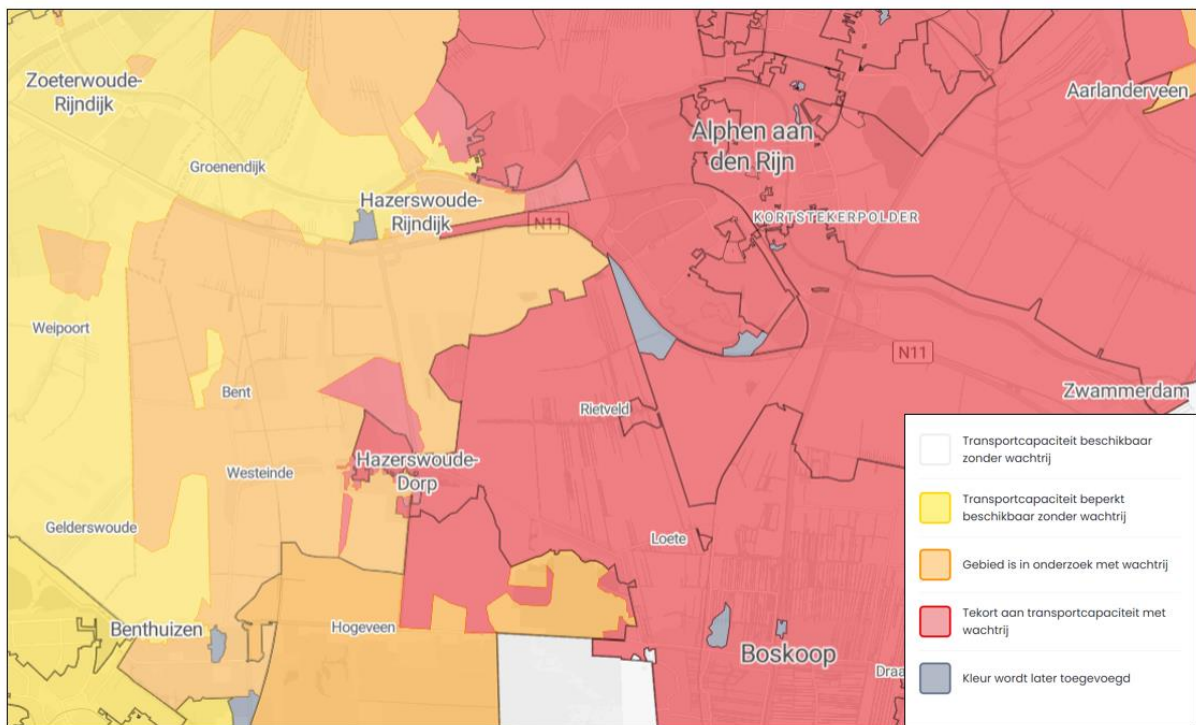
- Ruimte: een snellaadstation heeft veel ruimte nodig. DC-laders zijn een stuk groter dan AC-laadpalen, er is meestal een buitenkast nodig voor de netaansluiting, de laadplek moet eventueel toegankelijk zijn voor zware voertuigen met een grote omvang en draaicirkel en een laadstation heeft meerdere laadplekken nodig voor een effectieve werking.
- Netaansluiting: voor een snellaadstation op hoog vermogen is een zware netaansluiting nodig. Hiervoor moet op relatief korte afstand een middenspanningskabel aanwezig zijn en deze moet ook voldoende capaciteit hebben om het gevraagde vermogen te kunnen leveren.
- Omgeving: Een snellaadstation heeft mogelijk een verkeer aantrekkende werking, waardoor de omgeving geschikt moet zijn om deze verkeersdruk aan te kunnen. Daarnaast moet een snellaadstation niet ten koste gaan van bestaande parkeerplaatsen wanneer er al een hoge parkeerdruk heerst.

