

Meerjarig Plan van Aanpak MRA-E
2025 - 2030

1 Inhoud

2	Leeswijzer	4
3	Inleiding	5
3.1	Doelen tot en met 2030	5
4	Aanpak MRA-E	7
4.1	Aanpak	8
4.1.1	Reguliere laadinfrastructuur	8
4.1.2	Aanpak voor snelladen	9
4.1.3	Opschalen laadpalen – data- vraag- en aanbodgestuurd	10
4.1.4	Netbewust laden en slim laden	11
4.1.5	Logistiek (Bestel- en Vrachtwagens)	13
4.1.6	Bouw	15
4.1.7	Elektrische autodeelprojecten	16
4.1.8	Busvervoer	17
4.1.9	Scheepvaart	17
4.1.10	Samenwerking	18
4.1.11	Kennis en informatie	18
4.1.12	Leren in de praktijk	18
4.1.13	Communicatie	19
4.1.14	Data	20
4.1.15	Focus MRA-E en markt ontwikkelingen	21
5	Context werkzaamheden 2025-2030	23
5.1	Elektriciteitsnet & Netcongestie	23
5.2	Stroomlijnen en Versnellen van de Uitrol	24
5.3	Verbreiding door NAL opgave	25
5.4	Voortzetting werkzaamheden na 2030	26
6	Planning en financiën	27

6.1	Planning 2025-2030	27
6.2	Financiën	27
7	Structuur & Organisatie MRA-E en NAL	29
7.1	Organisatie MRA-E	29
7.1.1	Programmateam MRA-Elektrisch	30
7.1.2	Besluitvorming en overleggen	30
7.2	Landelijke Gremia	31
8	Risico's	33

2 Leeswijzer

Voor u ligt de het meerjarige Plan van Aanpak (PvA) van de programma-organisatie MRA-Elektrisch (MRA-E) voor de periode 2025 tot en met 2030. Dit meerjarige PvA beschrijft hoe MRA-E, namens de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht en de Vervoerregio Amsterdam met de gemeenten Amsterdam en Almere uitvoering geeft aan de samenwerkingsovereenkomst MRA-Elektrisch 2025-2030. In jaarlijkse werkplannen en NAL PvA's zal deze verder worden uitgewerkt en ingevuld. Daarnaast biedt het meerjarige PvA voor de betrokken partijen inzicht in de geplande ondersteuning aan de inliggende gemeenten.

Hoofdstuk 2 en 3 beschrijven de opgave, de doelen, en de aanpak van de samenwerking. De context van de werkzaamheden van MRA-E wordt beschreven in hoofdstuk 4 zoals de situatie van het elektriciteitsnet, MRA-E de ingroeisnelheid van elektrische voertuigen (EV's).

Hoofdstuk 5 en 6 geven informatie over de planning, financiering en de nationale en regionale structuur van MRA-E. Afsluitend zijn de risico's die MRA-E voor de uitvoering ziet beschreven in hoofdstuk 7.

3 Inleiding

De urgentie van de transitie van fossiele naar duurzame energiebronnen is in het Klimaatakkoord 2019 dik onderstreept. Het is een brede maatschappelijke opgave. Uit de afspraken tussen bedrijven, organisaties en de overheid, blijkt dat elektrische mobiliteit een belangrijke maatregel is. Om de overgang naar elektrisch rijden succesvol te laten verlopen, is het noodzakelijk dat de overheid initiatief neemt en richting geeft.

Er zijn al flinke stappen gezet, zoals met het Rijksbeleid dat erop gericht is dat vanaf 2030 alle nieuw verkochte auto's elektrisch zijn. Ook de Europese Unie (EU) heeft regelgeving waarin dit vanaf 2035 in de gehele EU verplicht is. Verwacht wordt dat er in Nederland in 2030 alleen al 1,9 miljoen elektrische personenauto's op de weg zijn. Voor die bijna 2 miljoen voertuigen moeten 1,7 miljoen laadpunten worden gerealiseerd. Daarnaast zal er een toename zijn van de laadbehoefte van elektrische bussen, bestelauto's, vrachtwagens en scheepvaart. Een goede samenwerking tussen alle partijen is cruciaal om dit tot een succes te maken.

Voortkomend uit het Klimaatakkoord zijn op landelijk niveau afspraken gemaakt om dit doel te bereiken. Er zijn onder andere afspraken tussen de Rijksoverheid en zes samenwerkingsregio's vastgelegd in de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL). MRA-Elektrisch is een van die regio's, namelijk Noordwest (provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland). In oktober 2023 is de vernieuwde Samenwerkingsovereenkomst Regionale Aanpak Laadinfrastructuur 2 (SOK RAL 2)¹ voor de NAL-regio's gesloten. Hierin is vastgelegd dat partijen er samen voor zorgen dat er voldoende laadpalen zijn voor het groeiend aantal elektrische voertuigen. MRA-E zet zich, als regio Noordwest in voor de realisatie van de benodigde laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in brede zin. In dit meerjarige PvA kijken we vooruit op de langlopende opgaven richting 2030.

3.1 Doelen tot en met 2030

De ontwikkeling van elektrisch aangedreven voertuigen staat niet stil. Daarom is er een nieuwe MRA-E samenwerkingsovereenkomst gesloten voor de periode 2025-2030. Het doel van deze samenwerking is:

- a. het stimuleren van elektrisch vervoer en met name door oplaadinfrastructuur in de geografische gebieden van de samenwerkende partijen door verschillende activiteiten uit te voeren;
- b. het faciliteren van inliggende gemeenten met laadinfrastructuur voor de personen-, bestel en lichte logistiek voertuigen (op bedrijventerreinen);
- c. Het samenwerken met overheden, netbeheerders en brancheorganisaties gericht op elektrisch vervoer; daaronder mitigerende maatregelen ten behoeve van netcongestie.

¹<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/14/bijlage-2-samenwerkingsovereenkomst-regionale-aanpak-laadinfrastructuur-2>

- d. het communiceren en delen van kennis over elektrisch vervoer en de rol van de overheden daarin;
- e. het opbouwen van netwerken bij publieke en private partijen die met elektrisch vervoer bezig zijn;
- f. het gezamenlijk financieren van activiteiten en het verkrijgen van additionele financiering zoals subsidies.
- g. de opgave uit de NAL SOK 2, (oktober 2023), uit te voeren. Dat wil zeggen voor zover hierboven niet reeds benoemd

Uitgangspunt daarbij is te blijven voldoen aan de alsmaar groeiende vraag naar laadpalen voor personen-, bestel- en vrachtvoertuigen. In 2030 zijn er in de drie provincies, inclusief Amsterdam en Utrecht, naar verwachting 44.500 publieke laadpunten nodig.

MRA-E zal, als regio Noordwest, deze opgave invullen en ook samen met haar partners breder inventariseren welke rol de samenwerkingsorganisatie kan spelen voor de opkomende elektrische modaliteiten zoals autobussen, scheepvaart, deelauto's en bouwmaterieel. Binnen de NAL is het gezamenlijk formuleren van het startpunt van deze opgaven ook begonnen. Het is namelijk de ambitie van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur om te zorgen voor een “landelijk dekkend laadnetwerk voor alle typen elektrische modaliteiten”². De opgaven die hieruit voortkomen zal MRA-E afstemmen met de partners en opnemen in de jaarlijkse werkplannen.

De realisatie van laadinfra wordt daarom opgeschaald, met zowel regulier laden als snelladen. Alleen door een brede uitrol kan aan de toenemende laadbehoefte voldaan worden. Daarom beperkt de uitrol van laadinfra zich niet tot de openbare ruimte maar wordt ook laden op privaat en semipubliek terrein gestimuleerd. De ladder van laden³ dient hierbij als basis.

Bovenstaande doelen worden met de netwerkcongestie uitdagender. Daarom blijft MRA-E ook in de periode 2025-2030 de samenwerking opzoeken om tot gedragen oplossingen te komen.

² Elektrische personen- en bestelvoertuigen, elektrische vrachtvoertuigen, elektrische autobussen, elektrisch bouwmaterieel en elektrische scheepvaart.

