

# Hoofdrapport

Opdrachtgever Provincies Noord-Brabant en Limburg/RAL-Zuid  
Uitgevoerd door &Morgen en Ecorys  
Datum 18 december 2025

## Onderzoek naar marktperspectieven voor de uitrol van snellaadinfrastructuur in Regio Zuid voor voertuig typen M1 en N1



## Inhoudsopgave

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Leeswijzer .....                                                                  | 2  |
| Inleiding .....                                                                   | 3  |
| Conclusies .....                                                                  | 5  |
| 1. Hoe verloopt de recente uitrol van snellaadinfrastructuur in regio Zuid? ..... | 5  |
| 2. Welke factoren bepalen de uitrol van snellaadinfrastructuur? .....             | 5  |
| 3. Waar wordt uitrol van snellaadinfrastructuur verwacht? .....                   | 8  |
| Bijlagen .....                                                                    | 11 |

## Leeswijzer

Dit hoofdrapport vormt het overkoepelende document van het onderzoek naar marktperspectieven voor de uitrol van snellaadinfrastructuur in Regio Zuid voor voertuig typen M1 en N1. Het rapport biedt de belangrijkste conclusies en duidingen die voortkomen uit drie afzonderlijke onderzoeksfases. Het hoofdrapport is bedoeld voor beleidsmakers en betrokken partners die snel inzicht willen krijgen in de kernbevindingen.

### Over de onderliggende onderzoeksrapporten

Bij dit hoofdrapport horen drie separate onderzoeksrapporten, waarin de onderzoeksfases uitgebreid worden beschreven:

1. Onderzoeksrapport Fase 1 – Hoe verloopt de recente uitrol van snellaadinfrastructuur in regio Zuid?
2. Onderzoeksrapport Fase 2 – Welke factoren bepalen de uitrol van snellaadinfrastructuur?
3. Onderzoeksrapport Fase 3 – Waar wordt uitrol van snellaadinfrastructuur verwacht?

In deze onderzoeksrapporten worden per fase de hoofd- en deelvragen beantwoord, de gehanteerde methoden toegelicht en de volledige resultaten inclusief bijlagen gepresenteerd.

### Hoe dit document te lezen?

- Lezers die snel de kern willen begrijpen: lees alleen het hoofdrapport.
- Lezers die inzicht in de totstandkoming en onderbouwing willen: raadpleeg (ook) de onderzoeksrapporten.

## Inleiding

### Aanleiding

De ontwikkeling van elektrisch vervoer in Nederland vraagt de komende jaren om een adequaat en toekomstbestendig laadnetwerk. In het Klimaatakkoord is vastgelegd dat vanaf 2030 alle nieuwe personenvoertuigen volledig elektrisch moeten zijn. Om aan de toenemende laadbehoefte te voldoen, stelt de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de transitie naar elektrisch vervoer. Binnen de samenwerking tussen de provincies Noord-Brabant, Limburg en het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat is daarom afgesproken zich in te zetten voor het verdichten van het basisnetwerk voor snelladen van personen- en bestelvoertuigen. Onder de noemer “Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (RAL-)Zuid 2024–2030” werken de betrokken partijen gezamenlijk aan deze opgave.

RAL-Zuid beschouwt de uitrol van (binnenstedelijke) snellaadinfrastructuur als een marktactiviteit die grotendeels autonoom kan plaatsvinden. Tegelijkertijd wil RAL-Zuid gemeenten faciliteren bij het sturen op een ontwikkeling van snellaadinfrastructuur die maatschappelijk wenselijk is. Het laatste onderzoek naar binnenstedelijk snelladen binnen de regio dateert uit 2022. Sindsdien is de markt in beweging, onder andere door transportschaarste, een toename van het aantal elektrische voertuigen en het feit dat veel van de meest voor de hand liggende locaties inmiddels zijn benut. Deze ontwikkelingen vormden aanleiding voor dit vervolgonderzoek.

### Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om RAL-Zuid, de provincies en de gemeenten inzicht te geven in de recente autonome uitrol, de drijfveren en overwegingen van snellaadexploitanten, en de locaties waar verdere uitrol in de komende jaren te verwachten is. Hierdoor worden provincies en gemeenten beter in staat gesteld om gewenste en ongewenste ontwikkelingen te herkennen en daarop te anticiperen in hun rol als regisseur, facilitator of stimulator.