Dat vraagt van de gemeente om regie in de keuze voor een locatie en laadinrichting, zodat snelladers ordentelijk in een passend en dekkend netwerk in de openbare ruimte worden gerealiseerd en voldoen aan de gemeentelijke normen voor inrichting van de openbare ruimte en verkeersveiligheid. Daarom worden de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het ontwerp van een laadstation en daarmee bij het vinden en bepalen van een geschikte locatie:

- Van buiten naar binnen: goed bereikbare en strategisch gelegen locaties in buiten stedelijk gebied voor hoge vermogen laders hebben de voorkeur boven binnenstedelijk gebied vanwege de toegankelijkheid voor doelgroepen en beschikbaarheid van voldoende ruimte.
- Van hoog naar laag: laden op hoog vermogen heeft de voorkeur boven laden op laagvermogen, omdat er met een hoog vermogen meer elektrische rijders gebruik kunnen maken van het laadpunt. Hiermee vormt ook een voorkeur voor locaties waar het middenspanningsnet kan worden aangesloten.
- Van groot naar klein: er wordt gestreefd naar grote laadstations omdat een snellader effectiever wordt wanneer de laadzekerheid toeneemt en zoekverkeer wordt voorkomen.

Netcongestie

Belangrijk in de context van snelladen is de huidige staat van het elektriciteitsnet. In de gehele gemeente is sprake van netcongestie – zie Figuur 7. Dit betekent dat het elektriciteitsnet vol zit en er geen nieuwe grootverbruik aansluitingen gemaakt kunnen worden totdat er uitbreiding van netcapaciteit wordt gerealiseerd: in een deel van de gemeente is er pas na 2026 weer capaciteit voor nieuwe/verzwaarde aansluitingen, en voor een ander deel pas na 2029. Tot die tijd zal de realisatie van snelladers voornamelijk plaats kunnen vinden op locaties met een bestaande aansluiting en restcapaciteit. Denk hierbij aan energie intensieve bedrijven met onderbroken productietijden, of een evenementenaansluiting.



Figuur 7 Situatie op het stroomnet (bron: <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl>)

Uitbreiding van het aanbod van snelladers volgt vanwege de congestie op het stroomnet de volgende uitgangspunten (met als kanttekening dat de gemeente niet de enige is die hierbij aan het stuur zit; ook marktpartijen hebben een belangrijke rol bij het vinden van oplossingen om toch op de juiste locaties snelladers te kunnen realiseren):

- Uitbreiding van bestaande snellaadlocaties door volledig benutten van de netaansluiting, bijvoorbeeld door het inzetten van batterijen.
- Ontwikkelen van publieke snelladers op bestaande netaansluitingen met restcapaciteit of door het inzetten van batterijen.
- Ontwikkelen van publieke snelladers op een nieuwe netaansluiting, waarbij altijd een afweging wordt gemaakt van maatschappelijke belangen.
- Ontwikkelen van particuliere snelladers op bestaande netaansluitingen met restcapaciteit of door het inzetten van batterijen.

Er zijn daarnaast een aantal manieren voor de gemeente om hiermee om te gaan:

- Voor gemeentelijke locaties actief in kaart brengen welke mogelijkheden er nog zijn qua elektrisch vermogen. Voor gemeentelijke locaties met een bestaande aansluiting gaat het daarbij om het actief in kaart brengen van het huidige contractvermogen en het huidige

gebruiksprofiel (bijvoorbeeld van eventueel aanwezige gebouwen). Mogelijk blijkt hieruit dat er nog ruimte is binnen de bestaande aansluiting om te benutten voor laadinfrastructuur; belangrijke informatie om bepaalde locaties naar voren te schuiven voor de toekomstige concessienemer of raamcontractanten.

- Voor locaties die als essentieel gezien worden voor het realiseren van snelladers verkennen of er alvast een aanvraag voor een grootverbruiksaansluiting gedaan kan worden, al voordat er een marktpartij is vastgelegd voor het realiseren en exploiteren van de snellaadlocatie
- Extra inzetten op kortparkeerladers op het LS-net. Deze hebben het laagste vermogen van alle snelladers, maar gezien de moeilijkheid om hogere vermogen snelladers te realiseren, is het wenselijk om toch alle mogelijkheden aan te grijpen om snellaadmogelijkheden te bieden. Temeer omdat de voorgenomen zero emissie zone betekent dat de noodzaak tot elektrisch rijden (en dus laden) toeneemt. Concreet kan dit betekenen: in de regionale concessie / raamovereenkomst expliciet locaties opnemen waar marktpartijen dit type kortparkeerladers kunnen neerzetten – in plaats van de keuze voor locatie en vermogen volledig aan de marktpartijen laten.

