

Plan van Aanpak
Regionale Aanpak Laadinfrastructuur
Oktober 2020 – Juni 2023

SAMENWERKINGSREGIO ZUID



provincie limburg



Provincie Noord-Brabant



ENEXIS
GROEP

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Bestuursovereenkomst Rijk.....	3
1.3	Leeswijzer	4
2.	Invulling regionaal samenwerkingsverband.....	5
2.1	Governance en organisatiestructuur.....	5
2.1.1	Stuurgroep Samenwerkingsregio Zuid	6
2.1.2	Projectteam Samenwerkingsregio Zuid	6
2.1.3	EV-expertisecentrum.....	6
2.1.4	Gemeenten.....	7
2.1.5	Landelijke NAL stuur- en werkgroepen	7
2.1.6	BO Mirt	8
2.2	Relatie RES en netbeheerder.....	8
2.3	Doel RAL Zuid.....	8
3.	Visie RAL Zuid	9
3.1	Opgave.....	9
3.2	Uitgangspunten	10
3.3	Innovaties	10
4.	Waar gaan we naartoe: invulling van de opgave	13
4.1	Private laadinfrastructuur	14
4.2	Semipublieke laadinfrastructuur	14
4.3	Publieke laadinfrastructuur	14
4.4	Snellaadinfrastructuur	15
4.5	OV-bussen	15
4.6	Logistiek.....	15
5.	Wat gaan we doen: ondersteuning vanuit de samenwerkingsregio.....	17
5.1	Ondersteuning tot nu toe: aanbesteding en bouwblokken	17
5.2	Ondersteuning vanaf nu: inrichten Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid	19
5.3	Begroting	21
6.	Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid	23
6.1	Ondersteuningsmaatregelen.....	23
6.2	Werkzaamheden	24
7.	Communicatie	26
8.	Planning en monitoring	27
9.	Bijlagen	28

1. Inleiding

Onderdeel van het Klimaatakkoord (2019) is de Nationaal Agenda Laadinfrastructuur (NAL). De NAL is een breed gedragen meerjarige beleidsagenda met de ambities en acties voor laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit in Nederland. Het kernprincipe van de NAL is dat de laadinfrastructuur in Nederland geen drempel mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer.

Om uitvoering te geven aan de NAL is Nederland opgedeeld in zes samenwerkingsregio's, waaronder Samenwerkingsregio Zuid, bestaande uit de provincies Limburg en Noord-Brabant. Iedere samenwerkingsregio tekende hiervoor een Bestuursovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (RAL) met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Netbeheer Nederland. Onderdeel van de Bestuursovereenkomst is het opstellen van een Plan van Aanpak per regio voor de uitvoering van de in de Bestuursovereenkomst opgenomen doelstellingen. Voorliggend document is het Plan van Aanpak voor de regio Zuid.

1.1 Aanleiding

In de Samenwerkingsregio Zuid werken provincies, gemeenten en de netbeheerder al vele jaren samen aan de stimulering van elektrische mobiliteit en de uitrol van publieke laadinfra. Zo organiseerde de regio al verschillende aanbestedingen voor publieke laadinfrastructuur voor personenvoertuigen. Met de ondertekening van de Bestuursovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur zet de samenwerkingsregio een volgende stap in deze samenwerking.

Dit Plan van Aanpak beschrijft op welke wijze Samenwerkingsregio Zuid de in de Bestuursovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur beschreven doelen en activiteiten gaat operationaliseren. De activiteiten sluiten zoveel mogelijk aan op bestaande overeenkomsten en werkafspraken, bevoegdheden, doelen, activiteiten en samenwerkingsstructuren. Dit zal de uitvoerbaarheid van deze nieuwe en ambitieuze opgave ten goede komen.

Voor de realisatie van veel van de (NAL) doelstellingen is medewerking van gemeenten noodzakelijk, aangezien het merendeel van de publieke laadinfra op gemeentelijke grond geplaatst wordt/zal worden. Ook vormt het plaatsen van voldoende private laadinfra een uitdaging waarbij gemeenten een belangrijke taak hebben. Het plan van aanpak is daarom grotendeels gericht op het ondersteunen en faciliteren van gemeenten in hun rol om te komen tot een adequate laadinfrastructuur voor elektrisch rijden in brede zin.

1.2 Bestuursovereenkomst Rijk

Zoals aangegeven ondertekenden de provincies Noord-Brabant en Limburg, het Ministerie van IenW en Netbeheer Nederland een Bestuursovereenkomst met als doel afspraken te maken over de invulling van Samenwerkingsregio Zuid. Aanvullend ondertekenden de provincies een Samenwerkingsovereenkomst waarin de ambities en de financiële afspraken zoals vastgelegd in de Bestuursovereenkomst nader zijn uitgewerkt.

Met de Bestuursovereenkomst spreken de provincies af een Plan van Aanpak RAL op te stellen en hier uitvoering aan te geven. Het Plan van Aanpak wordt aangeleverd aan het Ministerie van IenW. Over de voortgang rapporteert de regio jaarlijks aan het Ministerie. Voor het opstellen en uitvoeren van het plan stellen het Rijk en de provincies een budget beschikbaar voor de periode t/m 2023. Over de uitvoering leggen de provincies verantwoording af aan het Rijk. Hier zijn door provincies en IenW aanvullende afspraken over gemaakt ter voorbereiding op de bestuursovereenkomst. De tussen de

provincies en het Ministerie van IenW gemaakte afspraken bieden verdere kaders voor de uitwerking van dit plan van aanpak.

De Bestuursovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur omschrijft 24 activiteiten verdeeld over 8 thema's. De samenwerkingsregio levert een inspanningsverplichting om deze beoogde activiteiten te operationaliseren in de regio. Deze activiteiten sluiten aan bij de rollen, verantwoordelijkheden en wettelijke bevoegdheden van zowel de provincies als de gemeenten.

1.3 Leeswijzer

De opgave uit de NAL is een gezamenlijke opgave van het Rijk, de regio en de netbeheerder. Hoofdstuk 2 omschrijft de wijze hoe binnen de samenwerkingsregio wordt samengewerkt. Hier is ook aandacht voor de begroting. Hoofdstuk 3 omschrijft de visie op de opgave en bijbehorende uitgangspunten die voor de provincie Noord-Brabant en Limburg leidend zijn bij de uitrol van laadinfrastructuur. De invulling van deze opgave wordt omschreven in Hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 benoemt de ondersteuningsstrategie van de samenwerkingsregio, waarbij aandacht is voor de omgang met lokale overheden en voor de communicatie over de ontwikkelingen binnen de samenwerkingsregio. Hoofdstuk 6 gaat in op de monitoring van de realisatie van het laadnetwerk en hoe dit geborgd wordt in een jaarlijkse rapportage. Tot slot bevat dit document een aantal relevante bijlagen.

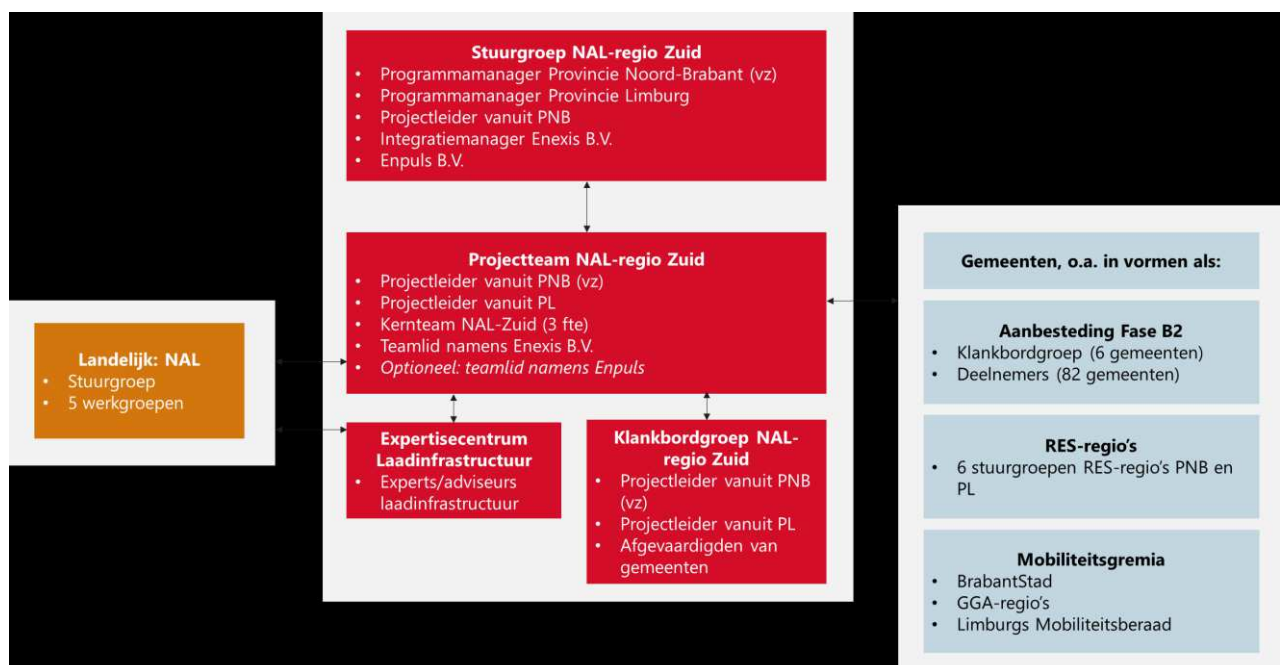
2. Invulling regionaal samenwerkingsverband

Samenwerkingsregio Zuid bestaat uit provincie Limburg, provincie Noord-Brabant en Enexis Netbeheer BV en inliggende gemeenten in beide provincies. Hierbij fungeert de provincie Noord-Brabant als aanspreekpunt voor het Rijk. Samenwerkingsregio Zuid is geen aparte entiteit en treedt niet zelfstandig naar buiten toe. Het is enkel de benaming voor de samenwerking tussen de provincies Noord-Brabant en Limburg, Enexis en hun inliggende gemeenten in het kader van de Regionale Aanpak Laadinfrastructuur.