De opdracht richt zich specifiek op snellaadvoorzieningen (DC) met een minimaal vermogen van 50 kW, toegankelijk voor publiek of semipubliek gebruik, primair binnenstedelijk gelegen en gericht op voertuigen in de categorieën M1 en N1. Daarbij zijn ook inzichten uit eerdere onderzoeken, praktijkervaringen en landelijke handreikingen meegenomen.

### Onderzoeksvragen

Centraal in deze opdracht stonden drie hoofdvragen:

1. **Hoe verloopt de recente uitrol van snellaadinfrastructuur in regio Zuid?**

Deze vraag richtte zich op inzicht in de daadwerkelijk gerealiseerde snellaadlocaties in Noord-Brabant en Limburg, inclusief kenmerken als grondeigendom, samenwerking met private partijen en de betrokken snellaadexploitanten.

2. **Welke factoren bepalen de uitrol van snellaadinfrastructuur?**

Deze vraag richt zich op de achterliggende overwegingen, voorkeuren en belemmeringen die een rol spelen bij de keuzes van snellaadexploitanten. Denk daarbij aan criteria die bepalend zijn voor het selecteren van locaties en aan omstandigheden die de voortgang of haalbaarheid van uitrol beïnvloeden.

### 3. Waar wordt uitrol van snellaadinfrastructuur verwacht?

Door de inzichten uit de eerste twee fasen te combineren is een overzicht ontwikkeld van locaties die voldoen aan voorwaarden, inspelen op voorkeuren van exploitanten en kansrijk zijn voor verdere uitbreiding.

Deze drie onderzoeksvragen zijn opgepakt in drie opeenvolgende fasen. In fase 1 is de autonome ontwikkeling van snellaadlocaties geanalyseerd aan de hand van data-onderzoek. Fase 2 bestond uit diepte-interviews met zeven relevante snellaadexploitanten om zicht te krijgen op hun strategie, voorkeuren en knelpunten. In fase 3 zijn de inzichten samengebracht tot een overzicht van potentiële locaties waar verdere uitrol verwacht kan worden. Door deze opzet ontstaat een actueel en onderbouwd beeld van de stand van zaken én van de verwachte ontwikkelingen binnen regio Zuid. Dit eindrapport bundelt de resultaten van deze drie fasen in een bondige, puntsgewijze conclusie.

## Conclusies

### 1. Hoe verloopt de recente uitrol van snellaadinfrastructuur in regio Zuid?

1. **Er is een sterke groei van snellaadinfrastructuur geweest:** tussen 2020 en 2025 steeg het aantal snelladers in regio Zuid van 226 naar 1.388 (+511%), waarmee snelladen zich zeer snel heeft ontwikkeld als aanvulling op regulier laden. Er is bijna geen verschil tussen de groei van snelladers binnen en buiten de bebouwde kom. De relatieve groei van snelladers in de regio Zuid is hoger dan de groei in elektrische voertuigen. Dit laat zien dat zowel stedelijke als perifere locaties een grote inhaalslag hebben gemaakt.
2. **Een duidelijke trend naar hogere vermogens:** het aandeel Ultra Fast Chargers (UFC's) (>150 kW) nam toe stevig toe. Tegelijkertijd daalde het aantal aansluitpunten per snellaadlocatie. Dit wijst op een grotere ruimtelijke spreiding van snelladers in kleinere opstellingen met een hoog vermogen.
3. **Snelladers worden ontwikkeld nabij kansrijke locaties en voorzieningen:** de grootste groei zit bij locaties met logische wachttijdmogelijkheden, zoals sportlocaties, supermarkten, fastfood, retail, natuurgebieden en verzorgingsplaatsen. Ook bij enkele voorzieningen met een korte verblijftijd, zoals tankstations stijgt het aantal snelladers. Dit ondersteunt het gebruik van snelladen als korte, functionele tussenstop. Hoog- en middenspanningsstations en ZE-zones blijken geen doorslaggevende factor voor exploitanten.
4. **Voornamelijk geplaatst op private grond:** het grootste deel van de snelladers staat op privaat terrein. De groeipercentages publiek vs. privaat zijn vergelijkbaar, maar in absolute zin is de uitbreiding op private grond veel groter.
5. **Diversiteit in ontsluiting neemt toe:** binnen de bebouwde kom zien we een verschuiving van snelladers "aan de straat" naar parkeerterreinen en andere gemengde locaties. Regionaal blijft een aanzienlijk deel nog aan snelwegen staan (circa 29%).
6. **Geen grote verschuiving in marktpartijen:** de meeste exploitanten die in 2020 actief waren, zijn dat in 2025 nog steeds. Wel zijn er duidelijke verschillen in gekozen vermogens, type voorzieningen en locatiekeuzes, wat duidt op variatie in strategieën tussen exploitanten. De meeste snelladers zijn geplaatst door partijen die internationaal en nationaal actief zijn.