5.3 Potentiële (semi-publieke) snellaadlocaties

Voor de verschillende typen (semi-publieke) snellaadpunten is met bovenstaande uitgangspunten en voorwaarden naar geschikte locaties gezocht. Daarbij is nog niet gekeken naar welke opgave er op privaat terrein ligt voor de ondernemers in de gemeente. Op deze doelgroep wordt ingegaan in sectie 5.4. De kaart is tot stand komen door enerzijds een verkenning door de gemeente zelf, en anderzijds een verkenning vanuit de regionale verkenning van het organiseren van een regionale snellaadconcessie of -raamovereenkomst. Vanuit beide trajecten zijn locaties toegevoegd aan de kaart.

5.3.1 Overzicht geschikte (semi-)publieke snellaadlocaties

Op Figuur 8 op de volgende pagina staan de locaties die in principe als wenselijk worden beschouwd voor het realiseren van publiek toegankelijke snelladers. Hiermee kan de kaart gezien worden als een visie voor hoe het toekomstige snellaadnetwerk in de gemeente eruit kan zien. Bijlage 1 bevat de volledige lijst met meer informatie over de locaties op de kaart.

In totaal zijn er 38 geschikte locaties geïdentificeerd, waar nu nog geen snelladers staan, maar waar snelladers in de basis goed passen en gewenst zijn. Hier komt het toekomstige nieuwe vrachtwagenparkeerterrein waarschijnlijk nog bij, zodra een locatie hiervoor gekozen is. Daarnaast kunnen er mogelijk ook bij huidige locaties waar snelladers staan nog extra laders geplaatst worden (dit is in deze fase nog niet nader onderzocht). Dit laat zien dat er in de basis voldoende geschikte locaties lijken te zijn om op middellange termijn een dekkend netwerk aan kortparkeerladers uit te rollen wat aan de vraag voldoet.

De 38 locaties zijn in deze fase nog niet in detail onderzocht wat betreft technische haalbaarheid, dus het is niet ondenkbaar dat er nog een aantal alsnog afvallen zodra nader onderzocht wordt of realisatie haalbaar is. Ook de vraag of er op elke locatie een positieve business case te maken is, is nog niet onderzocht. Zo zijn er ook een aantal locaties bij sportcomplexen aangewezen. Dit zijn parkeerterreinen waar met name in avonden en weekenden gebruik van wordt gemaakt, maar die ook regelmatig leeg staan en dus commercieel minder interessant zijn voor een investering in snelladers. De kaart moet dan ook gezien worden als een overzicht van locaties waar de gemeente positief tegenover het realiseren van snelladers staat, niet als locaties die **koste wat kost** ingevuld moeten worden. Gezien de plannen om een ZE zone in te voeren in de gemeente, en het achterblijven van het aantal snelladers t.o.v. de prognose, is het wel wenselijk dat er de komende jaren een versnelling in de groei van het aantal snelladers plaatsvindt.

Te zien is verder dat er in ieder geval in elke kern meerdere locaties aanwezig zijn die passen bij de uitgangspunten over wat een geschikte locatie voor een snellader is. Ook is er een goede ruimtelijke spreiding te zien binnen de stedelijke gebieden van de gemeente. Zo zijn er binnen de voorgenomen

zero emissie zone voor stadslogistiek in Alphen aan Den Rijn zelf een behoorlijk aantal locaties waar een eventuele toename in de snellaadvraag opgevangen kan worden.

Wat verder opvalt is dat het toekomstige snellaadnetwerk in Figuur 8 bestaat uit zowel publieke locaties (waar de grond in eigendom van gemeente is), als locaties op privaat terrein. Dat betekent dat het niet een opgave is waar de gemeente alleen kan acteren; het zal in samenwerking met andere partijen opgepakt moeten worden. Concreet zijn met name tankstations een kansrijke locatie waar de gemeente meer grip heeft op de ontwikkelingen, vanwege de grondpositie die de gemeente daar in sommige gevallen heeft. Een actie voor de gemeente is dan ook om voor alle tankstations op de kaart in Figuur 8 in kaart te brengen op welke wijze hier het realiseren van snelladers kan worden opgenomen in de voorwaarden voor de exploitant van de tank/laadvoorzieningen.