Sinds 2014 werken de Brabantse gemeenten, Enexis en de provincie Noord-Brabant samen op het gebied van publieke laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Sinds 2016/2017 is ook de provincie Limburg betrokken en participeren ook een groot aantal Limburgse gemeenten in de samenwerking. Deze samenwerking is een proces van meerdere jaren, waarin de provincies een ontwikkeling naar een volwassen markt voor laadinfrastructuur voorzien. In de beginperiode was de belangrijkste rol weggelegd voor de provincies en gemeenten, en gaandeweg verschuiven de rollen, taken en verantwoordelijkheden naar marktpartijen. In de laatste fase van de samenwerking is er alleen nog sprake van minimale overheidsbemoeienis. Ook het eigenaarschap en de exploitatie van laadpalen zijn op deze manier verschoven van de provincie naar de markt. De provincies en gemeenten hebben hierover in verschillende samenwerkingsovereenkomsten afspraken gemaakt.

2.1 Governance en organisatiestructuur

Samenwerkingsregio Zuid heeft een organisatiestructuur die bestaat uit een stuurgroep en een projectteam. Via het projectteam wordt afstemming gezocht met zowel de nationale NAL stuur- en werkgroepen, als met gemeentelijke klankbordgroepen of andere (bestaande) gremia omtrent relevante onderwerpen. De regionale organisatiestructuur is weergegeven in Figuur 1. Onder de afbeelding worden de verschillende groepen betrokkenen verder toegelicht.



Figuur 1: Governance en samenwerkingsstructuur

2.1.1 Stuurgroep Samenwerkingsregio Zuid

De partijen zijn verenigd in een stuurgroep die verantwoordelijk is voor de voortgang van de uitvoering van het Plan van Aanpak. De stuurgroep is verantwoordelijk voor het behalen van het in dit Plan van Aanpak afgesproken doelen, het borgen van stakeholderbelangen, het accorderen van resultaten, het goedkeuren en vaststellen van wijzigingen van het werkplan waarmee uitvoering wordt gegeven aan de PvA RAL Zuid en escalaties. De stuurgroep komt elke twee maanden bij elkaar. De voorzitter van de stuurgroep (huidig: programmamanager PNB) zorgt voor de voorbereidingen, verslaglegging en organisatie van de overleggen. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van beide provincies en de netbeheerder. Het is van groot belang dat de netbeheerder aan tafel zit, zodat afstemming plaats kan vinden over mogelijke noodzakelijke ontwikkelingen, uitbreidingen of aanpassingen in het elektriciteitsnet.

Overlegfrequentie: elke twee maanden

2.1.2 Projectteam Samenwerkingsregio Zuid

Onder de stuurgroep hangt het projectteam van de samenwerkingsregio. Het projectteam zorgt voor de uitvoering van het Plan van Aanpak. Het belangrijkste doel van het projectteam is gemeenten (binnen de samenwerkingsregio's) te faciliteren om te komen tot visie, beleid en uitrol van een adequate laadinfrastructuur op provinciale en gemeentelijke gronden.

In dit projectteam zijn beide provincies en de netbeheerder vertegenwoordigd door medewerkers met voldoende mandaat, kennis en capaciteit om de benodigde werkzaamheden uit te voeren of uitvoering binnen door de stuurgroep gestelde kaders te coördineren. Het projectteam komt elke twee weken bij elkaar om voortgang te bespreken. Het projectteam wordt voorgezeten respectievelijk ondersteund door de projectleiders vanuit de provincie Noord-Brabant respectievelijk de provincie Limburg.

Overlegfrequentie: elke twee weken

De projectleider PNB fungeert voor de NAL-regio Zuid als het centrale aanspreekpunt. De programmamanager vanuit de provincie Limburg neemt deel aan de stuurgroep. Doel van deze deelname aan de NAL stuurgroep is om aansluiting te houden tussen operationele uitdagingen en rijksbeleid of regio-overstijgende uitdagingen. Hierbij valt te denken aan o.a. het stimuleren van private laadpunten, prijstransparantie, of het adresseren van fiscale en juridische knelpunten omtrent vrije-energiekeuze en slim laden. Daarnaast wordt waar mogelijk aansluiting gezocht op relevante activiteiten van de verschillende landelijke NAL-werkgroepen. De projectleider koppelt de afspraken vanuit de NAL stuurgroep en werkgroepen terug aan het EV Expertise centrum.

2.1.3 EV-expertisecentrum

De gezamenlijke provincies richten voor de (beleids)ondersteuning aan gemeenten een EV-expertisecentrum in. In eerste instantie kunnen gemeenten hier terecht met alle beleidsvragen over de ontwikkeling van elektrisch vervoer en de uitwerkingen van de NAL. Onderzocht wordt of het bedrijfsleven ook behoefte heeft aan een dergelijk expertisecentrum. De projectleider PNB fungeert voor het EV Expertise centrum als het centrale aanspreekpunt richting de NAL stuurgroep en de werkgroepen. Op deze manier wordt de operationele uitdagingen in relatie tot het rijksbeleid of regio-overstijgende uitdagingen geborgd. Op deze manier wordt aansluiting met landelijk beleid geborgd en wordt kennis die zowel op nationaal als lokaal niveau wordt ontwikkeld met verschillende landelijke en regionale gremia gedeeld. Denk hierbij specifiek aan onderwerpen zoals veiligheid en informatie voor VVE's. Maar ook geleerde lessen op regionaal niveau, bijvoorbeeld het

wel/niet clusteren van laadpalen vindt via het EV-expertisecentrum haar weg naar de nationale werkgroepen. Gemeenten zijn reeds geïnformeerd over het voornemen van de provincies om een EV expertise centrum in te richten.

2.1.4 Gemeenten

Gemeenten hebben zich, al dan niet via de VNG, gecommitteerd aan het nationale Klimaatakkoord en daarmee aan de NAL. De samenwerkingsregio zorgt samen met de gemeenten voor de uitvoering van de afspraken uit de NAL. Op deze manier zet de regio zich in voor bewustwording van de opgave bij gemeenten. De Noord-Brabantse en Limburgse gemeenten worden waar nodig betrokken bij, dan wel geïnformeerd over de uitvoering van de RAL (afhankelijk van in hoeverre ze gezamenlijk willen optrekken met de regio). Hierbij zal een beperkt aantal gemeenten in een vroegtijdige stadium betrokken worden als klankbordgroep bij de uitwerking van de planvorming. Dit zijn de gemeenten Venlo, Maastricht, Roosendaal en Eindhoven. Deze klankbordgroep is gevormd tijdens het opstellen van de bouwstenennotitie voor gemeentelijk laadbeleid.

Bij de gemeenten worden primair de aanspreekpunten van de beleidsvelden mobiliteit- en energie betrokken; dit zijn tevens de ambtelijke contactpersonen laadinfrastructuur en veelal deelnemers aan de gezamenlijke aanbesteding voor publieke laadinfrastructuur van de provincies (die zich nu bevindt in Fase B2, zie voor details sectie 5.1). De Brabantse en Limburgse vervoersregio's (GGA) en de RES-regio's worden ad hoc geïnformeerd over de (voortgang van de uitvoering) van het Plan van Aanpak. In Limburg kan hiervoor het Limburgse Mobiliteitsberaad worden aangewend.

Uiteindelijk is het altijd aan de gemeente of en in hoeverre ze gebruik maken van de ondersteuning en aan de slag gaan met de gezamenlijke opgave. De samenwerkingsregio kan niets in rechte afdwingen als een gemeente besluit zich niet aan de afspraken te houden.

2.1.5 Landelijke NAL stuur- en werkgroepen

Op nationaal niveau bestaat de NAL-structuur uit een stuurgroep en vijf werkgroepen. De samenwerkingsregio neemt deel aan de stuurgroep NAL en neemt actief deel aan de werkgroep "Versnellen proces." Als agenda lid is de Samenwerkingsregio aangesloten bij de werkgroep "Communicatie" en werkgroep "Logistiek." Voor de werkgroep "Logistiek" overweegt de Samenwerkingsregio op termijn een actieve rol te vervullen als de onderwerpen daar aanleiding toe geven. Daarnaast wordt door de Samenwerkingsregio een actieve bijdrage geleverd aan de RTcM overleggen van de netbeheerders. De werkgroepen waar de Samenwerkingsregio vooralsnog geen actieve rol voor zichzelf ziet worden actief gevolgd om aansluiting te houden tussen operationele uitdagingen en landelijke en/of regio-overstijgende uitdagingen en rijksbeleid. Dit betreft de werkgroepen "Smart charging" en "Fysieke veiligheid, "cyber security" en "Open Protocollen" In de aanbesteding Fase B2 is slim laden geborgd en is vrije keuze energie (VKE) verplicht gesteld. De Samenwerkingsregio heeft in de aanbesteding Fase B1 en later ook in Fase B2 samen met de netbeheerder security eisen vastgesteld welke nu als minimale eis door E-laad zijn omarmt. De Samenwerkingsregio is van mening dat protocollen door onafhankelijke instanties opgesteld moeten worden. Mocht de Samenwerkingsregio specifiek wensen of eisen hebben, of ontwikkelingen zien, die zij niet wenselijk achten ten aanzien van deze thema's, dan zal zij die in de betreffende werkgroep actief inbrengen. Uiteraard worden de protocollen overgenomen en geëist als deze als standaard worden omarmt in de werkgroep.