### 2. Welke factoren bepalen de uitrol van snellaadinfrastructuur?

7. **Locatiekeuze wordt gestuurd door een samenhangende set van criteria,** waarbij exploitanten altijd beginnen met een locatie-analyse. De criteria voor locatiekeuze zijn veelzijdig en verschillen per exploitant, maar enkele gemene delers springen eruit: verkeersvolume en stedelijkheid, toegankelijkheid en bereikbaarheid, de aanwezigheid van voorzieningen en voldoende fysieke ruimte. Exploitanten zoeken in de basis naar locaties waar voldoende laadpotentieel wordt verwacht.

8. **Exploitanten rollen uit via verschillende routes**, namelijk via (1) concessies/aanbestedingen van overheden, (2) samenwerking met private grondeigenaren (supermarkten, bouwmarkten, horeca, vastgoedeigenaren) en (3) in mindere mate aankoop van eigen grond. Gevestigde partijen handelen over het algemeen strategischer en stellen meer 'eisen' aan een locatie; nieuwkomers zijn veelal opportunistischer en zetten in op kwantiteit wanneer kansen zich voordoen.
9. **Verkeersvolume is een van de sterkste voorspellers van rendabel gebruik**. Locaties langs drukke stedelijke assen, uitvalswegen of andere plekken met hoge verkeersintensiteit worden als het meest kansrijk gezien. Een hoog verkeersaanbod vergroot de bezettingsgraad en maakt investeringen beter terug te verdienen.
10. **Stedelijkheid speelt een belangrijke rol: hogere dichtheid van mensen en functies leidt tot meer potentiële laadmomenten**. Binnenstedelijke gebieden bieden daardoor veel volume, al zijn ze ruimtelijk complexer. Buiten de bebouwde kom worden locaties vooral aantrekkelijk wanneer daar sterke verkeersstromen of specifieke bestemmingen zijn, zoals bedrijventerreinen of retailclustering.
11. **Toegankelijkheid is een harde voorwaarde: snellaadlocaties zijn idealiter 24/7 vrij toegankelijk, zonder slagbomen of beperkingen**. Exploitanten vermijden locaties waar gebruikers niet altijd terechtkunnen, omdat dit de benutting direct beperkt.
12. **Bereikbaarheid wordt gezien als een cruciaal criterium: de locatie moet logisch op de rijroute liggen, zonder omrijden of complexe manoeuvres**. Veel partijen hanteren concrete normen, zoals maximaal 2 tot 3 minuten vanaf een hoofdweg of ring.
13. **Aanwezigheid van voorzieningen verhoogt de aantrekkelijkheid van een locatie aanzienlijk, omdat bestuurders hun laadtijd kunnen benutten**. Of omdat de voorzieningen in de basis bezoekers genereert. Horeca, fastfood, toiletten, supermarkten en andere korte-bezoekfuncties versterken de waarde van een locatie en stimuleren gebruik. Sommige exploitanten creëren eigen voorzieningen wanneer deze ontbreken.
14. **Voldoende fysieke ruimte is een randvoorwaarde en bepaalt mede of een locatie technisch haalbaar is**. De ruimtebehoefte varieert van compacte locaties van circa 75 m<sup>2</sup> tot grootschalige doorrijpleinen van 400–3.000 m<sup>2</sup>. Naast parkeerruimte is er plek nodig voor laadpalen, transformatorhuisjes, batterijen en veilige verkeerscirculatie. Ook factoren zoals geluid, zichtlijnen en afstand tot woningen spelen een rol.
15. **Zichtbaarheid vanaf de weg wordt gezien als essentiële voorwaarde en draagt bij aan gebruik en vertrouwen**. Locaties die verscholen liggen in afgelegen of onlogische hoeken van een terrein worden vermeden. Sommige exploitanten investeren bewust in herkenbare architectuur of branding om zichtbaarheid en vindbaarheid te vergroten.
16. **Verblijfsduur beïnvloedt de geschiktheid van een locatie, omdat snelladen vraagt om een korte maar functionele wachttijd**. Locaties waar bestuurders al komen en een beperkte tijd geparkeerd staan — zoals sportlocaties, retail, fastfood en supermarkten — sluiten goed aan