Figuur 8 Kaart met geschikte locaties voor snelladers in de gemeente



Bestaande snellaadpalen



Bedrijventerrein

Potentiële snellaadlocaties:



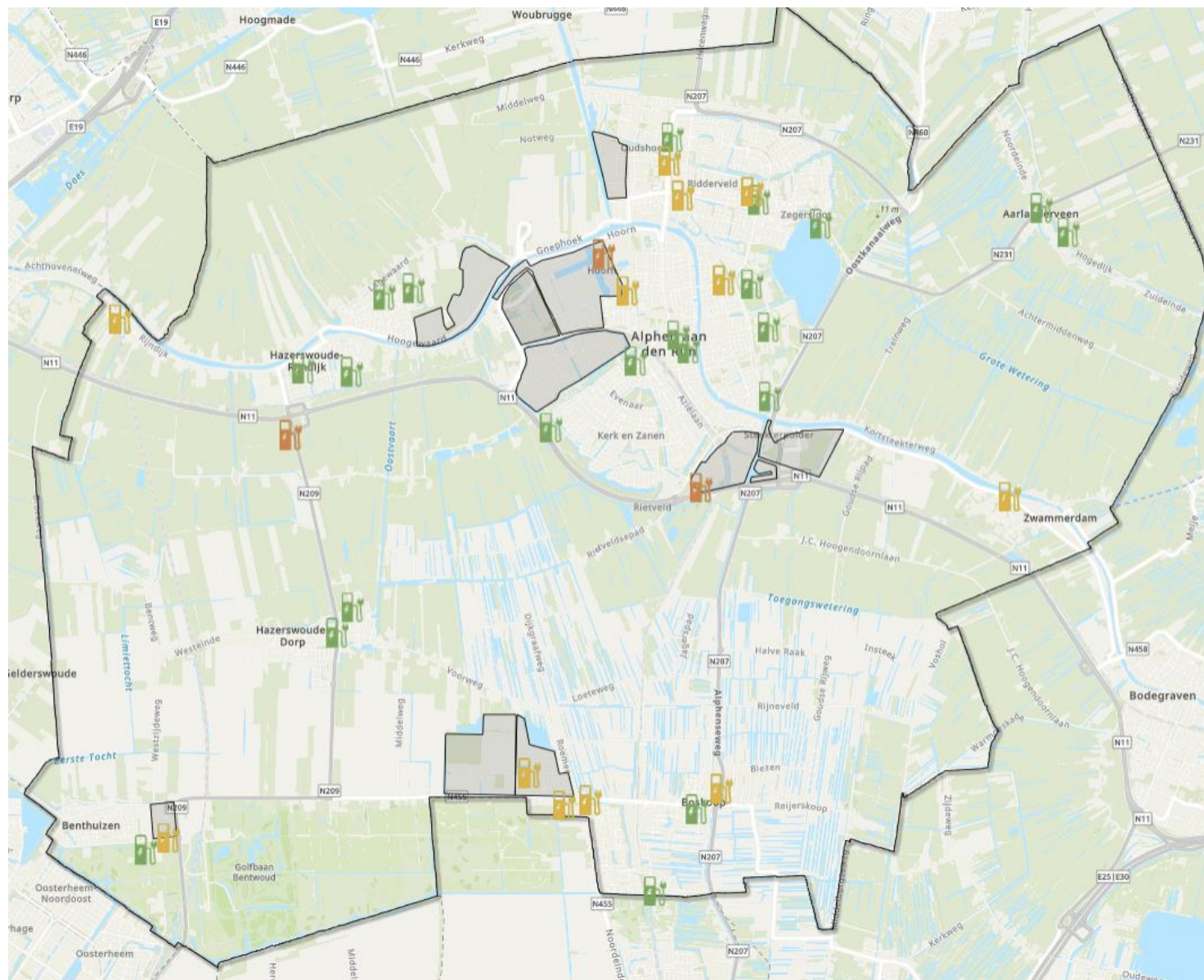
Publieke locaties



Semi-Publieke locaties
Bv. parkeergarage, tankstations



Private locaties



De plankaart is ook digitaal beschikbaar:

[Digitale plankaart](#)

5.3.2. Kortparkeer laadpunten

Als we inzoomen naar de opgave op het gebied van kortparkeerladers, dan hebben we in H4 gezien dat er een flinke uitdaging ligt om voldoende aanbod van snelladers op korte termijn te realiseren. Namelijk de groei van 11 naar 142 kortparkeerladers.