³ [Visie op de laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer.PDF](#)

4 Aanpak MRA-E

Werkzaamheden en resultaat tot en met 2030

Het programmabureau verricht daarvoor in het kort de volgende werkzaamheden:

- **Laadinfrastructuur.** In Noord-Holland, Utrecht en Flevoland zorgt MRA-E voor de uitrol van laadinfrastructuur. Daarbij streeft MRA-E de doelen na zoals omschreven in de SOK RAL 2, waaronder het realiseren van een dekkend netwerk van laadinfrastructuur. De SOK RAL 2 beschrijft dat het hier voornamelijk gaat om elektrische personen- en bestelvoertuigen, elektrische vrachtvoertuigen en elektrische autobussen maar ook elektrisch bouwmaterieel en elektrische scheepvaart gaan opgepakt worden. Voor elk van deze modaliteiten stimuleert, faciliteert en/ of realiseert MRA-E in de drie provincies laadinfrastructuur. In de jaarlijkse werkplannen zal telkens worden bepaald waar voor elk van deze modaliteiten de focus komt te liggen.
- **Kennisdelen en samenwerking.** Het programmabureau heeft zich door de jaren ontwikkeld tot kenniscentrum op het gebied van elektrisch vervoer in Nederland en daarbuiten. En er wordt met diverse overheden en het Rijk samengewerkt en kennis uitgewisseld. Ook werkt MRA-E samen en deelt kennis met partijen die een rol hebben in de ontwikkeling van elektrische mobiliteit. Centraal staat de vraag wat de overheid kan doen om het elektrisch vervoer te stimuleren, en hoe abstracte beleidsdoelen kunnen worden omgezet in concrete uitvoeringsmaatregelen. Dit gebeurt in afstemming en in nauwe samenwerking met onder meer de auto-industrie, netwerkbeheerders en energieleveranciers.

MRA-Elektrisch is gestart in 2012. Na 12 jaar rijden er in Nederland bijna 500.000 volledig elektrische voertuigen en nog een ruim 315.000 hybride auto's rond in Nederland (peildatum mei 2024)⁴. Die groei is veroorzaakt door de fiscale maatregelen van het Rijk maar ook door de stimulering van de decentrale overheid. Om te voorzien de laadbehoefte van inwoners in de drie provincies heeft MRA-E ruim 13.000 laadpunten gerealiseerd; en de verbinding gelegd tussen de energietransitie en elektrisch rijden. Eind 2023 heeft MRA-E een nieuwe aanbesteding voor de plaatsing en het beheer van maximaal 35.000 publieke laadpunten afgerond en inmiddels is de uitrol met drie (concurrerende) Charge Point Operators (CPO's) gestart. Deze concessie heeft 4 jaar voor plaatsing en 10 jaar voor de exploitatie, beide vanaf de aanvang.

Een periode van 6 jaar in dit plan van aanpak biedt voor MRA-E voldoende tijd om een vervolg te geven aan het programma. In het vijfde jaar kan opnieuw worden besloten of een vervolg (deels of geheel) van het MRA-E programma nuttig is.

⁴ <https://nederlandelektrisch.nl/actueel/verkoopcijfers>

4.1 Aanpak

De werkzaamheden van MRA-E zijn erop gericht dat meer en meer elektrisch wordt gereden en er steeds minder fossiele voertuigen worden gebruikt. Het programmabureau geeft deze transitie, met partners, met name vorm door de gemeenten in de drie provincies te ondersteunen en te faciliteren met het plaatsen, beheren en onderhouden van laadinfrastructuur.

Ook neemt MRA-E de taken op zich die voortkomen uit de NAL. In de overeenkomst SOK RAL 2 is vastgelegd dat samenwerkingsregio's zich inzetten voor de realisatie van de benodigde laadinfrastructuur voor diverse modaliteiten. Hieronder volgt voor verschillende onderwerpen een toelichting op de voorgestelde ondersteuning van de NAL regio Noordwest aan de inliggende gemeenten. Gemeenten bepalen zelf of zij gebruik maken van de geboden ondersteuning. Gemeenten die geen interesse hebben in ondersteuning en/of geen uitvoering geven aan de NAL worden benaderd door de samenwerkingsregio om hen te stimuleren.

Daarnaast wordt kennis gedeeld met en geadviseerd aan diverse organisaties van de overheid, onderzoeksinstituten en de branche. Maar MRA-E is ook een programmabureau dat leert door te doen; daarom worden diverse pilots, projecten en onderzoeken geïnitieerd. Want MRA-E richt zich op de overgang van fossiel aangedreven voertuigen naar elektrische voertuigen en zoekt ook naar slimme oplossingen voor netcongestie en optimaal gebruik van herwinbare energie. Aan een groot deel van deze werkzaamheden geeft MRA-E al jaren uitvoering. Daar wordt in 2025-2030 vervolg aan gegeven en staat hier verder beschreven.

4.1.1 Reguliere laadinfrastructuur

Een groot deel van de inzet van MRA-E gaat naar publieke laadinfrastructuur. Dit omdat publieke laadpalen een hele belangrijke voorwaarde zijn in de transitie naar elektrisch rijden. Personen- en bestelvoertuigen zijn voor een deel aangewezen op publieke laadinfrastructuur. Dit geldt voor bezoekers maar ook voor (toekomstige) E-rijders die thuis geen mogelijkheid hebben tot laden. Het ontwikkelen van een dekkend publiek laadnetwerk is daarom belangrijk. Voor de reguliere laadinfrastructuur voor personen- en bestelvoertuigen blijft MRA-E samen met de gemeenten de komende jaren doorgaan met realisatie.

MRA-E werkt hard om eind 2025 in de drie provincies een dekkend basisnetwerk voor regulier openbaar laden van elektrische personen- en bestelvoertuigen gerealiseerd te hebben conform de definitie vastgesteld in 2023. Om hieraan te voldoen moet het bestaande netwerk worden verdicht, in samenwerking met de inliggende gemeenten. Voor elektrische personen- en bestelvoertuigen zal ook de realisatie en het realiseren van laadinfrastructuur op semipubliek en privaat terrein worden gestimuleerd. Na 2025 zal worden gewerkt aan het verdichten van het dekkende netwerk, zo is vastgesteld in de SOK RAL 2.

MRA-E heeft al meer dan 14.000 laadpunten geplaatst in de gemeenten van de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht. Samen met de gemeenten en drie provincies zet MRA-E hiervoor concessies in de markt door middel van aanbestedingen. Op deze grote gezamenlijke aanbestedingen kunnen alle marktpartijen zich inschrijven. Daarbij worden de ambities en (inkoop)eisen van de bestuurlijk opdrachtgever Noord Holland gevolgd, mede op gebied van circulariteit. Inschrijvers worden

door MRA-E bovendien uitgedaagd om naar innovatieve oplossingen te kijken. Daardoor ontstaat er goede marktwerking en wordt geprofiteerd van onder meer schaalvoordelen. Laadpaalexploitanten of Charge Point Operators worden middels deze concessies verantwoordelijk voor de plaatsing, het beheer en de exploitatie van de laadinfrastructuur, inclusief het onderhoud, de monitoring en de facturering van laadpalen.

De overheid houdt met deze concessies de regie op de uitrol van laadinfrastructuur in de openbare ruimte. En zo worden ook de belangrijke aspecten voor de overstap naar elektrisch vervoer meegenomen. Bijvoorbeeld aantrekkelijke laadtarieven, een dekkend laadnetwerk met goede kwaliteit van de laadinfrastructuur, heldere en betrouwbare dienstverlening en het implementeren van innovaties waaronder slim en netbewust laden. In de laatste concessies wordt met 3 CPO's gewerkt. Door met 3 concurrerende CPO's een overeenkomst aan te gaan verbeterd de marktwerking op snelheid, innovatie en kwaliteit.