2.1.6 BO Mirt

Ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid worden voor de korte- en lange termijn ook gemaakt in BO Mirt verband. De Samenwerkingsregio kan BO Mirt gebruiken om de goede provinciale samenwerking te benoemen en wensen omtrent verwachte uitvoeringsprioriteiten / forecasts (i.r.t. pilotmogelijkheden, vrachtwagenheffing, ze-zonering, hubs etc.) te agenderen.

2.2 Relatie RES en netbeheerder

In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes met betrekking tot opwek van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving, en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur. Noord-Brabant heeft vier RES-regio's, Limburg twee. Over de RES geeft het Rijk aan dat "het grote waarde [heeft] om in de ontwikkeling naar RES 1.0 afstemming te zoeken met de NAL, en om (de voorbereiding op) de uitrol van laadinfrastructuur al direct in de RES mee te nemen. Keuzes over laadinfrastructuur hebben namelijk grote effecten op de elektriciteitsinfrastructuur, zeker in de gebouwde omgeving."¹ De berekende energiebehoefte van mobiliteit is meegenomen in de opgave van de RES-regio's (bijvoorbeeld prognoses aantallen laadpunten), maar er wordt in de verdere uitwerking beperkt of geen aandacht aan besteed.

De netbeheerders voeren jaarlijks een netimpactberekening uit voor de RES-plannen. De netbeheerders voeren zo'n zelfde netimpactberekening (en haalbaarheidsanalyse) uit op de prognoses van laadbehoefte van de samenwerkingsregio's² die gebruikt worden in het Plan van Aanpak. De netbeheerder wordt in zowel de stuurgroep als het projectteam in de samenwerkingsregio vertegenwoordigd. De netbeheerder zorgt ervoor dat de netimpactberekeningen van de RAL en de RES op elkaar worden afgestemd.

Netbeheerder Enexis is daarnaast actief betrokken bij de uitvoering en doorontwikkeling van het contract voor publieke laadpalen (Fase B2). Enexis participeert in de verschillende operationele (implementatie) overleggen, heeft een actieve rol bij de implementatie van verschillende innovaties, waaronder vrije keuze energie (VKE) en heeft zitting in de stuurgroep.

Verder zal in aanloop naar de RES'n 2.0 de afstemming met de regionale mobiliteitsplannen verder uitgediept worden, onder andere door ook in meer detail te kijken naar de laaddruk als gevolg van de elektrificering van het goederentransport te kijken.

2.3 Doel RAL Zuid

De samenwerkingsregio streeft ernaar om (uiteindelijk) één (semi)publiek laadpunt te hebben per vijf elektrische personenvoertuigen en bevordert provinciale dekking van uniforme, toekomstbestendige en gebruiksvriendelijke laadpunten in de publieke ruimte. Middels de aanbesteding voor publieke laadpunten Fase B2, met een plaatsingstermijn van juli 2020 tot juli 2024, voorzien de provincies Noord-Brabant en Limburg een grondgebied van 82 gemeenten. Door verschillenden gemeentelijke samenwerkingen hoeven de provincies slecht met 76 gemeenten

¹ <https://www.regionale-energiestrategie.nl/ondersteuning/handreiking/opgave+res/relatie+met+andere+sectoren+landbouw+mobiliteit/mobiliteit/default.aspx>

² Handreiking voor plan van aanpak samenwerkingsregio (RVO, 2020)

afspraken te maken over de invulling en plaatsing van de minimaal 4.500 publieke laadpunten van de aanbesteding Fase B2 en de invulling van de laadbehoefte en het bevorderen van de innovaties (zie 3.3).

Met het EV-expertisecentrum voor alle gemeenten (93) in de samenwerkingsregio wordt actief kennis ontwikkeld en verspreid, waardoor op lokaal niveau voldoende laadinfrastructuur wordt ontwikkeld passend bij de vraag.

3. Visie RAL Zuid

Op korte termijn en in lijn met de NAL-doelstellingen, ligt de focus in de regio op de proactieve uitrol van een uniform, gebruiksvriendelijk en toekomstbestendig netwerk van publieke laadpunten voor personenauto's. Op de middellange termijn verbreden we die focus naar andere vormen van laden en andere modaliteiten. De regio houdt rekening met de opmars van elektrisch goederenvervoer voor nationale of internationale distributie met zware vrachtauto's of trekker-opleggers vanaf het jaar 2024 of later. In deze versie van de RAL is er daarom vooral aandacht voor personenvoertuigen, bestelvoertuigen en OV-bussen. De uitrol van laadinfrastructuur faciliteert de mobiliteitstransitie maar biedt ook grote kansen voor een kosteneffectieve bijdrage aan de energietransitie, regionale economische groei en werkgelegenheid. Om deze kansen te verzilveren werkt de regio al jaren aan een doordachte innovatiestrategie waarin scherp gestuurd wordt op het behalen van synergievoordelen uit complementaire ontwikkelingen, het creëren van meerwaarde voor en draagvlak bij de consument en het valoriseren van marktrijpe innovaties. De uitrol van het laadnetwerk heeft dan ook een relatie met o.a. de RES'en en huidige ontwikkelingen binnen de Regionale MobiliteitsPlannen (RMP). Daarnaast is er binnen de samenwerkingsregio Zuid specifiek aandacht voor regionale ontwikkelingen zoals:

- Roadmap Verduurzaming wegtransport;
- Vrije keuze energie, gebruiker centraal;
- Grensregio met veel mobiliteitsbewegingen over landsgrenzen heen;
- Elektrische deelmobiliteit, en;
- Kansen die innovaties bieden voor regionale economische groei en banen.

3.1 Opgave

Om de laadinfrastructuur op het juiste niveau te krijgen is een flinke versnelling nodig in het uitroltempo van de laadinfrastructuur. Een enorme opgave die ook een grote impact heeft op o.a. het elektriciteitsnet en de openbare ruimte. Om die opschaling te halen ligt er een belangrijke rol bij gemeenten en de netbeheerders. In de NAL staat dat elke gemeente een integrale visie laadinfrastructuur en plaatsingsbeleid moet vaststellen. Hieronder vallen laadpalen op publiek, semipubliek en privaat terrein, binnen en buiten de bebouwde kom, van langzaam tot snelladen en voor alle type elektrische voertuigen. Dit alles vraagt afstemming en samenwerking met verschillende partijen en komt samen bij gemeenten. Afhankelijk van de ontwikkeling wordt er aandacht besteed aan vrachtvervoer (in eerste instantie vooral in de vorm van pilots) en aan individueel en collectief personenvervoer en bestelvoertuigen (opschalingsfase).

Dit is een complex onderwerp en gemeenten beschikken vaak maar over beperkte capaciteit. Daarnaast wordt de urgentie nog niet altijd gevoeld en is de opgave niet overal helder. De opgave voor de samenwerkingsregio Zuid is om samen met de betrokken partijen ervoor te zorgen dat de laadinfrastructuur op het juiste niveau komt in de komende jaren. Hiervoor gaan de provincies en Enexis ondersteuning bieden aan de gemeenten. Belangrijk aandachtspunt blijft wel dat het opstellen van het beleid zelf bij de gemeente ligt, evenals het zorgdragen voor de interne

besluitvormingsprocessen. Ook het leggen van verbindingen met gerelateerde beleidsvelden, of de gemeente wel of niet mee doet met een aanbesteding en het aangeven van de lokale vragen en/of kansen is een verantwoordelijkheid van de gemeente. De provincies en Enexis ondersteunen.

Hoe de opgave eruit ziet in aantallen, is onderzocht in een eerste doorrekening (de roadmap laadinfrastructuur van de regio Zuid). Deze aantallen zijn berekend op basis van bestaande studies en rapporten, waaronder de ElaadNL Outlooks, TNO studie naar snelladen, het rapport Verduurzaming Wegtransport van BCI en de NAL zelf. De prognoses dienen jaarlijks te worden geactualiseerd met inachtneming van nieuwe ontwikkelingen. De opgave wordt nader toegelicht in Hoofdstuk 4.

3.2 Uitgangspunten

De samenwerkingsregio heeft de volgende uitgangspunten voor de realisatie van haar opgave.

- 1) **Prioriteit afhankelijk van meest urgente opgave.** De ontwikkelingen rondom elektrificatie voor OV en personenvervoer zijn het verst gevorderd. Dit maakt dat de urgentie om daar aan de slag te gaan hoger is dan bij andere modaliteiten zoals zwaarder vrachtvervoer.
- 2) **Ontwikkelingen worden per laadtype of laadlocatie benaderd.** Laadinfrastructuur kan waar mogelijk door meerdere modaliteiten gebruikt worden (bijv. bestelvoertuig of e-truck aan een 22 kW lader voor personenvervoertuigen) en dit dubbelgebruik komt van pas in de eerste fase(n) van de transitie naar volledig elektrische voertuigen.
- 3) **De ‘Ladder van Laden’ centraal.** Bij de keuze voor laadinfrastructuur houden we de ladder van laden aan. Dat wil zeggen dat laadinfrastructuur op eigen terrein de voorkeur geniet gevolgd door private laadvoorziening in de openbare ruimte en laadinfrastructuur in de (semi)publieke ruimte. Snelladen zien we als aanvullende voorziening. Verlengd private aansluitingen (VPA) worden niet (meer) als standaard gefaciliteerd in de regio, omdat blijkt dat deze niet als volwaardige openbare laadpunten kunnen worden ingezet. Dit laden vanuit een woning naar een openbare parkeerplaats met een kabel over of onder de stoep is ongewenst en maakt het juridisch (publiek vs privaat) zeer complex.
- 4) **Sturen op laadzekerheid.** De precieze hoeveelheid benodigde laadpunten laat zich moeilijk voorspellen. De samenwerkingsregio kiest er daarom voor om te sturen op laadzekerheid. Dat kan door (1) de laaddruk actief te monitoren of (2) het proactief plaatsen van laadinfrastructuur op basis van prognoses. Aantallen worden gebruikt als indicatie maar niet als exacte streefgetallen.
- 5) **Actieve ondersteuning op lokaal niveau.** De samenwerkingsregio hecht er waarde aan dat gemeenten zelf de regie nemen en een lokaal toepasbare en gerichte visie opstellen met betrekking tot laadinfrastructuur. Om dit te faciliteren (zoals gesteld in de NAL) focust de regio zich op het ondersteunen van gemeenten en besteedt zij er aandacht aan dat verschillende onderwerpen op het juiste niveau worden afgehandeld. De samenwerkingsregio zorgt voor heldere communicatie tussen de verschillende schaalniveaus.