Bovenstaande inventarisatie heeft 38 geschikte snellaadlocaties opgeleverd, waarvan circa 1/3^e op gemeentelijke grond. In een aantal kernen zijn **alle** als geschikt aangemerkte locaties op gemeentelijke grond (Hazerswoude Dorp, Aarlanderveen). **Daarmee is duidelijk dat de gemeente een actieve rol zal moeten spelen in het beschikbaar stellen van deze locaties, en niet uitsluitend naar anderen kan kijken voor het opbouwen van een dekkend snellaadnetwerk.** Omdat 1-op-1 gunning aan marktpartijen niet toegestaan is conform het Didam arrest, zal dit via een openbare procedure moeten plaatsvinden. Daarom neemt de gemeente momenteel deel aan de verkennende fase van een aanbesteding van de regio Holland-Rijnland voor het realiseren van snellaadpunten. Vanuit dit traject is uitgangspunt op dit moment (april 2024) om een fractie van de prognose in te vullen met publieke snelladers. Dit is vanuit het regionale traject bepaald op 20% van het gevraagde aantal laadpunten in 2025, wat neerkomt op 20 extra snellaadpunten. De locaties uit Figuur 8 zijn hiervoor aangeleverd als mogelijk geschikte locaties. Welke locatie als eerste worden ingevuld (de gemeente of de toekomstige concessiehouder/ raamcontractant) worden nader uitgewerkt in het regionale traject.

5.3.3. Corridorladers

Op de corridor N11 zit een (snel-)laadvraag. Deze moet door omliggende verzorgingsplaatsen worden opgevangen. Voor de gemeente komt dit op 72 kWh per werkdag uit. Doordat de totale laadvraag op de N11 verdeeld wordt over de verzorgingsplaatsen valt dit voor de gemeente zeer laag uit. Dit neemt niet weg dat de werkelijke vraag iets hoger kan liggen. De aangrenzende tankstations voorzien momenteel al in deze laadbehoefte. De verwachting is dat de markt deze behoefte verder zal voorzien.

Er is geen actieve rol voor de gemeente in het realiseren van hoog vermogen snellaadpunten aan de corridor. Wel is er een faciliterende rol om te zorgen dat de tankstations de snellaadbehoefte aan de corridor kunnen blijven voorzien.

5.4 Vracht- en goederenvervoer/ laden op bedrijventerreinen

Zoals te lezen is in H4, zal ook de snellaadbehoefte op privaat terrein snel groeien. Dit geldt primair voor de zwaardere logistieke voertuigen (N2, N3), omdat bestelbusjes (N1) 's nachts voldoende hebben aan een reguliere AC lader om volledig op te laden. De verwachting is dat 80-90% van de snellaadbehoefte van de N2 en N3 voertuigen op eigen terrein zal worden ingevuld (depotladen gedurende de nacht).

De gemeente heeft in principe weinig grip op realisatie van snelladers op privaat terrein, omdat het plaatsen en gebruiken van snelladers in zo'n geval vergunningsvrij is op grond van de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De bouw van bijbehorende voorzieningen, zoals een overkapping of een batterijopslag, is niet vergunningsvrij¹. Daarmee valt dus nog wel enige invloed uit te oefenen op de plaatsing van snelladers op privaat terrein. Maar het is niet waarschijnlijk dat er veel gevallen zijn waarbij de gemeente de realisatie van snelladers op privaat terrein zou willen tegenhouden.

Er zijn ook gevallen van ondernemers die een snellader op eigen terrein openstellen voor gebruik door derden. Hoewel de gemeente dit niet kan opleggen, is het uitgangspunt van de gemeente dat dergelijke openstelling aangemoedigd wordt. Hiermee zorgen we voor efficiënter gebruik van de laders en van het schaarse beschikbare elektrische vermogen, en meer laadmogelijkheden voor de e-rijder.