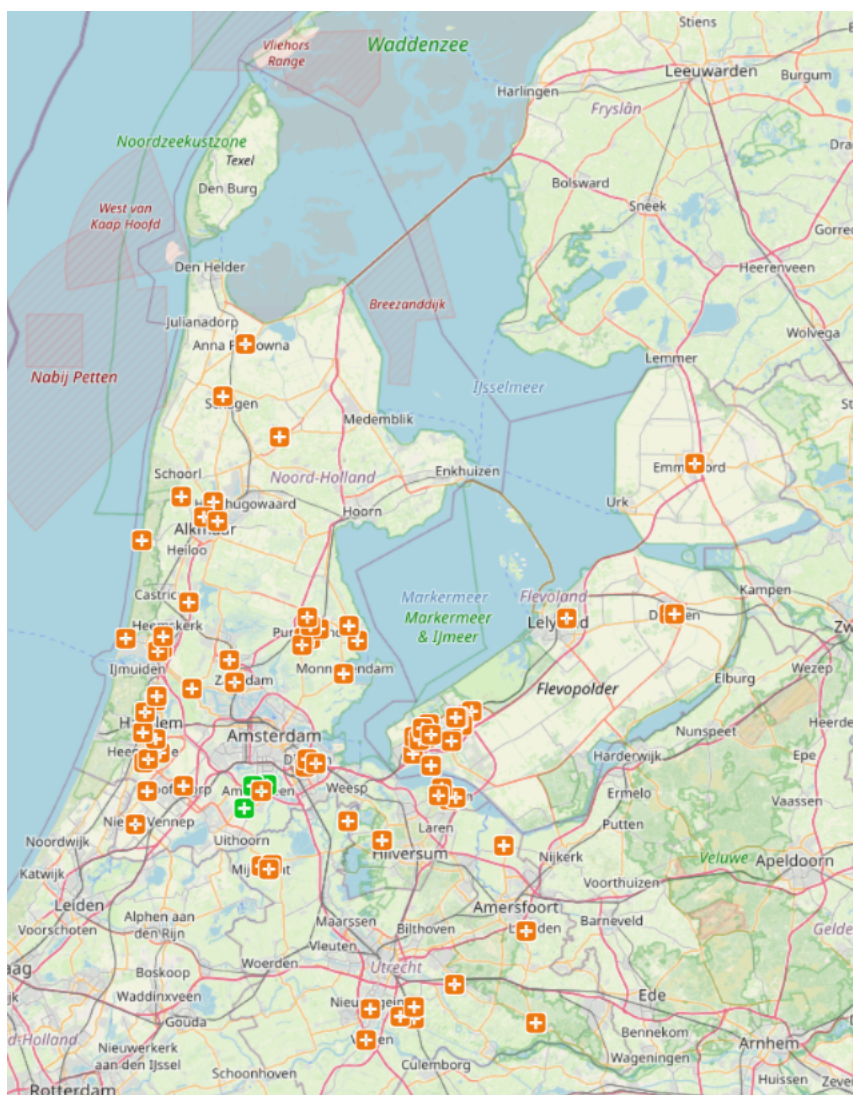
4.1.2 Aanpak voor snelladen

Door de groei van het aantal elektrische voertuigen en behoefte aan hogere laadsnelheden neemt de vraag naar snelladers toe. De verwachting is dat deze vraag de komende jaren flink toeneemt, onder meer omdat de logistieke sector overstapt op elektrisch. MRA-E heeft de visie dat snelladers een belangrijke rol in het laadnetwerk spelen, aanvullend op de behoefte van regulier laden. MRA-E heeft daarom in 2023, met de provincies, de eerste grootschalige aanbesteding voor publieke snelladers in Nederland uitgeschreven. Dit betreft snelladen voor zowel personenvoertuigen, bestelbussen als vrachtverkeer; deze laatste zit in beperkte mate in de scope.

In Q1 en Q2 van 2024 heeft MRA-E zes verdeelsessies georganiseerd waarbij 174 potentiële snellaadlocaties zijn aangeboden aan drie concessiehouders. Deze locaties zijn aangewezen door de deelnemende gemeenten in afstemming met de netbeheerders. In totaal zijn 84 locaties gekozen door een concessiehouder. Daarmee is de realisatiefase van de publieke snelladers begonnen. De verwachting is dat de eerste snelladers in 2025 worden gerealiseerd. Bij deze locaties is voldoende inpassingsruimte om later op te schalen. Dat wil zeggen: als de laadbehoefte het vraagt en de capaciteit van het energienet het toelaat. En hoewel hier bij de aanbesteding op voorgesorteerd is, blijft de huidige netwerkcongestie een uitdaging. Vanaf 2025 krijgen ook CPO's de mogelijkheid om potentiële snellaadlocaties op gemeentelijke gronden voor te stellen. Deze worden vervolgens, zoals gebruikelijk, met gemeenten en netbeheerders nader afgestemd. Gemeenten kunnen ondertussen ook locaties blijven aandragen.

Met deze concessie Publiek Snelladen hebben de gemeenten en provincies binnen MRA-regio de eerste stappen zetten op weg naar een dekkend, betrouwbaar en toekomstbestendig snellaadnetwerk. Een netwerk dat meegroeit met de regionale snellaadbehoefte van personenvoertuigen, waaronder taxi's en doelgroepenvervoer, en lichte stadslogistiek. In dat kader wordt ook gezocht naar een maatwerk oplossing voor de afgevalen locaties die wel cruciaal zijn voor het realiseren van een basisnetwerk. De concessie biedt gemeenten ook de zekerheid dat hoogwaardige dienstverlening tegen marktconforme laadprijs wordt gegarandeerd voor gebruikers. Tot slot wordt, gegeven de kaders van de beschikbare netcapaciteit en netcongestie, ervaring opgedaan met de grootschalige realisatie van toekomstbestendige snelladers. Dat kan er mogelijk toe leiden dat er een tweede concessie in de markt

wordt gezet, wanneer na 2028 niet meer bijgeplaatst mag worden binnen deze concessie. De exploitatie en gebruik van deze snelladers loopt dan nog zes jaar door.



FIGUUR 1: EERSTE 84 GEKOZEN SNELLAADLOCATIES

4.1.3 Opschalen laadpalen – data- vraag- en aanbodgestuurd

Ondanks de relatief hoge laadpaaldichtheid moet er ‘tempo’ gemaakt worden. Om de groei van het elektrisch rijden bij te houden, moeten er in de MRA-E regio tot 2030 elk jaar gemiddeld 500 publieke laadpunten méér worden geplaatst dan het jaar ervoor. Naast laden in de openbare ruimte komt dan ook het laden op semipublieke en private grond in beeld. Extra inzet vanuit overheden en marktpartijen is nodig om verdere groei te faciliteren.

Om in de pas te blijven met de opschaling wordt het ook steeds belangrijker om het plaatsingsproces te stroomlijnen. Het gebruik van het online volgsysteem in het MRA-E portaal is daarbij een goede versneller. Op basis van het volgsysteem worden data-analyses gemaakt om te zien hoe laadpalen worden gebruikt en of het nodig is om laadpalen bij te plaatsen. Ook kan de elektrische rijder een verzoek indienen in het MRA-E portaal voor plaatsing van een laadpaal. De regioadviseurs sturen in het

portaal op het proces. Het online volgsysteem is voor alle stakeholders toegankelijk; zowel de gemeente en de CPO's als de netbeheerders kunnen daarin volgen in welk stadium de realisatie is. Vanuit het online volgsysteem krijgen ook de aanvragende e-rijders een update.

Met plankaarten kunnen gemeenten afgestemde locaties tonen die in de toekomst mogelijk gerealiseerd kunnen worden. Voor deze toekomstige locaties kan dan vooraf een gezamenlijke participatie plaatsvinden en in één keer een verkeersbesluit genomen worden. Het aanbod voor de gemeenten om een (plan)laadkaart op te stellen of te actualiseren wordt actiever gepromoot omdat dit de plaatsing bespoedigt.

Bij de realisatie van laadpalen heeft MRA-E lange tijd vooral de methodiek van het vraaggestuurd plaatsen gehanteerd. Via concessies laat MRA-E marktpartijen laadpalen plaatsen op locaties waar en wanneer een e-rijder een laadpaal verzoekt. Daarop volgt een stevig afstemmingstraject met ook de gemeente en netbeheerder (zie hierboven). Deze manier van plaatsen blijft MRA-E doen; maar nu er een basisnetwerk gerealiseerd is, komt daar meer en meer datagestuurd plaatsen bij. Doordat er een basisnetwerk is, vraagt niet iedere nieuwe e-rijder een laadpaal aan. Ook wordt, met het verdichten van het basisnetwerk, de gebruiksdata in een buurt betekenisvoller.

Als laaddata aangeeft dat een bestaande laadpaal (en nabij gelegen laadpalen) veel wordt gebruikt/ een hoge bezettingsgraad heeft, wordt het proces van plaatsing gestart. Dat wil zeggen binnen, de door de gemeente gestelde, loopafstand en gebruikelijke afstemming. Op basis van deze methodiek is er vaak al een beeld van waar de behoefte naar een nieuwe laadpaal gaat ontstaan dan wanneer wordt gewacht op een aanvraag door een e-rijder. Door op gebruiksdata bij te plaatsen, wordt er tijd gewonnen en versneld. Ook worden op deze manier geen onnodige netaansluitingen gedaan of objecten in de openbare ruimte geplaatst. Het feit dat de laadpaal goed wordt gebruikt, is ook een signaal naar de 'niet e-rijder' dat een parkeerplek niet ten onrechte is omgetoverd tot laadplek.

Daarnaast wordt incidenteel aanbodgestuurd geplaatst; bijvoorbeeld bij nieuwbouwgebieden of op strategische locaties zoals winkelcentra. Dit wordt vanuit gemeenten geïnitieerd om de vraag voor te zijn en omdat er (nog) geen aanvrager aan gekoppeld kan worden.