3.3 Innovaties

Samenwerkingsregio Zuid ziet dat de mobiliteitstransitie veel nieuwe kansen biedt voor banen en bedrijvigheid in de regio door de ontwikkeling van nichemarkten waar nieuwe producten en diensten

voor nodig zijn³. Elektrische voertuigen en slimme laadinfra kunnen ook een stevige en zeer kosteneffectieve bijdrage leveren aan de energietransitie.

De provincie Noord-Brabant heeft de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het leren over en het stimuleren van nieuwe technieken, producten en diensten die helpen om de verduurzaming van de mobiliteitssector zo slim en zo duurzaam mogelijk te realiseren. Dit heeft geleid tot het inzicht dat een toename van elektrische voertuigen vraagt om de uitrol van een “kostenefficiënte, gebruikers- en toekomstgerichte laadinfrastructuur”. Om daar te komen, zijn ontwikkelingen als slim laden en vrije keuze van energieleverancier ten behoeve van laden-op-eigen-zon essentieel. Lessen en ervaringen opgedaan in het afgeronde Innovatieprogramma Laadinfrastructuur van Noord-Brabant worden momenteel gevaloriseerd in de aanbesteding voor publieke laadinfrastructuur Fase B2 (plaatsingstijd juli 2020 tot juli 2024) en demonstratieprojecten met belanghebbende marktpartijen en netbeheerder Enexis.

Een voorbeeld van zo’n demonstratieproject is het project Clean Energy Hubs (CEH). Dit project is gericht op het komen tot een landelijk netwerk van locaties met vulpunten voor alternatieve energiedragers. Dan valt te denken aan LNG, CNG, biodiesel, batterij-elektrisch en groene waterstof. Met die CEH’s wordt vergroening van het goederenvervoer mogelijk gemaakt, om daarmee uitvoering te geven aan het Klimaatakkoord (vermindering CO2 en op den duur emissievrij goederenvervoer). Immers schonere schepen en schonere vrachtwagens betekent dat op locaties de alternatieve brandstoffen (energiedragers) moeten worden aangeboden. Waarbij laadinfrastructuur voor heavy duty een relevant en essentieel onderdeel vormt. In het project werken 10 provincies en het Rijk (I&W) samen. Voor de heel korte termijn ligt de focus op een aantal (5) voorbeeldlocaties CEH. Het gaat er daarbij om marktinitiatieven te stimuleren om tot daadwerkelijke realisering van CEH’s te komen. In Brabant zijn op dit moment 7 pilotlocaties in beeld.

Binnen aanbesteding Fase B2 wordt toegewerkt naar de valorisatie van de volgende innovaties ten behoeve van opschaling op Zuid-Nederlands niveau:

- Grootschalige proactieve uitrol op basis van een gezamenlijke data-aanpak
- Vrije keuze van energieleverancier (VKE) en laden op eigen zon
- Prijstransparantie
- Alternatieve betaalmethoden en Europese interoperabiliteit
- Slim laden
- Laadpleinen
- Optimaliseren van gebruik van de laadpalen (paalkleven)
- Voorbereiding op Vehicle-to-Grid (V2G)
- Blockchain
- Voorbereiden van nieuwbouwprojecten en bestaande parkeerterreinen
- Cyber security
- Alternatieven voor de laadpaal

Naast dat de regio inzet op bovenstaande innovaties, is zij van mening dat het van belang is om de markt te blijven doorontwikkelen, waardoor bijvoorbeeld business cases en consumentenbelangen beter worden gediend. Het doorontwikkelen van de laadinfrastructuurmarkt vraagt een gedegen innovatie-aanpak die op nationaal niveau wordt afgestemd en waarin de verschillende overheden en semi-overheden met elkaar samenwerken. De regio zal een actieve bijdrage leveren aan mogelijke activiteiten die de NAL-stuurgroep en haar werkgroepen of het rijk op dit thema initiëren. Voor de

³ Verzilvering verdienpotentieel elektrisch vervoer, Rapportage 2017-2018, RVO Oktober 2019.

ontwikkeling van laadpunten voor VVE's wordt vanuit de Samenwerkingsregio extra aandacht gevraagd aangezien op dit onderwerp een sterke afhankelijkheid van Enexis bestaat. De kennis die wordt opgedaan in de samenwerkingsregio Zuid wordt teruggelegd bij de NAL-werkgroepen Slim laden en Logistiek, zodat de geleerde lessen uit deze regio breder kunnen worden toegepast.

4. Waar gaan we naartoe: invulling van de opgave

De opgave in het kader van de NAL is gekwantificeerd in een eerste doorrekening in de roadmap laadinfrastructuur voor de samenwerkingsregio. Om de opgave te realiseren, neemt de regio een regisserende rol in voor laadinfrastructuur, zoals via de aanbesteding van publieke laadpunten. Voor de realisatie hebben gemeenten als eigenaar en beheerder van de openbare ruimte een belangrijke rol om laadpunten te realiseren. De provincies en Enexis gaan de gemeenten in de regio faciliteren bij het opstellen van plaatsingsbeleid voor laadinfrastructuur voor de verschillende doelgroepen (personenvervoer, stadslogistiek, vrachtvervoer, doelgroepenvervoer en OV-bussen) en typen laadinfrastructuur (privaat, semipubliek, publiek en snel) in de periode t/m 2023.

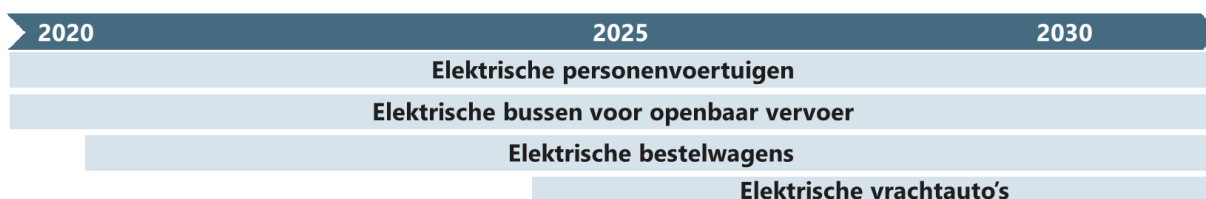
Hieronder wordt de opgave voor de regio Zuid geschetst per voertuigtype. Dit beschrijft het 'waar werken we naartoe' en in Hoofdstuk 5 volgt het 'hoe komen we daar'. De eerste doorrekening vond plaats op het niveau van vervoerregio's en provincies. Het is aan de gemeenten om zelf hun geschatte behoefte aan laadpunten inzichtelijk te maken, met behulp van de beschikbare informatie. Deze informatie landt in de integrale visies laadinfrastructuur en het plaatsingsbeleid dat gemeenten vanuit de NAL moeten opstellen.

Dit zijn de geschatte afgeronde aantallen elektrische voertuigen per modaliteit, zoals geprognoseerd op basis van bestaande studies en rapporten:

	2020		2025		2030	
	Noord-Brabant	Limburg	Noord-Brabant	Limburg	Noord-Brabant	Limburg
Personenauto's	25.000	3.600	85.600	21.400	309.500	130.200
Bestelauto's <3,5t	1.300	400	7.900	2.800	49.200	17.300
Vrachtwagens >3,5t	25	7	260	100	2.600	950
OV-bussen	55	95	712*	259*	712*	259*

*bij 100% elektrificatie

Niet alle voertuigtypen doorlopen de transitie naar elektrificatie gelijktijdig. Personenvervoer en OV-busvervoer groeit de afgelopen jaren al erg snel en dit zal doorzetten. Hier komen op korte termijn de elektrische bestelauto's bij. Pas na een aantal jaar zal de extreme groei van elektrische vrachtauto's zich aandienen. Dat ziet er als volgt uit op een tijdlijn⁴:



Na personenvervoer en elektrische bussen voor openbaar vervoer, is de elektrische bestelbus de eerstvolgende groep van voertuigen die in aanmerking komt voor elektrificatie. Doordat deze voertuigen gebruik kunnen maken van de laadinfrastructuur voor personenauto's kan sprake zijn van een "stille opmars". Dat zorgt ervoor dat het aantal elektrische bestelbussen snel kan groeien, zonder dat hierop specifiek beleid voor het laden wordt gevoerd. Het gevolg: extra (laad)druk op het laadnetwerk voor personenauto's. De regio wil, om dit te voorkomen, de ingroei van de elektrische bestelbussen actief volgen, door bijvoorbeeld in de uitwerking van plankaarten (uit de aanbesteding

⁴ Roadmap Verduurzaming Wegtransport, BCI (2019), Roadmap Laadinfrastructuur 2020-2030 Samenwerkingsregio Zuid, APPM (2020)

fase B2) hier actief rekening mee te houden en het gebruik van de publieke laadinfrastructuur actief te monitoren als zicht is op groeicijfers van de bestelbussen. Door op basis van het gebruik laadpalen bij te plaatsen blijft voor de bestelbus en elektrische personenauto laadzekerheid bestaan. De regio houdt rekening met de opmars van elektrisch goederenvervoer voor nationale of internationale distributie met zware vrachtauto's of trekker-opleggers vanaf het jaar 2024 of later. In deze versie van het Plan van Aanpak is er daarom vooral aandacht voor personenvoertuigen, bestelvoertuigen en OV-bussen. In beperkte mate wordt waar mogelijk aandacht besteed aan pilots ten behoeve van de ontwikkeling van het gebruik van zero emissie zware vrachtwagens of trekker-opleggers. Bij de herijking van de RAL wordt gekeken of dit uitgangspunt ten opzichte van zware logistiek aangepast moet worden. Dit is afhankelijk van de ontwikkelingen die zich aandienen.