Verder geldt dat onder bedrijven in de gemeente veel ambitie is om transport te verduurzamen en (snel)laders te plaatsen. Maar: niet ieder bedrijf of onderneming met ambities om zijn wagenpark te elektrificeren heeft hiervoor de beschikbare netcapaciteit. Deze netcongestie maakt niet alleen het realiseren van laadinfra moeilijk, maar uiteraard ook andere ambities zoals uitbreiding of elektrificatie van de warmtevraag van gebouwen. Als eerste stap is het ontsluiten van informatie over wat er nog wél mogelijk is een belangrijke rol die de gemeente wil oppakken. Een belangrijke oplossing zal daarnaast het vormen van lokale energy hubs zijn waarbij door meerdere partijen gezamenlijk vraag, opwek en opslag van elektriciteit op slimme wijze wordt afgestemd. Dit kan op de schaal van enkele samenwerkende partijen, maar ook bijvoorbeeld een heel bedrijventerrein. Laadinfrastructuur wordt in deze aanpak als integraal onderdeel van het energiesysteem bekeken, in plaats van in isolatie. De gemeente ziet energy hubs als belangrijke oplossingsrichting en zal op tenminste één locatie een verkenning starten om te komen tot een energy hub.

Naast netcongestie kampen diverse bedrijven ook met fysiek ruimtegebrek op eigen terrein – waardoor het plaatsen van laders moeilijk kan zijn. Daarom is het ook hier juist wenselijk dat de gemeente **een actieve rol neemt bij het meedenken met deze ambitieuze bedrijven**. Dat zal in de praktijk in ieder geval gaan om het beschikbaar hebben van capaciteit om het gesprek met de bedrijven aan te gaan. En daarnaast mogelijk het ter beschikking stellen van gemeentelijke grond voor de snellaadpalen van een private partij, waarbij er kansen zijn om hier voorwaarden aan te stellen, zoals het openstellen van deze laadpalen voor medegebruik door derden op momenten dat dat kan. Dit is maatwerk per geval.

¹ NKL (2024). Handreiking snelladen en de Omgevingswet. https://ralzuid.nl/wp-content/uploads/2024/03/Handreiking-snelladen-en-de-Omgevingswet_def_18032024.pdf

6 Implementatie & vervolgstappen

In deze visie is een inventarisatie gemaakt van de opgave die de gemeente de komende jaren heeft en op welke wijze dit ingevuld gaat worden. Om de voorliggende visie daadwerkelijk te implementeren en de stip op de horizon te bereiken zijn er diverse vervolgstapen nodig de komende jaren:

	Vervolgactie	Planning
1	Verkennen op welke publieke locaties versneld snellaadvoorzieningen gerealiseerd kunnen worden met het oog op implementatie van de gemeentelijke ZE zone. → zie ook hoofdstuk 4	Q3/Q4 2024
2	Gericht ophalen van elektrificatieplannen bij grootste bedrijven in de gemeente (waaronder de ambities op het gebied van elektrificatie van de mobiliteit), met als doel de investeringsplannen van Liander aan te scherpen, aangezien prognoses een onderschatting van de laadbehoefte op bepaalde bedrijventerreinen lijkt te laten zien. → zie ook hoofdstuk 4	Q3/Q4 2024
3	Bijdragen aan het uitwerken van regionale raamovereenkomst/ concessie voor plaatsen snelladers in openbare ruimte en besluit nemen over deelname in raamovereenkomst / concessie. → zie hoofdstuk 5.1	2024/5
4	Verkennen of het wenselijk kan zijn om op de meest cruciale toekomstige snellaadlocaties alvast een grootverbruiksnet aansluiting aan te vragen, om te voorkomen dat de groei van het snellaadnetwerk onnodig extra vertraagd wordt door de netcongestieproblematiek. → zie hoofdstuk 5.2	Q3/Q4 2024
5	In kaart brengen van grondposities bij tankstations en mogelijkheden de realisatie van snelladers te eisen → zie ook hoofdstuk 5.3.1	Q3/Q4 2024
6	Verkennen waar mogelijkheden zijn om te komen tot collectieve laadoplossingen in de periode dat netcongestie nog niet opgelost is. Bijvoorbeeld door samenwerking en 'laden bij de buren' te stimuleren. Deze gesprekken te intensiveren en als gemeente ruimte te faciliteren voor oplossingen → zie ook hoofdstuk 5.4	2024/5
7	Verkennen van het organiseren van een energy hub op tenminste één locatie, waarmee ook de mogelijkheden om snellaadvoorzieningen te realiseren vergroot worden (naast verduurzaming/uitbreiding van andere bedrijfsprocessen die stroom vragen) → zie ook hoofdstuk 5.4	Q3/Q4 2024
8	(Blijven) Investeren in de organisatiegraad op bedrijventerreinen, zodat bedrijven beter in staat zijn op eigen initiatief tot gezamenlijke oplossingen te komen → zie ook hoofdstuk 5.4	Doorlopend
9	Informatievoorziening over snelladen en netcongestie, om ondernemers te ondersteunen in wat er (individueel en collectief) mogelijk is. O.a. via de gemeentelijke website, via logistieke makelaars, delen van bestaande kennisdocumenten → zie ook hoofdstuk 5.4	Q3/Q4 2024