4.1.4 Netbewust laden en slim laden

Terwijl hard wordt gewerkt aan de transitie naar elektrisch vervoer, zijn ook andere sectoren bezig met de transitie naar schone energie. Deze energietransitie is in stroomversnelling gekomen door hogere (fossiele) energieprijzen en dat zet het stroomnetwerk onder druk. De grenzen van het stroomnet komen steeds meer in zicht en een structurele versterking en uitbreiding van het netwerk is hard nodig. Hier investeren de netbeheerders fors in, maar feit is wel dat deze versteviging van het stroomnet achterloopt. Daarom is het zaak dat alle gebruikers zich nu inzetten om de krappe ruimte op het stroomnet optimaal te gebruiken. Om tijd te winnen, zodat de netbeheerders een inhaalslag met de netverzwaring kunnen maken.

Met slimme maatregelen, ingezet door alle gebruikers samen, kunnen we de capaciteit van het net beter benutten én kan de energietransitie doorgaan. Tot een structurele uitbreiding van die capaciteit een feit is. Met de laadinfrastructuur dragen we ook bij aan het ontlasten van het elektriciteitsnet tijdens

de momenten dat er veel stroom wordt gebruikt en er sprake is van piekbelasting. Het opschalen van Slim laden wordt komende jaren verder opgepakt en uitgerold. Hiermee wordt minder hard geladen tijdens de ochtend- en avondpiek en worden E-rijders via lagere (dynamische) prijzen verleid om op momenten te laden dat de zon schijnt of de wind waait en de elektriciteitsprijzen laag zijn. Als er naast Slim laden nog een stapje extra gezet moet worden op verzoek van de netbeheerder noemen we dit Netbewust laden.

Netbewust laden betekent dat de laadpaalexploitant het laadvermogen van publieke laadpalen op bepaalde momenten kan terugschroeven: precies daar en op die momenten waar dat nodig is. Hiervoor worden de eisen uit de Handreiking Netbewust laden gehanteerd. Deze eisen zijn opgenomen in de laatste concessie. Daarmee wordt slim laden direct toegepast bij alle nieuwe punten. MRA-E, het Rijk en de netbeheerders werken samen aan het implementeren van netbewust laden als onderdeel van het nationale opschalingsprogramma 'Slim Laden voor Iedereen'. Inzet is om netbewust laden uit te rollen op alle nieuwe laadinfra en waar mogelijk ook op bestaande palen. MRA-E onderzoekt daarom ook of het haalbaar is en hoeveel het kost om slim laden op alle reeds gerealiseerde laadpalen uit eerdere concessies te implementeren. Zo wordt de komende jaren verder ingezet op ontwikkelen congestieoplossingen en toepassingen.

Voor de provincies Flevoland en Utrecht geldt dat de knelpunten op het elektriciteitsnet al vóór 2030 worden verwacht en naast de nieuw te plaatsen palen ook de bestaande laadinfrastructuur hierop gaat inspelen. Voor Utrecht wordt samengewerkt met de gemeente Utrecht en Stedin, voor Flevoland met Gelderland en Liander om te komen tot (dynamische) Capaciteits Beperkende Contracten (CBC's) tussen de netbeheerder en laadpaalexploitanten. MRA-E faciliteert het proces en deze gesprekken. De CBC's zijn contracten waarin wordt vastgelegd dat het vermogen op de laadpalen beperkt wordt als de knelpunten op het net optreden en hier een vergoeding tegenover staat. Hierbij wordt laadzekerheid als uitgangspunt meegenomen. Belangrijke inzet hierbij is om afspraken te maken zodat nieuwe laadpalen kunnen worden bijgeplaatst als er netcongestie op het laagspanningsnet komt. We realiseren immers aansluitingen met flexibiliteit dus leveren hiermee geen extra belasting op het elektriciteitsnet.

Komende jaren zal MRA-E meer innovatieve en slimme projecten gaan realiseren en/of opschalen. Want met deze slimme laadoplossingen kunnen elektrisch vervoersmiddelen juist helpen om vraag en aanbod van (hernieuwbare) energie te balanceren. Een van de voorbeelden is in Haarlem waar inmiddels 200 laadpunten zijn, die als 1 virtuele aansluiting aan GOPACS platform waren gekoppeld en nu worden ingezet op de Onbalans markt. En zo, op verzoek van de netbeheerder de laadpaalexploitant het vermogen van deze groep laadpalen kan verlagen. Met deze betrouwbare techniek kan het net tijdens piekmomenten worden ontlast, zonder dat de e-rijders er hinder van ondervinden⁵.

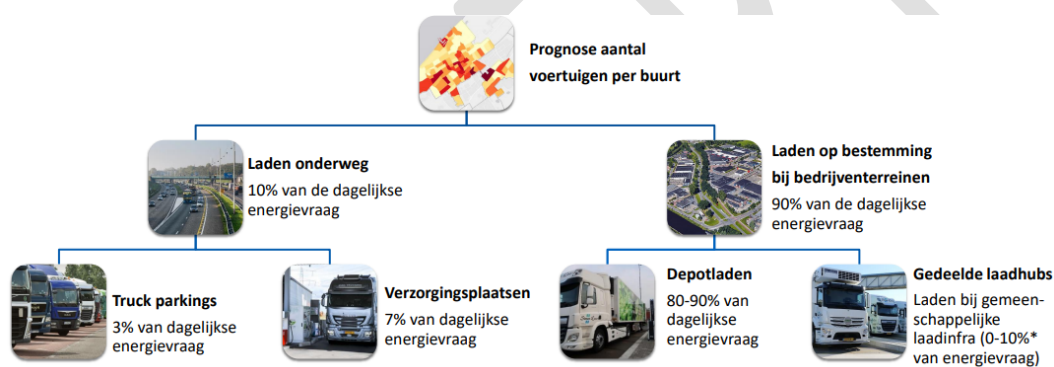
In de komende 6 jaar verwachten we ook positieve ontwikkelingen vanuit de elektrische auto-industrie. Namelijk dat EV's die stroom terug kunnen leveren aan het net op grotere schaal geproduceerd gaan worden. Hiermee kan de elektrische auto een echte oplossing vormen voor de issues op het stroomnet. De opgave voor de komende jaren is om alle aansluitingen, laadpalen en accu's op een slimme manier aan elkaar te koppelen en aan te sturen.

⁵ <https://www.mra-e.nl/total-haarlem/>

4.1.5 Logistiek (Bestel- en Vrachtwagens)

Ook steeds meer bedrijven zullen de komende jaren de overstap naar elektrische voertuigen maken. Maar liefst 20 steden voeren zo'n zone al vanaf 2025 gefaseerd in. In 2030 moeten deze volledig van kracht zijn. Nog eens 10 steden voeren tussen 2026 en 2030 een zero emissiezone en andere gemeenten onderzoeken de mogelijkheid daartoe. Steeds meer bedrijven oriënteren zich daarom op de overstap naar elektrische bedrijfsvoertuigen. Voldoende beschikbare, betrouwbare en betaalbare (snel)laadinfrastructuur is cruciaal voor ondernemers om deze stap te maken.

Deze overgang naar elektrische mobiliteit voor (zwaar) vrachtverkeer brengt een grote elektriciteitsvraag met zich mee. Uit onderzoek⁶ blijkt dat 80 tot 90% van de laadvraag voor vrachtvervoer op het depot zal plaatsvinden en slechts 10% onderweg. De grootste opgave ligt daardoor op bedrijventerreinen. Tegelijkertijd is het onderweg laden van essentieel belang voor de logistieke sector om de transitie naar elektrische bedrijfs-/ vrachtwagens mogelijk te maken.



FIGUUR 2 VERDELING LAADBEHOEFTE N2 EN N3 VOERTUIGEN LOGISTIEKE SECTOR

4.1.5.1 Logistiek laden bedrijventerreinen

Bestel en met name vrachtwagens zullen voor een groot deel op het bedrijventerrein laden. Binnen de lopende concessie van MRA-E zijn er mogelijkheden voor een aanbod van publieke snellaadinfrastructuur in de openbare ruimte op een bedrijventerrein. MRA-E zal zich komende jaren ook actief blijven met bewustwording en kennisdeling omtrent de impact van de transitie naar Zero Emissie (ZE) logistiek. De focus zal per gemeente of bedrijventerrein variëren.