Met de *ladder van laden* als uitgangspunt, wordt de invulling aan de opgave toegelicht per type laadlocatie met een focus op personen-, bestel- en OV-voertuigen.

4.1 Private laadinfrastructuur

Private laadpunten zijn laadpunten op eigen terrein, meestal een eigen oprit bij een woning, met vermogens tot 43 kW. Het merendeel betreft een vermogen van 3,7 kW of 11 kW.

Thuisladen verdient een dominante plek in EV-beleid, in navolging van de *ladder van laden*. Met de laagste laadprijs voor de gebruiker en de laagste maatschappelijke kosten, wil de regio deze vorm van laden stimuleren. Verlengd Private Aansluitingen (VPA) worden daarbij niet toegestaan. In landelijkere gemeenten met veel woningen met eigen oprit zal thuisladen kunnen voorzien in een groot deel van de laadbehoefte. Voor personenvoertuigen zal het grootste deel van de laadpunten privaat zijn. Ook voor bestelvoertuigen voor stadslogistiek geldt dat thuisladen (op bedrijventerreinen) een dominante plek verdient.

4.2 Semipublieke laadinfrastructuur

Semipublieke laadpunten zijn laadpunten op bedrijventerreinen of privaat terrein die (beperkt) zijn opengesteld voor publiek. Het betreft vermogens tot maximaal 43 kW, meestal gaat het om 3,7, 11 of 22 kW. Voor personenvoertuigen wordt verwacht dat semipublieke laadpunten de laadoplossing wordt na privaat laden. Daarnaast zal ongeveer de helft van de bestelvoertuigen gebruik maken van semipublieke laadpunten (ElaadNL Outlook, 2020). Dit betekent een aanzienlijke groei in aantallen semipublieke laadpunten tot 2030. De regio gaat onderzoeken of private laadinfrastructuur de druk op het publieke laadnetwerk kan verminderen door deze laadpunten open te stellen voor derden.

4.3 Publieke laadinfrastructuur

Publieke laadpunten zijn laadpunten in de openbare ruimte die 24/7 beschikbaar zijn. Het betreft vermogens tot maximaal 43 kW (meestal 3,7, 11 of 22 kW). Uitgangspunt hierbij is proactieve uitrol en hiermee het sturen op laadzekerheid. De regio raadt gemeenten aan om clusteropties te verkennen, zodat de druk op de openbare ruimte behapbaar blijft, en de uitrol overzichtelijk. Met het maken van plankaarten met potentiële laadlocaties wordt dit vergemakkelijkt. Dit wordt voor een groot deel van de gemeenten al gefaciliteerd in de aanbesteding publieke laadinfrastructuur. Een proactieve uitrolstrategie vermindert de druk op het laadnetwerk. De regio werkt toe naar het bijplaatsen van 4.500 laadpunten in 2024 via de regionale aanbesteding Fase B2. Hiermee is – volgens de huidige prognoses – de behoefte aan publieke laadinfra voor personenvoertuigen tot 2024 afgedekt. Deelnemende gemeenten hebben de mogelijkheid om extra laadpunten te laten plaatsen op verzoek van de eigen gemeente of van de e-rijder. Gemeenten die niet deelnemen aan de aanbesteding plaatsen zelf laadpunten.

4.4 Snellaadinfrastructuur

Snellaadpunten zijn publieke of semipublieke laadpunten met een vermogen van meer dan 43 kW. Op het moment van schrijven gebeurt regulier snelladen voor personenvervoer met een vermogen rond de 50 kW, maar zijn er steeds snellere laders van 150-175 kW. Praat men over snelladen voor vrachtvervoer, dan betreft het veelal vermogens van 350-450 kW of meer.

Anders dan de markt voor publieke laadinfrastructuur, beschouwt de regio de uitrol van snellaadinfrastructuur meer als marktactiviteit- en ontwikkeling. Verwacht wordt dat partijen die gebruik willen maken van snellaadinfrastructuur in eerste instantie terecht kunnen bij de infrastructuur langs Rijkswegen. TNO heeft in opdracht van Rijkswaterstaat (RWS) berekend dat er 2.900 snellaadpunten op en rond het hoofdwegennet in 2030 noodzakelijk zijn. De samenwerkingsregio volgt met veel interesse de uitkomsten van het onderzoek van RWS op welke wijze RWS dit denkt in te vullen, en welke consequenties dit heeft voor de regio. Indien blijkt dat er een grotere behoefte ontstaat naar snelladers buiten het hoofdwegennet en marktpartijen zoals bestaande benzineverkooppunten zichzelf geen rol toedichten bij deze transitie, onderzoekt de samenwerkingsregio hoe zij hier invulling aan kan geven. Gesprekken met de BETA, belangenvereniging tankstations, leert overigens dat op dit moment benzineverkooppunten zich een rol toebedelen op het onderliggend weggennet (zie ook H5 faciliteren van snelladers). Daarnaast gaat de samenwerkingsregio de mogelijkheden verkennen om geschikte locaties aan te wijzen voor snellaadinfrastructuur binnen gemeentelijk en provinciaal openbaar gebied, ook voor doelgroepen- en goederenvervoer (bijv. taxi's, bestelbussen, vrachtwagens en mobiele werktuigen).

4.5 OV-bussen

De provincies hebben in 2016 het Bestuursakkoord Zero Emissie Openbaar Vervoer ondertekend. In dit akkoord is afgesproken dat alle nieuwe bussen in 2025 zero emissie zijn en in 2030 alle bussen in het openbaar vervoer zero emissie zijn. De samenwerkingsregio kent vier concessies voor openbaar vervoer: West-Brabant, Oost-Brabant, Zuidoost-Brabant en Limburg.

Binnen de samenwerkingsregio rijden nu (juli 2020) 157 elektrische bussen, waarvan 62 in Brabant en 95 in Limburg. De concessie West-Brabant loopt als eerste af in 2022. Het is de kans voor de provincies om verder vorm te geven aan zero emissie openbaar vervoer. In de concessie Limburg is al de afspraak gemaakt dat de gehele OV-busvloot in 2025 volledig zero emissie zal zijn. Ook in concessie Zuidoost-Brabant zijn hier al afspraken over: er is contractueel vastgelegd dat alle bussen in 2024 zero emissie zijn. Bij de voorbereiding van de concessie wordt aandacht besteed aan laadlocaties voor OV-bussen, voor zowel opportunity als overnight charging.

Bij OV-bussen wordt er over opportunity charging en depotladen gesproken, waarbij opportunity charging snelladen onderweg betekent, en depotladen duidt op (meestal) 's nachts laden op een station of depot.. De verantwoordelijkheid voor voldoende laadinfra is de verantwoording van de concessiehouder.

4.6 Logistiek

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat 30 tot 40 grote steden in 2025 een middelgrote zero-emissiezone voor stadslogistiek invoeren. Dit betekent concreet dat binnen de samenwerkingsregio naar verwachting 3 Limburgse gemeenten en ca. 5 a 7 Brabantse gemeenten een zero emissiezone invoeren. Invoering is de bevoegdheid van de afzonderlijke gemeenten. Verwacht wordt dat logistieke- en bouwbedrijven primair zelf laadinfra voor hun wagenpark organiseren. Voertuigen die door medewerkers naar huis meegenomen worden kunnen in eerste instantie gebruik maken van het publieke laadnetwerk. Aangezien transportbewegingen zich niet enkel beperken tot één

gemeente speelt het EV-expertisecentrum een cruciale rol bij het inzichtelijk maken van de verschillende ontwikkelingen en behoefte aan snelladen in de regio. Bestaande lokale (Tilburg) en landelijke initiatieven (RWS) worden aan elkaar gekoppeld. Op deze manier ontstaat inzicht in de laadbehoefte van de logistieke sector.

De behoefte aan laadvoorzieningen voor zwaar logistiek goederenvervoer is op dit moment niet geheel inzichtelijk. Regionale partijen zoals bijv. Heliox en VDL kunnen een belangrijke rol vervullen bij de ontwikkeling van laadinfrastructuur voor zwaar logistiek goederenvervoer. De provincie Noord-Brabant en Limburg zijn betrokken bij Clean Energy Hubs. Binnen de Topcorridors wordt vanuit initiatieven in het land toegewerkt naar een netwerk van Clean Energy Hubs voor zwaar transport, waar mogelijk gekoppeld aan truckparkings. De beschikbaarheid van laad- en tankinfrastructuur maakt dat iedereen die wíl overstappen naar alternatieve energiedragers dat ook kán. Met name voor het vrachtvervoer, maar ook voor de binnenvaart is dat een belangrijke stap in de transitie naar duurzame mobiliteit.

Daarnaast wordt ook in het onderzoek naar betere truckparking mogelijkheden mee genomen of hierbij ook laadinfrastructuur op deze locaties interessant kunnen zijn.

5. Wat gaan we doen: ondersteuning vanuit de samenwerkingsregio

Conform de afspraken uit de NAL gaan de provincies en Enexis de gemeenten bijstaan in de beleidsvorming en uitrol van laadinfrastructuur. Ook is eventuele ondersteuning voor of samenwerking met belanghebbende partijen belangrijk, hierbij valt te denken aan o.a. VvE's, marktpartijen, maar ook particulieren. In de NAL wordt gesproken over ondersteuning op het gebied van bewustwording en kennisdeling, het opstellen van beleid en visies, en over de uitrol van laadinfrastructuur (inclusief innovaties).