Bijlage 1 – Overzicht potentiële snellaadlocaties

#	Stad	Straat	Naam
1	Benthuizen	Bentwoudlaan	BSC'68
2	Benthuizen	Bentwoudlaan	Argos
3	Boskoop	Westpark	Westpark
4	Boskoop	Voorofscheweg	Voorofscheweg
5	Hazerswoude-Dorp	Ridder van Montfoortlaan	Oude Gemeneweg
6	Hazerswoude-Dorp	Gemeneweg	Carpoolplein
7	Hazerswoude-Rijndijk	Willem Kloosstraat	Willem Kloosstraat
8	Hazerswoude-Rijndijk	Watermanhof	Sportpark Bernardus
9	Koudekerk aan den Rijn	Arie Hogenespad	Sportcentrum Ridderhof
10	Koudekerk aan den Rijn	Reigerlaan	Sportpark Gruttolaan
11	Alphen aan den Rijn	Veenpluis	Sportpark Kerk en Zanen
12	Alphen aan den Rijn	Euromarkt	Euromarkt
13	Alphen aan den Rijn	Kerkstraat	Kerkstraat
14	Alphen aan den Rijn	Raoul Wallenbergplein	Parkeergarage Castellum
15	Alphen aan den Rijn	Baronie	Baronie
16	Alphen aan den Rijn	Keizershof	Keizershof
17	Alphen aan den Rijn	Aïdaplein	Ridderhof
18	Alphen aan den Rijn	Burgemeester Bruins Slotsingel,	Zegerplas
19	Alphen aan den Rijn	Koolmeesstraat	Sportpark De Bijlen
20	Alphen aan den Rijn	De Bijlen	De Bijlen
21	Alphen aan den Rijn	C.P. Mulderveld	C.P. Mulderveld
22	Zwammerdam	Steekterweg	TinQ
23	Aarlanderveen	Dorpsstraat	Dorpsstraat
24	Aarlanderveen	Aarlanderveenseweg	Polderpark
25	Alphen aan den Rijn	Eisenhowerlaan	Tankstation Shell Eisenhowerlaan
26	Boskoop	Alphenseweg	Tankstation Shell Alphenseweg
27	Boskoop	Zijde 450	Tankstation Shell Zijde
28	Hazerswoude-Rijndijk	Rijndijk	Tankstation Shell Rijndijk
29	Alphen aan den Rijn	Burg. Bruinslotsingel 6	
30	Hazerswoude-dorp	Italiëlaan 12	TotalEnergies Express ITC
31	Alphen aan den Rijn	Troubadourweg 6	Tankstation TotalEnergies Ridderhof
32	Alphen aan den Rijn	Willem de Zwijgerlaan 37	Tankstation Esso Willem de Zwijgerlaan
35	Boskoop	R. den Oudestraat	Snijdelwijk Hoogvliet
36	Alphen aan den Rijn	Van Foreestlaan 15	Praxis Van Foreestlaan 15
37	Hazerswoude-Dorp	Sportparklaan 15	Sportpark Heerenlaan
38	Alphen aan den Rijn	Gouwelandenlaan 15	McDonalds Gouwelandenlaan