Daarnaast wil MRA-E ondernemers aanmoedigen en ondersteunen om laadinfrastructuur op het eigen terrein te realiseren en liefst te ontsluiten voor andere bedrijven. Uiteindelijk vindt het grootste deel van het laden van de wagens namelijk plaats op eigen (bedrijven)terrein. De ruimte op het elektriciteitsnet is echter ontoereikend om zomaar de netaansluiting te verzwaren en laadinfrastructuur te plaatsen. Daarnaast is het niet (altijd) mogelijk en economisch voordelig om individuele

⁶ Truckers komen op stroom door ElaadNL, Q3 2020

laadoplossingen te realiseren. Dit vraagt om een gezamenlijke aanpak van verschillende bedrijven op een bedrijventerrein om slim(mer) om te gaan met de bestaande netaansluitingen. In de provincies waarin MRA-E actief is, zijn in totaal zo'n 500 bedrijventerreinen. Op elk van deze bedrijventerreinen is potentieel behoefte aan het realiseren van laadinfrastructuur. Het is daarom belangrijk om bedrijven en gemeenten bewust te maken van de uitdagingen rondom laden. En hen waar mogelijk te ondersteunen met het zo effectief mogelijk doorlopen van de energietransitie in de mobiliteit.

Daarom is MRA-E in 2024 begonnen met een beperkte bedrijventerreinaanpak. Daar is de verwachting dat in 2025 laadinfra gerealiseerd wordt; tegelijkertijd is hiermee ervaring opgedaan. Op basis daarvan wordt momenteel een Europese aanbesteding voor een gezamenlijke bedrijventerreinen voorbereid. Met deze opschaling wil MRA-E in de periode 2025-2028 ieder jaar circa 10 bedrijventerreinen gaan ondersteunen en stimuleren om collectieve oplossingen te vinden en te laten realiseren van laadinfrastructuur.

MRA-E ziet dat bij veel ondernemers op bedrijventerreinen nog niet (voldoende) de urgentie voor laadinfrastructuur wordt ervaren. Om de kans van slagen van de bedrijventerreinen aanpak te waarborgen is dit wel een vereiste om te starten met de ontwikkelde bedrijventerreinen aanpak. Om deze reden en de doorlooptijd van de aanpak is de inschatting dat het ondersteunen van circa 10 bedrijventerreinen een realistisch verwachting is. Wanneer tijdens de looptijd van de aanbesteding of na deze periode blijkt dat er meer bedrijventerreinen 'gereed' zijn voor laadinfrastructuur en MRA-E ziet een rol om te kunnen ondersteunen wordt mogelijk een nieuwe aanbesteding van passende omvang gedaan.

4.1.5.2 Logistiek laden onderweg

Naast het laden op de bedrijventerreinen ziet het Rijk een belangrijke opgave voor publiek toegankelijke laadinfrastructuur langs het wegennetwerk ter ondersteuning van de logistiek. Publieke snellaadpalen bieden daar de zekerheid om onderweg bij te kunnen laden indien dit nodig is en zijn een belangrijke voorwaarde voor de transitie naar ZE-vervoer. De Europese Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) verplicht een minimaal vereist basisnetwerk voor vrachtverkeer. Deze verordening gaat uit van het Trans European Transport Network (TEN-T) wegennetwerk, de stedelijke knooppunten en beveiligde truckparkings en beschrijft eisen voor deze locaties, het aantal laders en de vermogens van de laadpaal en de totale laadpool regelgeving

Om daadwerkelijk tot een landelijk dekkend netwerk voor vrachtverkeer heeft de NAL in 2024 ook een definitie opgesteld voor een uitgebreid basisnetwerk. Het uitgangspunt voor het basisnetwerk voor laden onderweg is dat zowel A- als een aantal N-wegen omvat. Dit omvat zo'n 30% meer wegkilometers dan het uitgebreide TEN-T-netwerk, weergegeven in onderstaande figuur.



FIGUUR 3: RIJKSWEGEN IN NEDERLAND

Voor het uitgebreide basisnetwerk zijn ook uitgangspunten opgenomen over onder andere de maximale afstand tussen laadlocaties en beschikbaar vermogen. Dit uitgebreide basisnetwerk moet volledig beschikbaar zijn in 2033. Belangrijk om te vermelden is dat naast netcongestie ook geschikte ruimte voor het laden van zwaar vrachtverkeer beperkt beschikbaar is in Noordwest Nederland en daarmee een obstakel vormt. Onder geschikte ruimte worden locaties verstaan waar groot en zwaar vrachtverkeer kan manoeuvreren, de ondergrond sterk genoeg is en gelegen aan of nabij de routes van het uitgebreide Trans-Europese Transportnetwerken (beter bekend als TEN-T netwerk).

Een heldere landelijke taakverdeling is er nog niet; daarover lopen diverse gesprekken waar de NAL(regio's) bij betrokken zijn. Uitgangspunt voor MRA-E daarbij is dat een mogelijke opgave wordt opgepakt als daarvoor kennis, kunde en budget aanwezig is. Ondertussen zoekt MRA-E de samenwerking met verschillende landelijke initiatieven zoals Clean Energy Hubs, Logistiek Laden, en Living Lab Heavy Duty Laadpleinen.

4.1.6 Bouw

De bouwsector is een belangrijke sector in Nederland, hier wordt onder andere gewerkt aan de woningbouwopgave, de energietransitie en de kwaliteit van onze infrastructuur. Tegelijkertijd is de bouwsector erg vervuילend. In 2018 was bouwmaterieel (mobiele werktuigen, bouwtransport en varende

bouwmaterieel) verantwoordelijk voor circa 7,4% van de totale stikstof-emissies, circa 2,5% van de totale CO₂-emissies en circa 2,8% van de totale fijnstofemissies (PM₁₀)⁷.

De markt voor elektrisch bouwmaterieel staat weliswaar nog in de kinderschoenen, maar met name voor de lage vermogensklasse is afgelopen tijd is al een behoorlijke instroom van elektrisch bouwmaterieel te zien. Zaken zoals het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen, maken een koppeling met stikstofuitstoot en het Schone Lucht Akkoord en zullen naar verwachting komende jaren zorgen voor een verdere toename in elektrisch bouwmaterieel. Voor materieel met (middel)zware vermogensklassen is nog weinig aanbod, maar fabrikanten hebben genoeg plannen en productie zal naar verwachting komende tijd (meer) op gang komen.

Dit betekent dat de laadvraag vanuit die sector groeit en verder zal groeien. ElaadNL heeft in de Outlook Bouw een elektriciteitsvraag voor elektrisch materieel geprognoseerd van zo'n 5 Twh⁸ per jaar in 2050 (p 4, outlook uit 2024). Ter vergelijking, het geraamd gemiddelde energieverbruik voor een huishouden in 2022 is 2479kWh, waarmee 5 Twh gelijk staat aan zo'n 2 miljoen huishoudens (Prijsverandering energierekening | CBS). Dit is een enorme elektriciteitsvraag die benadrukt dat de transitie van de bouwsector niet onderschat moet worden.

De dynamiek in de bouwsector is bovendien fundamenteel anders dan die voor personenvervoer of logistiek. Er wordt bij bouwprojecten veel energie gevraagd op plaatsen waar dikwijls nog geen infrastructuur is. Bij projecten waar naderhand een permanente stroomvraag is, kan het aansluiten van de stroomvoorziening in sommige gevallen naar voren worden gehaald. Dit is niet altijd mogelijk en niet alle bouwprojecten lenen zich hiertoe. Zo zijn er ook projecten waarbij het werk en dus de energievraag tijdelijk is en zich verplaatst, denk bijvoorbeeld aan werkzaamheden aan wegen of dijken.

Om aan de nog ingroeierende markt van elektrisch materieel en complexe elektriciteitsvraag voor de bouw te kunnen voldoen zal in de bouwsector komende jaren flink geïnvesteerd moeten worden op samenwerking om schaarse middelen zo efficiënt mogelijk in te zetten. Zo moet onder andere gekeken worden hoe bestaande stroompunten en laadinfrastructuur ingezet kunnen worden voor het laden van elektrisch bouwmaterieel. In de RAL SOK 2 is afgesproken dat de Rijksoverheid in samenwerking met de NAL regio's en de netbeheerders komt met een routekaart 'aanpak laadinfrastructuur voor elektrisch bouwmaterieel'. In deze routekaart worden de taken en inspanningen van de partijen verder uitgewerkt. Streven is dat de aanpak najaar 2024 gereed is. In de periode 2025-2030 zal uitvoering moeten worden gegeven aan deze routekaart, MRA-E zal hieraan bijdragen en kijken wat ze vanuit haar rol en verantwoordelijkheden kan doen om de transitie naar schoon en emissieloos bouwen te faciliteren.

4.1.7 Elektrische autodeelprojecten

Het opzetten en realiseren van elektrische autodeelprojecten biedt tal van voordelen, waaronder het feit dat deze auto's emissievrij zijn en door meerdere gebruikers kunnen worden gedeeld. Autodelen

⁷ [Routekaart SEB - definitief.pdf \(opwegnaarseb.nl\)](#), (p13)

⁸ Één Terrawatt staat gelijk aan een miljard kilowatt

blijft in Nederland in populariteit toenemen, wat een belangrijke bijdrage levert aan de promotie van elektrisch rijden. Voor veel mensen is autodelen hun eerste kennismaking met zowel elektrisch rijden als het opladen van een voertuig.