bij typisch snellaadgedrag. Langverblijfolocaties zoals hotels zijn minder passend voor DC-laden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 'on-the-go' en 'destination' charging. Exploitanten zetten soms op één van deze strategieën in en soms op beide.

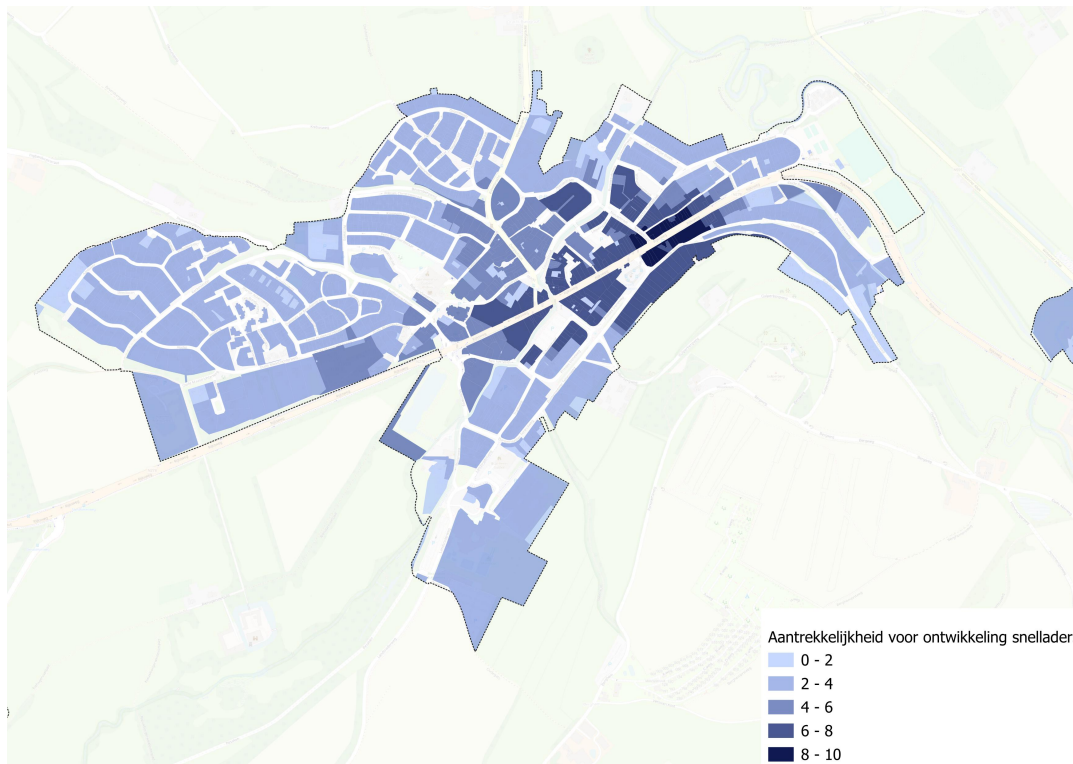
17. **Aanwezigheid van typen gebruiker kan aantrekkelijkheid van een locatie verhogen, omdat verschillende gebruikersgroepen verschillende laadpatronen en -behoeften hebben.** Forensen, pakketdiensten, taxi's, zakelijke rijders, bewoners en recreanten vragen soms om andere piekmomenten en voorzieningen.
18. **Aansluitingsmogelijkheden vormen de grootste en meest direct beperkende factor in de uitrol van snellaadinfrastructuur.** Snelladen vraagt om zware aansluitingen en juist die zijn op veel plekken schaars of alleen met lange wachttijden beschikbaar. De beperkte netcapaciteit leidt tot forse vertragingen, downsizing of het volledig schrappen van locaties. Tijdelijke oplossingen zoals batterijen of load balancing worden soms ingezet, maar zijn kostbaar, risicovol en slechts als overbrugging geschikt.
19. **Veiligheid speelt een rol in de locatiekeuze, zowel voor gebruikerscomfort als voor technische randvoorwaarden.** Verlichting, sociale veiligheid, cameratoezicht en zichtbaarheid dragen bij aan een veilige laadsituatie. Daarnaast gelden technische veiligheidsnormen, bijvoorbeeld dat batterijen of transformatorhuisjes niet te dicht op gebouwen mogen worden geplaatst.
20. **De aanwezigheid van concurrerende laadpalen werkt verschillend door in strategische keuzes.** De meeste exploitanten vermijden locaties waar al andere snelladers staan, omdat dit de rendabiliteit vermindert. Tegelijkertijd ziet een enkele partij juist kansen in clustering, waarbij concentratie van aanbod meer aantrekkingskracht kan creëren. Beschikbaarheid van meerdere laadpunten blijft voor alle exploitanten een belangrijke succesfactor.
21. **Eigendom van de grond beïnvloedt de snelheid en haalbaarheid van realisatie.** Private locaties kunnen soms sneller worden ontwikkeld, maar kennen ook soms complexe eigendomsstructuren. Gemeentelijke grond vraagt vaak om aanbestedingen of concessies, wat de doorlooptijd verlengt. Enkele exploitanten kopen bewust eigen grond om meer regie te krijgen over ontwikkeling en exploitatie.
22. **Zero-emissiezones (ZE-zones) spelen in de praktijk weinig rol bij locatiekeuze.** Exploitanten zien nog weinig effect van ZE-zones op laadbehoefte en gebruiken ze daarom zelden als criterium.
23. **Hoge vaste kosten drukken de businesscase, vooral** door zware aansluitingen (vastrecht) en stijgende grondprijzen. Locaties zonder gegarandeerd volume of met hoge kosten worden overgeslagen.
24. **Gemeentelijke processen zorgen voor vertraging.** Vergunningen, aanbestedingen en interne besluitvorming verlopen traag en zijn vaak versnipperd georganiseerd. Zelfs eenvoudige aanpassingen kunnen maanden tot jaren duren, mede door gebrek aan kennis en afstemming binnen gemeenten.