5.1 Ondersteuning tot nu toe: aanbesteding en bouwblokken

Beleid ten aanzien van elektrisch vervoer is binnen de samenwerkingsregio Zuid niet nieuw. Er wordt al jaren gewerkt aan de transitie naar zero emissie mobiliteit, waarbij laadinfrastructuur een aanzienlijke rol speelt. Er zijn verschillende activiteiten geweest of gaande om te voorzien in ondersteuning van gemeenten op dit vlak:

- Aanschaf eerste batch laadpalen door de provincie Noord-Brabant (fase A)
- Opzetten van een eerste regionale aanbesteding publieke laadinfrastructuur door de provincies samen met gemeenten (fase B1)
- Opzetten van een tweede regionale aanbesteding publieke laadinfrastructuur door de provincies samen met gemeenten (huidige fase B2)
- Ontwikkelen van een roadmap voor laadinfrastructuur Samenwerkingsregio Zuid inclusief bouwstenen voor gemeentelijk beleid. Deze bouwstenen helpen de gemeenten in het opstellen van hun beleid en visie omtrent EV en laadinfrastructuur, waartoe zij zich hebben gecommitteerd via de NAL.

De aanbesteding en de gemeentelijke bouwblokken worden kort toegelicht.

Regionale aanbesteding publieke laadinfra

Binnen de samenwerkingsregio is er een groot aantal Brabantse en Limburgse gemeenten dat deelneemt aan de aanbesteding publieke laadinfrastructuur die de provincie Noord-Brabant heeft geëntameerd en waarin zij samenwerkt met de provincie Limburg. De provincie Noord-Brabant hanteert hiervoor een strategie waarbij wordt voorzien in de doorontwikkeling van de laadinfra markt, in drie fasen:

Fase A: In fase A heeft de provincie 254 laadpalen gerealiseerd in de publieke ruimte en hier de exploitatie, beheer en onderhoud voor gecoördineerd. Inmiddels zijn deze laadpalen medio 2020 overgedragen aan een marktpartij.

Fase B: In deze fase wordt de groei van elektrisch vervoer ondersteund in een snel ontwikkelende markt. De provincie Noord-Brabant werkt in deze fase intensief samen met de provincie Limburg, gemeenten en netbeheerder om ervoor te zorgen dat er voldoende laadinfra beschikbaar is door middel van publieke aanbestedingen / tenders. Parallel aan deze tenders coördineert en organiseert de provincie samen met de vijf Brabantse grote steden de uitvoering van een innovatieprogramma laadinfrastructuur met daarin 45 verschillende pilotprojecten op gebied van “uniforme, gebruiksvriendelijke en toekomstbestendige” laadinfra.

Fase B1 is in januari 2020 afgerond en heeft o.a. geleid tot de splitsing van markttollen die nieuwe producten en diensten mogelijk maken, de laagste laadtarieven voor de consument, en zeer hoge mate van privacybescherming voor de consument.

Fase B2 is in juli 2020 gestart met een nieuwe aanbesteding waarin wordt toegewerkt naar verdere professionalisering bij gemeenten die de rol van de provincie op termijn zelf over moeten gaan nemen. Er worden nieuwe proces en productinnovaties toegepast die voortborduren op innovatie die elders in Nederland zijn/worden getest of voortvloeien uit de afgeronde pilotprojecten uit het B5 Innovatieprogramma Laadinfra.

De aanbesteding Fase B2, heeft op basis van kennis van de markt en de lacunes daarin al voor een groot deel ingespeeld op de doelen en wensen zoals ze in de NAL geformuleerd zijn.

De aanbesteding omvat twee hoofddoelstellingen;

1. Voldoen aan voldoende aanbod van laadinfra, waarbij gekeken is naar de prognose aantallen van de NAL, waarbij ingezet wordt op een proactieve uitrolstrategie (plankaarten en uitrolplanning). Dit wordt beschouwd als een innovatief onderdeel van de aanbesteding.
2. Bevorderen van een selectief aantal innovaties

Ad 1.

In de nieuwe aanbesteding wordt strategische en proactieve plaatsing het hoofduitgangspunt. Dit vanwege het feit dat de vraag naar verwachting (van de NAL) exponentieel gaat stijgen en dat het paal volgt auto systeem niet houdbaar is qua snelheid van uitrol en benodigde capaciteit van betrokken partijen en hiermee de NAL-doelstellingen niet gehaald kunnen worden. Daarnaast biedt deze methodiek de mogelijkheid om schaarse netcapaciteit tijdig te plannen en mogelijke maatschappelijke kosten voor netverzwaring te voorkomen.

In de aanbesteding worden in totaal minimaal 4500 laadpunten proactief geplaatst waarmee voldaan wordt aan de voorspelde laadbehoefte van NAL over de periode 2020-2023

Ad 2.

Om een goede marktwerving te bevorderen, de belasting op het elektriciteitsnetwerk te minimaliseren en de klantpositie goed te borgen zijn er een aantal –noodzakelijke- innovaties opgenomen in de aanbesteding, die overigens overeenkomen met gewenste ontwikkelingen zoals geschetst in de NAL. Dit betreffen o.a.:

- Vrije keuze van energie leverancier
In de huidige concessie, koopt de concessiehouder de stroom in. Vrije keuze leidt tot betere proposities voor de gebruiker
- Alternatieve betaalmethode en prijstransparantie
(bijvoorbeeld betalen met de telefoon, nu kan het alleen met een laadpas)
- Smart Charging (Laden met minimale belasting van het elektriciteitsnet)
- Pilots met Vehicle to Grid.

Fase C: In fase C wordt voorzien dat de markt volwassen is en gemeenten zelfstandig de opgave kunnen uitvoeren. De provincie houdt een rol vanuit de NAL. Na afloop van de looptijd van de NAL zal op langere termijn de rol van de provincie minder noodzakelijk zijn, is elektrisch rijden volledig ingeburgerd en is de markt volwassen.

Bouwblokken met richting voor gemeentelijk beleid

De aanpak die wordt aangereikt aan de gemeenten is samengevat in onderstaand schema met grijze bouwblokken. Hierbij is gekeken naar welke ontwikkelingen t/m 2025 relevant zijn voor gemeenten, of waar zij een rol in moeten, zullen of kunnen spelen.

Laadlocatie →	Privaat	Semipubliek	Publiek	Snelladen
Doelgroep				
Personenvervoer	Geef thuisladen dominante plek in EV-beleid	Stimuleer en informeer bedrijven over plaatsing	Verken clusteropties, betrek doelgroepen en bewoners	Bepaal nut en noodzaak, stel kaders op voor snelladen in OR
Stadslogistiek < 3,5t	Geef thuisladen dominante plek in EV-beleid		Zorg voor actieve monitoring laaddruk en parkeerruimte	Bepaal nut en noodzaak, stel kaders op voor snelladen in OR
Stadslogistiek >3,5t			Wijs laadlocaties aan bij ambities voor ZES	Reactief handelen, faciliteer als netwerkbehoefte bestaat
Vrachtervervoer >3,5t	• Geen trekkersrol voor nationale en internationale distributie • Pilots faciliteren indien initiatief door marktpartij zich aandient			
Doelgroepenvervoer	Geef thuisladen een dominante plek in EV-beleid		Verken clusteropties, betrek doelgroepen, evt. reserveren laadplek	Bepaal nut en noodzaak, evt. realisatie basisvoorziening in landelijke gemeenten
OV-bussen	• Aandacht besteden aan locaties bij starten concessie(s) • Zowel opportunity charging als overnight charging toestaan			

Deze bouwblokken met nadere toelichting zijn inmiddels uitgereikt aan gemeenten, om ze te ondersteunen bij het ontwikkelen van hun integrale visie voor laadinfrastructuur.

5.2 Ondersteuning vanaf nu: inrichten Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid

Om de regionale doelstellingen ten aanzien van laadinfrastructuur te halen, wil de regio betrokkenen verder ondersteunen met de volgende maatregelen:

- Een Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid met loketfunctie om gemeenten te helpen bij het ontwikkelen van hun beleid en visie en bij vragen hierover;
- Onderzoeken of er behoefte bestaat aan een tweede loketfunctie met bedrijven en VvE's als doelgroep;
- Onderzoeken of er behoefte bestaat aan een derde loketfunctie met particulieren (burgers, inwoners) als doelgroep;

- Het ontwikkelen van een regionale visie voor snelladen waar de faciliterende rol voor de samenwerkingsregio onderdeel van is;
- Het verzamelen van (gebruiks)data van de bestaande laadpunten binnen de samenwerkingsregio (via de contracten met CPO).

Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid voor gemeenten

Uit de enquêteronde onder alle Brabantse en Limburgse gemeenten (response rate 71%) in het kader van de bouwstenennotitie van de samenwerkingsregio hebben gemeenten aangegeven behoefte te hebben aan een aanspreekpunt, waar zij terecht kunnen met vragen over de bouwstenen, het Plan van Aanpak RAL, en andere onderwerpen omtrent EV en laadinfrastructuur. In eerste instantie en op dit moment kunnen zij hiervoor terecht bij de (beleids)adviseurs van de provincies. Om de ondersteuningsbehoefte van gemeenten langdurig te kunnen blijven faciliteren, worden de activiteiten van deze adviseur ondergebracht in een (meerkoppig) expertisecentrum. De eerste stappen naar het inrichten van het expertisecentrum zijn reeds genomen. Het expertisecentrum zal naast het beantwoorden van vragen de gemeenten ook actief ondersteunen bij hun opgave, zonder in hun rol of verantwoordelijkheden te treden. Het expertisecentrum wordt nader toegelicht in Hoofdstuk 6.