MRA-E heeft inmiddels op 40 locaties in Noord-Holland, Flevoland en Utrecht bijgedragen aan de ontwikkeling van autodeelprojecten. Om gemeenten te inspireren en te informeren, is er een video gemaakt die innovatieve e-autodeelprojecten in de spotlight zet. In 2025 zullen deze projecten verder worden uitgebreid. Dit vereist nauwe samenwerking met gemeenten, autodeelaanbieders, en onze strategische partners zoals het MRA-platform Smart Mobility, de Vervoerregio en de gemeente Amsterdam.

De ondersteuning vanuit MRA-E omvat zowel adviesverlening als actieve deelname aan projecten. De verwachting is dat elektrisch autodelen de komende jaren nog verder zal groeien. Om deze ontwikkeling te stimuleren, is MRA-E voornemens om een nieuw plan op te stellen dat dit proces de komende jaren zal ondersteunen.

4.1.8 Busvervoer

Een belangrijke opgave voor overheden is het verduurzamen van de ov-concessies, voornamelijk voor bussen en doelgroepenvervoer. Hoewel de verwachting is dat laadvraag niet direct in de openbare ruimte zal landen, is er wel een significante laadvraag die zich manifesteert op remises of andere centrale locaties (zoals stations). Dit is geen onderdeel van de laadopgave van MRA-E. MRA-E heeft wat betreft autobussen enkel touringcars in de scope zitten en ziet voor zichzelf geen opgave voor ov-bussen. Wel onderzoekt MRA-E de mogelijkheden van samenwerking met ov-vervoerders die overcapaciteit hebben. Voor touringcars zal wel een deel van laadvraag terechtkomen op de eigen bedrijventerreinen. Voor het deel in de openbare ruimte is de verwachting dat het laden voornamelijk (internationale) bussen op corridors zal gebeuren.

Voor de regio Noordwest zal, in samenwerking met de Rijksoverheid, een definitie van een landelijk laadnetwerk voor elektrische autobussen worden opgesteld, inclusief de indicatoren waaruit blijkt of het netwerk voldoet aan de laadbehoefte. Mogelijk is dat daar dan laadinfra-opgave voor MRA-E uit voortvloeit. Uitgangspunt daarbij is dat een mogelijke opgave wordt geformuleerd die voorziet in de behoeften van de MRA-E samenwerkingspartners en dat de benodigde kennis, kunde en budget daarvoor aanwezig is.

4.1.9 Scheepvaart

De elektrische scheepvaart omvat een diverse set aan doelgroepen, van de binnenvaart tot de pleziervaart. Een echte samenhangende aanpak ligt er voor deze verschillende doelgroepen op dit moment nog niet, en de verduurzaming komt om verschillende redenen langzaam op gang. Echter, vanuit de Rijksoverheid wordt in de loop van 2024 een aantal sporen opgezet waar MRA-E aan bij zal dragen.

Eind 2024 wil de Rijksoverheid een definitie hebben opgesteld van een landelijk netwerk voor walstroom- en laadpunten ten behoeve van elektrische scheepvaart, inclusief de indicatoren waaruit

blijkt of het netwerk voldoet aan de laadbehoefte. Ook wordt een landelijke aanpak Elektrische Scheepvaart opgesteld, welke op regionaal niveau moet leiden tot meer zicht op de opgave en in de uit te voeren taken en inspanningen.

MRA-E zal meewerken aan zowel het opstellen van de definitie als de aanpak, en vervolgens als samenwerkingsregio Noordwest actieve communicatie oppakken en uitvoering geven aan gemaakte afspraken. Uitgangspunt daarbij is dat een mogelijke opgave wordt geformuleerd die voorziet in de behoeften van de MRA-E samenwerkingspartners en dat de benodigde kennis, kunde en budget daarvoor aanwezig is.

4.1.10 Samenwerking

MRA-E besteedt veel aandacht aan (inter)regionale en nationale samenwerking. Het elektrisch rijden in MRA-E regio wordt immers alleen een succes als het ook landelijk en internationaal een succes wordt. Als regio Noordwest wordt daarom geholpen invulling te geven aan de NAL. MRA-E werkt hierin samen met het Rijk en de netbeheerders, en deelt daarnaast haar kennis en expertise in binnen- en buitenland. Onder andere door net als de andere vijf regio's deel te nemen aan de verschillende overleggen en werkgroepen waaronder de Stuurgroep NAL. In de Stuurgroep zijn de provincies ook vertegenwoordigd door het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de gemeenten door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG).

De activiteiten en voortgang van MRA-E worden afgestemd met de drie provincies, de gemeenten Amsterdam en Almere en de Vervoerregio Amsterdam. Ook zoekt MRA-E nadrukkelijk de samenwerking op zodat de partners kunnen schakelen in het snel veranderende speelveld. MRA-E wil ervoor zorgen dat het elektrisch rijden, waaronder de vermogensbehoefte, goed wordt opgenomen in het betreffende beleid. Dat zijn onder andere de Regionale Energie Strategie, Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat en het Regionale Mobiliteitsprogramma. De inzet hierop wordt de komende jaren voortgezet want met de netcongestie zal het ook de komende jaren van belang blijven.

4.1.11 Kennis en informatie

Het programmabureau heeft zich door de jaren ontwikkeld tot kenniscentrum op het gebied van elektrisch vervoer in Nederland en daarbuiten. Er wordt met diverse overheden en het Rijk samengewerkt en kennis uitgewisseld. MRA-E zal daar de komende jaren mee doorgaan. Evenals het geven van (praktische) adviezen gegeven aan gemeenten over bijvoorbeeld het inrichten van parkeerplekken en nemen van verkeersbesluiten. Gemeenten kunnen ook zelf kennis ophalen, delen en vragen binnen een beschermde omgeving van het MRA-E portaal, waar een kennisbank en platform wordt geïntroduceerd. Het programmabureau stelt daarnaast incidenteel laadvisies (beleid) op, waar gemeenten op voort kunnen bouwen.

4.1.12 Leren in de praktijk

Voor de uitrol van laadinfra is een strakke coördinatie en organisatie nodig. Tegelijkertijd is de visie van MRA-E niet te wachten maar te starten, en te leren door te doen. Door innovaties te verwelkomen heeft

MRA-E bijvoorbeeld al flinke stappen gezet met slim laden. En worden bij de uitvraag voor de plaatsing van nieuwe laadpalen marktpartijen uitgedaagd om grondstofgebruik te beperken en te komen met circulaire ontwerpen voor nieuwe laadpalen. Onderdeel hiervan zijn modulair opgebouwde laadpalen waarin onderdelen los vervangen kunnen worden. Ondertussen werkt het programmabureau in een dynamische en nog altijd veranderende omgeving. Dat vereist goed rekening te houden met onzekerheden, en besluiten en investeringen gefaseerd te nemen en te doen.

4.1.13 Communicatie

Om snel en adequaat in te kunnen spelen op alle ontwikkelingen rond elektrisch vervoer en bouwmaterieel is een pragmatische en wendbare communicatieaanpak nodig. Deze aanpak, die is gericht op samenwerking en kennisdeling, wordt in 2025-2030 verder uitgebreid. Door de toevoeging van de modaliteiten scheepvaart en bouw moeten andere doelgroepen aangeboord en netwerken opgebouwd worden om te kunnen voorzien in nieuwe behoeftes.

MRA-E wil in haar communicatie verbindend zijn en haar kennis, ervaring en contacten delen om overheden te ondersteunen in het versnellen en realiseren van de uitrol van een landelijk dekkend laadnetwerk voor alle modaliteiten. De landelijke afspraken met de NAL zijn hierin het uitgangspunt. Naast het op de hoogte houden van ontwikkelingen creëert MRA-E bewustwording van de opgave die er ligt. Door het samen nastreven van deze collectieve ambitie en het stimuleren van actieve betrokkenheid wordt aangezet tot actie. Waar nodig worden provinciale en gemeentelijke communicatieadviseurs betrokken.

Er wordt, naast de eigen middelen, ook gebruik gemaakt van bestaande communicatiemiddelen en -kanalen van partners richting onze doelgroepen. Het is van belang dat er over alle relevante onderwerpen helder wordt gecommuniceerd met en tussen de verschillende schaalniveaus. MRA-E draagt zorg voor de communicatie tussen de gemeenten, provincies, netbeheerders en de landelijke gremia.