25. **Snelladen ontbreekt in veel gemeenten aan duidelijke visie en coördinatie.** Waar AC-laden goed is geregeld, blijft beleid voor snelladen achter. Hierdoor is onduidelijk bij wie exploitanten terecht kunnen en lopen initiatieven vast doordat afdelingen afzonderlijk oordelen, zonder gezamenlijk proces of aanspreekpunt.
26. **Aanbestedingen sluiten niet altijd aan op marktpraktijk en bevatten soms niet-marktconforme eisen.** Door het ontbreken van specifiek beleid komen maar weinig locaties in aanbestedingen beschikbaar, en de locaties die worden uitgevraagd zijn vaak commercieel minder interessant. Exploitanten willen graag samen werken aan realistischer, beter uitgewerkt aanbod.
27. **Grondbeleid kan marktwerking beperken.** Gemeenten behandelen laadinfrastructuur vooral als publieke voorziening, terwijl andere bedrijven bijvoorbeeld wél grond kunnen kopen. Een gelijk speelveld en het benutten van kleine, incurante gemeentelijke percelen kan de uitrol versnellen.
28. **Marktpartijen vragen gemeenten om meer regie te pakken in het omgaan met beperkte netcapaciteit.** Bewuste keuzes zijn nodig om schaarse capaciteit zo te verdelen dat maatschappelijke doelen – zoals spreiding en bereikbaarheid – worden gediend.
29. **Gemeenten kunnen de uitrol versnellen door duidelijk beleid en betere processen.** Denk aan: het opnemen van snelladen in laadvisies en bestemmingsplannen, een vast aanspreekpunt, snellere vergunningprocedures, betere interne samenwerking en actief in gesprek gaan met en betrekken van de exploitanten.