Uitbreiding van het expertisecentrum met loketfunctie voor bedrijven en particulieren

De regio wil ook de loketbehoefte van het bedrijfsleven en van burgers onderzoeken. Deze partijen en particulieren zouden dan ook bij een (uitgebreidere versie van het) Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid terecht kunnen met hun vragen omtrent de NAL. Aan zowel bedrijven als burgers zal dit meer het verstrekken van hands-on informatie betekenen, versus meer beleidsgerichte informatie aan gemeenten.

Uitgaande van de ladder van laden, hebben private laadpunten voor personenauto's de voorkeur, vanwege de laagste maatschappelijke kosten en de minste druk op de publieke ruimte. Op welke wijze men het beste in zijn eigen laadbehoefte kan voorzien, eventueel met gebruik van eigen zonnestroom, is voor veel burgers een puzzel. Een expertisecentrum met neutrale praktische informatie kan hen hierbij helpen.

Bedrijven hebben behoefte aan kostenefficiënte oplossingen en aan informatie over de mogelijkheden van de combinatie van energiemanagement met het beheer van bedrijfsgebouwen. Voor bijvoorbeeld vragen die zij hebben over het plaatsen van laadinfrastructuur op hun terrein, kunnen zij dan terecht bij het expertisecentrum. Op dit moment wordt deze specifieke behoefte nader onderzocht, op basis waarvan we deze loketfunctie wel (of niet) kunnen vormgeven.

Faciliteren van snelladen

De samenwerkingsregio stelt een visie op ten aanzien van snelladen, waarin zij haar standpunt toelicht. Dit is onder andere gericht op het faciliteren van snellaadlocaties indien die behoefte ontstaat vanuit (markt)partijen. De provincie Noord-Brabant heeft onderzoek laten uitvoeren naar snelladen door TNO in 2019, waarin de snellaadbehoefte in de provincie is berekend. Het expertisecentrum draagt de verantwoordelijkheid voor het opstellen van de snellaadvisie en kent een rol in o.a. het toetsen van locaties die gemeenten aandragen.

Verzamelen van gebruiksdata via de CPO

De samenwerkingsregio regelt via de contracten met de CPO dat (gebruiks)data van bestaande laadpunten beschikbaar wordt gesteld aan de regio. Dit dient als input voor de jaarlijkse terugkoppeling aan lenW.

5.3 Begroting

Het totale RAL-budget voor samenwerkingsregio Zuid voor de periode t/m 31 december 2023 bedraagt € 7.327.000. Dit budget komt voor een deel voort uit bijdragen van het Rijk en voor het overige deel vanuit de samenwerkingsregio, conform de verdeling zoals gesteld is in de Samenwerkingsovereenkomst tussen het Rijk en de Samenwerkingsregio. In deze Samenwerkingsovereenkomst zijn ook afspraken gemaakt over doelen en inzet van middelen. Daarnaast zijn er voorwaarden opgenomen over inzet en afrekening van de Rijksbijdrage in de Regeling Specifieke uitkering Regionale Aanpak Laadinfrastructuur 2020 – 2023. Beiden vormen voor de Samenwerkingsregio de randvoorwaarden voor de inzet van de (rijks)middelen in dit Plan van Aanpak. Daarnaast zijn nog afspraken gemaakt tussen de beide provincies.

De financiële afspraken rond dit plan van aanpak zijn op hoofdlijnen vastgelegd in de Samenwerkingsovereenkomst tussen beide provincies. Deze afspraken betreffen onder meer een middelenverdeling tussen verschillende activiteiten, waaronder de concessies voor openbare laadinfrastructuur inclusief een toekenning van bestedingen aan innovaties, proactieve plaatsing, een vehicle-to-grid pilot en de optionele proactieve uitrol van laadinfra. Het overige deel van het NAL-budget wordt vooral besteed aan inzet van menskracht voor o.a. ondersteuning aan gemeenten, particulieren en bedrijven, monitoring, en het uitbesteden en aanbesteden van werkzaamheden.

Geschatte kosten van de activiteiten binnen het Samenwerkingsverband zijn als volgt onderverdeeld:

Begroting Plan van Aanpak NAL Regio Zuid 2020-2023BegrotingspostUitgaven

Regionale Aanbesteding publieke laadinfrastructuur

- Projectleiding	€ 150.000
- Innovatie Brabant	€ 450.000
- Innovatie Limburg	€ 298.000
- 2x V2G pilot binnen fase B2	€ 150.000
- Reservering risicoafdekking 'laag verbruik' PNB	
1. Strategische plaatsing	€ 375.000
2. Optioneel strategische plaatsing ovv CPO	€ 100.000
- Plaatsingskosten gemeenten 2.250 laadpalen	€ 3.375.000

Normbedrag € 1.500 iom lenW

- Reservering risicoafdekking 'laag verbruik' PL	
1. Strategische plaatsing	€ 468.000
2. Optioneel strategische plaatsing ovv CPO	€ 96.000

Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid (3 jaar)

- Projectleiding	€ 150.000
- Projectondersteuning	€ 140.000
- Werkbudget 3 onderzoeken & communicatie	€ 75.000

Visie snelladen

€ 50.000

Communicatie Algemeen

€ 300.000

Herijking Plan van Aanpak & Voortgangsrapportage

€ 150.000

Overige Demonstratieprojecten

€ 500.000

Pilots met Heavy Duty Laadinfrastructuur

€ 500.000

Totaal:**€ 7.327.000**

6. Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid

6.1 Ondersteuningsmaatregelen

De regio wil ervoor zorgen dat het expertisecentrum aansluit op de wensen van gemeenten. Om te bepalen hoe het expertisecentrum het beste kan fungeren baseert de regio zich op de resultaten van de eerdergenoemde enquête die gehouden is onder alle Brabantse en Limburgse gemeenten (mei 2020). Als samenwerkingsregio nemen we het initiatief tot een mogelijke invulling van lokaal beleid, waarbij gemeenten dit met hun eigen *couleur locale* kunnen vaststellen en toepassen. Hiermee realiseren we maximale uniformiteit, zorgen we ervoor dat alles wat nodig is op de juiste manier wordt meegenomen, maar blijft er ook maatwerk per gemeente mogelijk. Op deze manier voorkomen we dat elke gemeente over elk vraagstuk moet nadenken, maar creëren we ruimte om algemener beleid specifiek te maken waar nodig.

Het expertisecentrum gaat voorzien in de volgende ondersteuningsmaatregelen:

Ten aanzien van bewustwording en kennisdeling:

- a) Het beantwoorden van vragen; de gemeenten helpen met inzicht in de keuzes waar zij voor staat; wijzen op en helpen met de aanpak en bouwstenen die zijn ontwikkeld en gemeenten kunnen gebruiken. 62% van de gemeenten geeft aan behoefte te hebben aan zo'n informatiepunt.
- b) Informatie, relevante rapporten en voorbeelden verzamelen en beschikbaar stellen aan gemeenten.

Ten aanzien van het opstellen van beleid:

- a) Ondersteunende producten bieden, zoals een voorbeeldtekst voor gemeentelijk beleid. Waar mogelijk benutten we bestaande producten zoals formats en kaarten van andere regio's of netbeheerders. Gemeenten nemen naar behoefte beleidsonderdelen en uitwerking af;
- b) Waar nodig ondersteuning bieden bij het maken van een prognose over aantal en type benodigde laadpunten tot 2030. 77% van de gemeenten geeft aan deze ondersteuning wenselijk te vinden. Deze behoefte wordt voor publieke laadinfra al grotendeels ingevuld door de prognosekaarten van Vattenfall voor gemeenten in de huidige aanbesteding. Gemeenten die hier niet aan deelnemen worden ook ondersteund door de samenwerkingsregio;
- c) Onderzoeken van de behoefte aan verdieping op specifieke thema's zoals laadinfra voor taxi's of doelgroepenvervoer, en beschikbaar zijn voor vragen omtrent deze thema's;
- d) Inzicht verkrijgen in de benodigde capaciteit per gemeente voor de voorbereiding en daadwerkelijke plaatsing van laadpalen;
- e) Optreden als inhoudelijke sparringpartner bij het opstellen van de gemeentelijke laadvisie;
- f) Faciliteren van brainstormsessies voor gemeenten om de gezamenlijke visie te bepalen (regionaal, provinciaal of gemeentelijk).

Ten aanzien van de uitrol van laadinfra en innovaties:

- a) Vragen beantwoorden over de huidige aanbesteding voor publieke laadinfra;
- b) Gemeenten helpen met de uitdagingen die zij tegenkomen bij de uitrol: de helft van de gemeenten geeft aan dat maatschappelijke weerstand en het aanvraag- en realisatieproces hierin als grote uitdagingen worden gezien;
- c) Wijzen op en helpen bij het uitvoeren van beleid, bijv. het nemen van verzamelverkeersbesluiten;

- d) Meedenken en adviseren over mogelijke innovaties waar een gemeente mee komt. De regio houdt graag de regie over de verschillende innovaties die plaatsvinden.

Het expertisecentrum voorziet in bovenstaande maatregelen voor alle gemeenten in de samenwerkingsregio, zodat schaalvoordelen het beste worden benut. Gedurende het eerste jaar van het expertisecentrum wordt nader gekeken hoe de financiering ervan wordt ingericht. Het streven is dat na de opstart het expertisecentrum kostenneutraal werkt en dat het mogelijk in de toekomst zelfs geen provinciale/regionale activiteit meer is (conform fase C uit de regionale aanbesteding).