De transitie naar elektrische voertuigen en bouwmaterieel, vraagt om (gedrags)verandering, zowel bij overheden als bij de betrokken eindgebruikers. Daarom worden de gemeenten gesteund in hun communicatie met deze doelgroepen. Effectieve communicatie op de gemeentelijke websites is een belangrijke bron van betrouwbare informatie en draagt bij aan het vergroten van draagvlak.

De communicatiedoelen voor MRA-Elektrisch in 2025-2030 zijn:

- De gesprekspartner te zijn voor alle vragen rond elektrisch vervoer en bouw;
- De opgedane kennis en ervaring actief en reactief te delen;
- Intern en extern te verbinden.

Met bovenstaande doelen richt communicatie zich op verschillende doelgroepen:

- De provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht en alle overheden daarin
- (Potentiële) e-rijders, e-vaarders, e-bouwers en hun vertegenwoordigers
- Landelijke en regionale media

En wordt de samenwerking opgezocht met:

- Woordvoering en communicatie van de drie provincies, VRA, Amsterdam en Almere;
- Communicatie werkgroepen van NAL en het Formule E-team;
- Relevante samenwerkingspartners, waaronder andere overheden (het Rijk, de G4-steden, IPO, VNG), laadpaalleveranciers, netwerkbeheerders en nieuwe samenwerkingsverbanden die voortvloeien uit de modaliteiten scheepvaart en bouw.

4.1.14 Data

MRA-E wil waar mogelijk met datagedreven en informatiegestuurd werken de transitie naar elektrisch vervoer ondersteunen en versnellen. We zijn daarom continue op zoek naar nieuwe kansen en mogelijkheden, maar investeren ook veel in het op orde brengen en houden van onze basis t.a.v. datagedreven en informatiegestuurd werken. Vanuit onder andere de concessie-vereisten van MRA-E is veel data over publieke laadpalen voorhanden. De data waarmee we werken moeten tijdig, nauwkeurig en volledig beschikbaar zijn. MRA-E gebruikt dit bijvoorbeeld om de contractuele afspraken t.a.v. de te realiseren publieke laadpalen te volgen. Ook analyseren we laadpaalgebruik om te monitoren (doelmatigheid). Daarnaast signaleren we ook nieuwe kansen en handelen hiernaar. Zo is afgelopen jaren flink geïnvesteerd op datagedreven bijplaatsen van publieke laadpalen; verwachting is dat dit de komende jaren gaat toenemen. MRA-E werkt er naartoe alle palen slim te maken: en daarmee zien we een kans ontstaan om de ontwikkeling van slimladen te monitoren en te ondersteunen.

Voor het primaire werkproces van publieke laadpalen plaatsen werkt MRA-E hoofdzakelijk met het MRA-E portaal: een portaal dat wordt gevoed met meerdere databronnen waaronder laadpaalgebruiksgegevens en geplande locaties voor publieke laadpalen. In het portaal werken meerdere partijen waaronder MRA-E en gemeenten samen. Hierdoor verzamelen we statusinformatie over de realisatie van het (ver)plaatsen van publieke laadpalen. We bewaren deze informatie (historisch) en kunnen deze onder voorwaarden ontsluiten voor bijvoorbeeld analyses over doorlooptijden en andere datagedreven processen. Het portaal is gebruiksvriendelijk en werkt prettig, maar er is natuurlijk altijd ruimte voor verbetering. Samen met de eindgebruikers wordt gekeken waar verbeteringen mogelijk zijn en worden deze opgepakt. Ook kijken we naar data en informatie die wel beschikbaar is of gemaakt kan worden, maar waarmee we nog niets doen. Zo zien we kansen om meer te doen met de data over onderhoud en storingen van laadpalen. Daarnaast zetten we onverminderd in op het borgen en verbeteren van de datakwaliteit in het portaal. Hiervoor zullen we onder andere meer controles doen en deze waar mogelijk automatiseren.

Tegelijk leidt de opschaling van de verschillende elektrische modaliteiten tot een almaar groeiende hoeveelheid en verscheidenheid aan laadpalen tot grotere en complexere hoeveelheid data. Samen met andere NAL-regio's kijkt MRA-E naar landelijke oplossingen om deze steeds grotere constellatie van data te beheren en onder juiste voorwaarden te ontsluiten voor diverse doelgroepen waaronder wetenschappelijk onderzoek.

Een belangrijke ontwikkeling is dat het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) in 2023-2024 in opdracht van de NAL-regio's een landelijk dataplatform met laadpaalgebruiksgegevens ontwikkelt. In het landelijk dataplatform wordt historische data opgeslagen en onder voorwaarden beschikbaar gesteld. Het dataplatform is een belangrijke bron van data en informatie. Nederland heeft met meer

dan 103.000 publieke laadpunten het meest uitgebreide netwerk van publieke laadpunten in Europa. Bovendien is MRA-E voor haar eigen primaire proces afhankelijk van het platform: de laadpaalgebruiksgegevens voor het eigen portaal worden via een API ingeladen⁹. Het dataplatform biedt daarnaast nog andere handige functionaliteiten zoals een dashboard. Het is de verwachting dat MRA-E het dataplatform intensief gaat gebruiken. Het opdrachtgeverschap ('wat') en de praktische uitwerking ('hoe') van de opdracht lopen via respectievelijk een stuurgroep en een gebruikersgroep waarin MRA-E ook vertegenwoordigd is. De ontwikkeling van het dataportaal inclusief alle functionaliteiten is in volle gang. Na oplevering zal NDW het dataplatform in beheer nemen, onderhouden en door ontwikkelen.

MRA-E werkt in het kader van data en informatie nog meer samen met de NAL. Zo kijken we samen hoe we door inzet op standaardisatie en harmonisatie belangrijke datastromen kunnen koppelen en gebruiken. Dit en het landelijk dataplatform met laadpaalgebruiksgegevens sluiten allebei aan bij nieuwe Europese wetgeving die aanstuurt op de verbetering van het openbare laadnetwerk (zie AFIR¹⁰). Deze wetgeving kijkt ook naar verbetering van de kwaliteit en toegang van gebruiksinformatie zoals locatie, beschikbaarheid en prijs van laadpalen. Om te zorgen voor goede gebruiksinformatie is vanuit Europa de eis gekomen dat deze data via een zogenaamde Nationale Access Point (NAP) wordt ontsloten. Het Nederlandse NAP wordt vanuit de Rijksoverheid vormgegeven, MRA-E volgt deze ontwikkeling vol interesse.

Cruciale knelpunten in de transitie naar elektrisch vervoer zoals netcongestie vragen om heldere prognoses over de ingroei van elektrische modaliteiten en bijbehorende laadvraag op zowel korte als lange termijn. Daarom zijn er in de SOK RAL 2 afspraken gemaakt om tot gezamenlijke prognoses voor de benodigde laadinfrastructuur te komen. MRA-E wordt betrokken bij (het proces tot) de totstandkoming van deze gezamenlijke NAL-prognoses.

Tot slot heeft de NAL zichzelf bepaalde doelen gesteld en monitort de voortgang hierop. Waar nodig wordt hierbij opgetrokken met de NAL-regio's. Dit gebeurt bijvoorbeeld rondom definities van een landelijk dekkend netwerk, of wanneer een landelijke analyse doorvertaald moet worden naar betekenis en impact voor de NAL-regio's. Op die manier draagt MRA-E ook bij aan de (doorontwikkeling van de) landelijke monitoring van de NAL.

4.1.15 Focus MRA-E en markt ontwikkelingen

MRA-E zet zich breed in om de groei van elektrische mobiliteit te stimuleren en te faciliteren. Duurzame mobiliteit, als lopen, fietsen en reizen met de trein, dragen bij aan het realiseren van klimaatdoelstellingen. Maar dat is niet waar MRA-E zich op richt, anders dan dat dit deel uitmaakt van de duurzame mobiliteitsketen. MRA-E heeft als programmabureau de focus op batterij-elektrisch

⁹ Tot en met Q1 2024 werden laadpaalgebruiksgegevens voor concessiepalen van MRA-E en G4 elders in een database beheerd. Met de ontwikkeling van het landelijk dataplatform bij NDW is de vorige database uitgefaseerd.

¹⁰ De Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) is sinds eind 2023 van kracht. De AFIR bepaalt voor alle lidstaten streefcijfers voor het aantal laadpunten en het vermogen van laadpunten voor personenauto's en vrachtverkeer. Het voorgeschreven aanbod van openbare laadpunten hangt af van het aantal lichte elektrisch voertuigen, zowel elektrisch als hybride. Zo moet er voor elk elektrisch voertuig minimaal 1,3 kW aan publiek laadvermogen zijn.