### 3. Waar wordt uitrol van snellaadinfrastructuur verwacht?

30. De uitrol van snellaadinfrastructuur wordt verwacht op aantrekkelijke locaties. Deze hebben:
- Een hoge verkeersintensiteit;
  - Faciliteiten op loopafstand voor 'on-the-go' of 'destination' charging;
  - Nabij uitvalswegen;
  - Grootverbruikers in de buurt, zoals taxicentrales en pakketbezorgers;
  - 24/7 toegankelijk;
  - Voldoende fysieke ruimte;
  - Zijn zichtbaar;
  - Zijn veilig;
  - Liggen niet in de buurt van andere snelladers.
31. **De aantrekkelijke locaties zijn weergegeven in een kaart.** Hiervoor is een GIS-analyse uitgevoerd naar vijf criteria, te weten: verkeersintensiteit, bereikbaarheid van het hoofdwegennet, aanwezigheid van faciliteiten voor 'on-the-go' en 'destination' charging en de aanwezigheid van grootverbruikers. Deze kaart is als separate bijlage opgeleverd, hieronder is ter illustratie een uitsnede van deze kaart weergegeven. Hierin zie je de aantrekkelijkheid van de percelen in Gulpen voor de realisatie van snellaadinfrastructuur.

*Uitsnede van de kaart van Gulpen (Limburg) ter illustratie van de volledige kaart van Noord-Brabant en Limburg<sup>1</sup>.*



**32. De locatie van ruim 68% van de bestaande snelladers is<sup>2</sup> te verklaren met de kaart.** Er zijn verschillende redenen waarom snelladers in de praktijk niet gerealiseerd zijn op percelen met een aantrekkelijkheid:

- Niet alle criteria zijn in de kaart opgenomen, te weten: de toegankelijkheid, beschikbare fysieke ruimte, de zichtbaarheid, de veiligheid en de aanwezigheid van concurrerende laadpalen.
- Locatiespecifieke kenmerken;
- Verschil in strategie van de exploitanten;
- Veranderende criteria/strategie na verloop van tijd;
- Snellader is in de buurt van een aantrekkelijk perceel geplaatst.

**33. Bij het gebruik van de kaart gelden enkele aandachtspunten.** Zo is de kaart gebaseerd op vijf van de tien criteria, de overige vijf zijn niet in een kaart te vatten (te weten de toegankelijkheid, beschikbare fysieke ruimte, zichtbaarheid, veiligheid en nabijheid van concurrerende snelladers). Daarnaast is het voor grote percelen iets eenvoudiger om hoger te scoren dan kleine percelen, wat de visuele balans enigszins kan verstoren. En als laatst zijn er altijd locatiespecifieke omstandigheden die de aantrekkelijkheid beïnvloeden.

<sup>1</sup> Elk perceel heeft een waarde tussen de 0-12 toegewezen gekregen op basis van vijf omgevingscriteria. De hoogte van de score geeft de aantrekkelijkheid van het perceel aan voor exploitanten om er een snellader te realiseren weer. Percelen die aan geen omgevingscriteria voldoen, hebben waarde nul, percelen die aan alle criteria voldoen 12. Daarmee geeft het een indicatie van de kansrijkheid van de uitrol van snellaadinfrastructuur in de provincies Noord-Brabant en Limburg.

<sup>2</sup> In meer of mindere mate.

**34. Deze kaart geeft dus een indicatie van de verwachte marktontwikkeling van snelladers.**

Hiermee kunnen beleidsmakers anticiperen op marktontwikkelingen, nieuwe geschikte locaties voor snelladers te ontdekken of beleid te maken om de ontwikkeling op bepaalde aantrekkelijke locaties te ontmoedigen. Hierbij dient altijd in overweging genomen worden dat de kaart enkele limitaties kent en in die context gelezen dient te worden.

## Bijlagen

Zie de 3 separate onderzoeksrapporten voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksmethoden, onderbouwing en resultaten.

1. Onderzoeksrapport Fase 1 – Hoe verloopt de recente uitrol van snellaadinfrastructuur in regio Zuid?
2. Onderzoeksrapport Fase 2 – Welke factoren bepalen de uitrol van snellaadinfrastructuur?
3. Onderzoeksrapport Fase 3 – Waar wordt uitrol van snellaadinfrastructuur verwacht?