Belangrijk om te noteren is dat de gemeente zelf verantwoordelijk blijft voor o.a.:

- Het opstellen van het beleid;
- Zorgdragen voor de interne besluitvormingsprocessen;
- Het leggen van verbindingen met gerelateerde beleidsvelden;
- De keuze om al dan niet deel te nemen aan een collectieve aanbesteding;
- Het inspelen op lokale vragen en of kansen.

6.2 Werkzaamheden

De ondersteuningsmaatregelen die genoemd worden, worden vertaald in specifieke werkzaamheden voor het Expertisecentrum Laadinfrastructuur Regio Zuid. Het expertisecentrum verzorgt de werkzaamheden in ieder geval gedurende de looptijd van de overeenkomst met het Rijk.

Ten aanzien van bewustwording en kennisdeling

Eén van de kerntaken van het expertisecentrum is bewustwording en kennisdeling. Het expertisecentrum vervult een loketfunctie en is voor gemeenten bereikbaar via een emailadres en telefoonnummer voor vragen. Daarnaast zorgt zij actief voor het verspreiden van kennis door relevante informatie, studies en rapporten te delen met de gemeenten.

Het expertisecentrum maakt een roadtour langs alle gemeenten, om aandacht te vragen voor de acties die voortvloeien uit de NAL en om zichzelf te presenteren als toegankelijk informatiepunt voor gemeenten. Daarnaast gaat het expertisecentrum samen met gemeenten behoefte onderzoeken naar nadere communicatie en kennisuitwisseling, bijvoorbeeld in de vorm van workshops of een reeks seminars met relevante onderwerpen die voortkomen uit de landelijke NAL-ontwikkelingen en -werkgroepen.

Ten aanzien van het opstellen van beleid

Het expertisecentrum voorziet in ondersteunende producten ten aanzien van beleid, zoals een voorbeeldtekst voor een gemeentelijke laadvisie of plaatsingsbeleid. Ook ondersteunt zij bij het maken van prognoses waar dat nodig is en wordt gevraagd door gemeenten. Deze ondersteuning is gericht op alle gemeenten, ongeacht of zij deelnemen aan de regionale aanbesteding. Gemeentelijke visies (en uitwerking) dienen elke twee jaar te worden geactualiseerd vanaf eind 2020. Het expertisecentrum zorgt voor actuele voorbeeldteksten om dit te realiseren. Om het beleid gemeentelijk, regionaal en provinciaal af te stemmen, organiseert en faciliteert het expertisecentrum een aantal bijeenkomsten. In de basis zal dit jaarlijks plaatsvinden, naar behoefte kan dit worden aangepast. Het expertisecentrum zal tevens optreden als inhoudelijk sparringpartner voor een (gemeentelijke) ambtenaar. Het expertisecentrum zorgt voor een regionale snellaadvisie waar een faciliterende rol van de samenwerkingsregio onderdeel van is. Gemeenten melden potentiële snellaadlocaties aan, zodat het expertisecentrum deze kan toetsen aan de regionale plannen.

Ten aanzien van de uitrol van laadinfra en innovaties

Om de uitrol van laadinfra te monitoren en tevens te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de NAL,

helpt het expertisecentrum de gemeenten met het verzamelen van gebruiksdata en data over het plaatsingsproces. Deze data wordt aangeleverd aan IenW conform de Handreiking Plan van Aanpak RAL.

De samenwerkingsregio pleit voor regionale regie over innovaties m.b.t. laadinfra in de regio, om versnippering te voorkomen. Het expertisecentrum heeft in ieder geval de regie over de organisatie en voortgang van twee V2G pilots binnen Fase B2 van de regionale aanbesteding. De pilots worden in overleg tussen Vattenfall en de provincies opgestart. Daarnaast zoekt het expertisecentrum ook de verbinding met pilots voor heavy duty zoals nu vormgegeven in het project Clean Energy Hubs.

Overige ondersteuning

- Het expertisecentrum zorgt ervoor dat de jaarlijkse herijking van het PvA RAL plaatsvindt en dat er een voortgangsrapportage wordt opgeleverd aan IenW.
- Het expertisecentrum behoudt waar nodig contact met bestuurders van de provincies. Twee keer per jaar wordt op bestuursniveau toegelicht waar we staan als samenwerkingsregio (i.r.t. voortgang van de lokale afspraken in de Samenwerkings- en Bestuursovereenkomst).
- Het expertisecentrum bereidt voor de programmamanager/projectleider stukken t.b.v. de NAL-stuurgroep en -werkgroepen voor.

7. Communicatie

Het is van belang dat er helder en eenduidig wordt gecommuniceerd tussen de verschillende schaalniveaus binnen de NAL, over alle relevante onderwerpen. De samenwerkingsregio draagt zorg voor deze communicatie tussen de gemeenten, de provincies, Enexis en de landelijke NAL stuur- en werkgroepen waar nodig. Het expertisecentrum vervult een centrale rol in de communicatie tussen de gemeenten, de provinciale organisatie en het NAL-secretariaat.

Doel hiervan is dat alle betrokken gemeenten op de hoogte zijn van waar, hoe, wanneer en op welke voorwaarden zij ondersteuning kunnen krijgen om de uitrol van laadinfrastructuur in hun gemeente te versnellen. Gemeenten zijn goed geïnformeerd om mee te doen. Gemeenten zijn zich ervan bewust dat ze een opgave hebben om te zorgen dat laadinfrastructuur geen drempel vormt voor de groei van EV in Nederland (conform doelstelling NAL).

We maken zoveel als mogelijk gebruik van bestaande communicatiekanalen en -middelen om dit doel te bewerkstelligen. Hiervoor worden bestaande samenwerkingsverbanden zoals de GGA-regio's in Noord-Brabant en het Mobiliteitsberaad in Limburg benut. Het expertisecentrum gaat samen met gemeenten behoefte onderzoeken naar nadere communicatie en kennisuitwisseling, bijvoorbeeld in de vorm van workshops of een reeks seminars met relevante onderwerpen die voortkomen uit de landelijke NAL-ontwikkelingen en -werkgroepen.

8. Planning en monitoring

Wat betreft de planning en monitoring zijn de nodige afspraken gemaakt in de NAL en verder uitgewerkt in de handreiking plan van aanpak voor samenwerkingsregio's. Hierin wordt de volgende planning genoemd. De regio Zuid hanteert een aantal aangepaste deadlines voor het Plan van Aanpak RAL, omdat het inrichten van de NAL-structuur in Nederland langer duurde dan oorspronkelijk voorzien:

- Plan van Aanpak samenwerkingsregio's (vóór eind 2020)
- Doorgeven laadbehoefte aan netbeheerder (vóór medio 2021)
- Gemeentelijke visies (en uitwerking) (tweejaarlijks vanaf medio 2021)
- Plaatsingsbeleid vastgesteld per gemeente (vóór medio 2021)
- Uitrolkalender i.s.m. de netbeheerder (vóór medio 2021)
- Update Plan van Aanpak (jaarlijks vanaf begin 2022)
- Voortgangsrapportage (jaarlijks vanaf begin 2021)
- Doorgeven geüpdatet laadbehoefte t.b.v. RES versie 2.0 (1 maart 2023)

Voor de monitoring van de NAL zijn verschillende typen gegevens nodig. Hiervoor wordt de samenwerkingsregio gevraagd om een aantal gegevens aan te leveren aan het NAL-secretariaat. Dit betreft de volgende gegevens:

Gebruiksdata:

- Bezettingsgraad publieke laadpunten
 - Bezettingsgraad in % per dag
 - % van laadpunten dat een hogere bezettingsgraad heeft dan 80% in de piekuren
- Opgenomen kWh publieke laadpunten
 - Per gemeente
 - Per provincie
 - Per regio
- Gemiddeld aantal voertuigen per publiek laadpunt

Plaatsingsproces:

- Doorlooptijd plaatsing publiek laadpunt: de tijd tussen het indienen van een aanvraag en het moment dat de paal geplaatst wordt;
- Aantal aanvraagverzoeken: zowel verzoeken vanuit gebruikers als verzoeken die voortkomen uit gebruiksdata (bij proactieve plaatsing).

De samenwerkingsregio heeft zicht op de gebruiksdata van palen die zij zelf op de markt heeft gebracht (uit de aanbesteding Fase B1 en Fase B2). Voor overige (semi) publiek laadpalen levert zij een inspanningsverplichting om de benodigde data aan te leveren, maar zij kan geen garanties geven gezien de vele verschillende eigenaars en beheerders van de laadpalen. De samenwerkingsregio zal in overleg met de netbeheerder en Enpuls bezien welke (on)mogelijkheden de netbeheerder ziet om gebruiksdata van laadinfrastructuur beschikbaar te hebben, met inachtneming van wet en regelgeving. De samenwerkingsregio maakt jaarlijks een voortgangsrapportage waarin zij aangeeft hoe het ervoor staat en wat de verwachtingen voor komend jaar zijn. De regio verzamelt via het ingerichte expertisecentrum de benodigde gegevens van alle gemeenten. Op basis van de aangeleverde gegevens stelt de regio de voortgangsrapportage op.

Onderdelen van de voortgangsrapportage zijn een reflectie op:

- De uitvoering van het Plan van Aanpak voor de samenwerkingsregio Zuid. We monitoren in ieder geval het volgende:

- Aantal gemeenten met plaatsingsbeleid
 - Aantal gemeenten met een integrale laadvisie
- De voortgang van de doelen uit het Plan van Aanpak, uitgedrukt in indicatoren over dekking en technische specificaties (op te vragen bij RVO) en over gebruik en het plaatsingsproces (zoals hierboven genoemd);
- De financiële realisatie van de uitvoering van het Plan van Aanpak.

Deze rapportage levert de regio op aan IenW.

9. Bijlagen

Bijlage A: Bouwblokken voor gemeentelijk laadinfrastructuurbeleid

Bijlage B: Adviesrapport Roadmap Laadinfrastructuur Regio Zuid