De streefcijfers snelladen voor zowel personenauto's als vrachtverkeer zijn gerelateerd aan het aantal kilometers hoofdwegen. Uiterlijk 31 december 2030 moet er langs het TEN-T kernnetwerk elke 60 kilometer en op elke rijrichting minimaal 3.600 kW aan laadvermogen beschikbaar zijn voor elektrische vrachtwagens..

vervoer. De ontwikkeling van andere technologieën en met name waterstof-elektrische wordt ook gemonitord.

MRA-E monitort de ontwikkeling van het elektrisch rijden en de energietransitie als geheel en past haar werkwijze daarop aan. Want naast technologische innovaties, zoals verbeterde accu's met grotere actieradius, zijn er onzekerheden. Waar nodig moet op tijd kunnen worden bijgestuurd. Zo is nu de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk onvoldoende ondanks dat de netbeheerders werken aan extra netcapaciteit. MRA-E gaat daarom onder andere door met de inzet op slim- en netbewust laden waarbij vooral wordt geladen wanneer het netwerk ruimte biedt. Dat doen we bij alle nieuwe palen direct, het staat namelijk als eis opgenomen in de nieuwe concessie dat laadpalen slim moeten zijn. In afwachting van ontwikkelingen op het net wordt ook een plan gemaakt hoe laadpalen uit oude concessies op weg naar slim kunnen/ zijn.

5 Context werkzaamheden 2025-2030

In het voorgaande hoofdstuk is beschreven wat de doelstellingen en de aanpak is voor de verschillende modaliteiten de komende jaren en hoe MRA-E samenwerkt en zich ontwikkelt. Zoals vermeld heeft het programmabureau zich door de jaren ontwikkeld als kenniscentrum op het gebied van elektrisch vervoer en laadinfrastructuur. Deze kennis wordt actief gedeeld en uitgewisseld met diverse overheden en andere belanghebbende partners binnen het speelveld. In dit hoofdstuk volgt een korte beschrijving van hoe MRA-E tegen de huidige situatie van het elektriciteitsnet aankijkt, hoe MRA-E in dat kader probeert het plaatsingsproces van laadinfrastructuur te stroomlijnen en hoe dat past in haar taken van de NAL opgave.

5.1 Elektriciteitsnet & Netcongestie

Het elektriciteitsnet kampt met een enorme groei van invoeding (herwinbare energie) en afname (verminderd gasverbruik) en opereert meer en meer op de randen van wat mogelijk is. Netbeheerders hebben aangegeven dat er op het midden- en hoogspanningsnet netcongestie is. Dit betekent dat er, in een gebied, geen ruimte in het netwerk is om meer stroom te transporteren. In principe kunnen wel nieuwe aansluitingen worden gerealiseerd maar deze kunnen niet worden voorzien van stroom. In de praktijk worden daarom geen nieuwe aansluitingen gemaakt en wordt er gewerkt met een wachtlijst voor grootverbruik.

De netbeheerders zijn zich hiervan bewust en werken de komende jaren aan inhaalslag voor de benodigde netverzwaring. Verzwaren van het net kost echter veel tijd en geld. Op het laagspanningsnet worden begin 2026 ook knelpunten verwacht, terwijl de verwachting is dat netverzwaringen pas tussen 2029 en 2032 gereed zijn. Dit raakt alle opgaves uit de energietransitie waaronder laadinfra. Reguliere laadpalen worden aangesloten op laagspanning, snelladers idealiter op middenspanning.

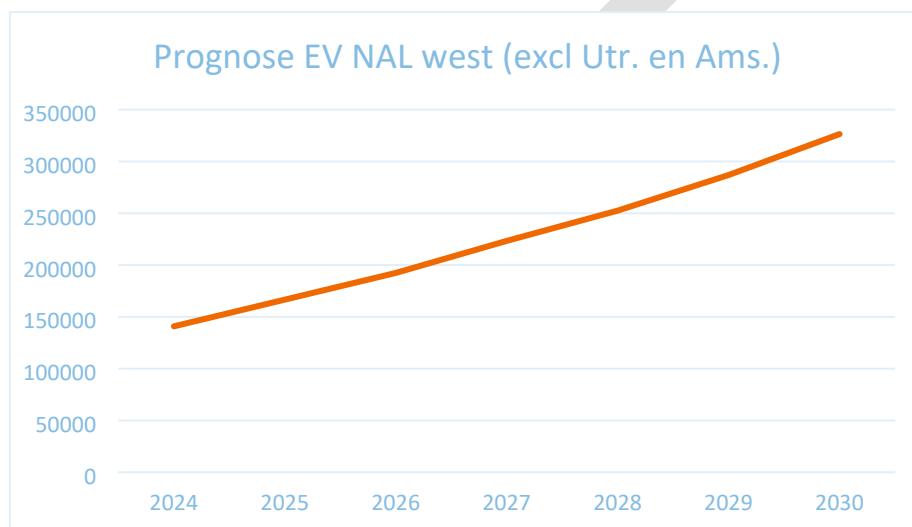
Door het maken van laadprognoses hebben de netbeheerders al jaren een goed beeld voor wat betreft de benodigde laadinfra voor de komende jaren. Daarmee kunnen zij investeringsplannen voor de verzwaringen onderbouwen. Verzwaren is echter niet de enige optie.

Voor de transitie naar duurzaam (elektrisch) vervoer is het belangrijk dat (laad)infrastructuur zo goed en snel als mogelijk ingepast wordt in het elektriciteitsnetwerk. Daarnaast kan laadinfrastructuur middels netbewust- en slim laden juist ook zorgen voor meer flexibiliteit op het net (zie 3.1.4). Het is dus van belang dat laadinfra op de juiste manier uitgerold wordt.

In dat kader is MRA-E ook in 2024 de samenwerking met netbeheerders opnieuw vorm aan het geven. Daarvoor stemt MRA-E af met netbeheerders en wordt de komende jaren gekeken hoe er kan worden samengewerkt omtrent netbewust laden, netcapaciteit en planning zodat eventuele knelpunten en (nieuw) beleid tijdig bekend zijn. Ook het sturen en beperken van de vermogensvraag (op piekmomenten) is een belangrijke oplossingsrichting de komende jaren die voor alle eindgebruikers tegen het licht gehouden moet worden.

5.2 Stroomlijnen en Versnellen van de Uitrol

In hoofdstuk 3 is per modaliteit geschetst dat een toename van het aantal elektrische voertuigen wordt verwacht de komende jaren. Voor deze brede verzameling aan elektrische voertuigen moet een toekomstbestendig en dekkend laadnetwerk worden ontwikkeld. Dat betekent dat een grote hoeveelheid aan laadinfrastructuur de komende jaren wordt gerealiseerd. In 2024 worden naar verwachting al circa 3.000 reguliere laadpunten geplaatst. Daar is een dip in het plaatsingsaantal ontstaan door de overgang naar een nieuwe concessie. Op dat moment valt het aantal palen dat wordt geplaatst vanuit de oude concessie wat stil en moet de nieuwe concessie nog opstarten. Begin 2025 is de ambitie naar 200 laadpalen (400 punten) per maand te gaan. Dit met het oog op de te verwachte toename van het aantal EV's en de benodigde (publieke) laadinfra daarvoor¹¹.



Het wordt steeds belangrijker om het plaatsingsproces te stroomlijnen, om in de pas te blijven met de opschaling van de verschillende elektrische modaliteiten.

MRA-Elektrisch zet zich in om de voorwaarden benodigd voor proactieve en snelle plaatsing in te vullen. Dit doet MRA-E door:

- **Actuele gezamenlijke prognoses en plankaarten:** Door de inzet van actuele prognoses en plankaarten hebben gemeenten een tool in handen om in overleg met CPO's proactief het plaatsingsproces te starten. Op deze kaarten is in het volgsysteem vervolgens te volgen in welk stadium de realisatie is. Ook kunnen gemeenten afgestemde locaties tonen die in de toekomst mogelijk gerealiseerd kunnen worden. Het aanbod blijft voor de gemeenten een (plan)laadkaart op te stellen of te actualiseren. Met een verzamelverkeersbesluit kunnen in een keer grotere aantallen toekomstige benodigde laadpalen vastgesteld worden en de bewonersparticipatie plaatsvinden.
- **Harmonisatie:** In de realisatieovereenkomst met de gemeenten staan onder andere kaders voor bij het plaatsen van laadinfrastructuur. Gemeenten hebben daarin historisch gegroeid verschillende voorwaarden en/of uitwerkingen. Middels een nieuwe

¹¹ <https://experience.arcgis.com/experience/298ce66c9694478c906a929cc4a64032/page/Laadvraag-in-buurtten/>

samenwerkingsovereenkomst tracht MRA-E meer eenheid te krijgen in vereisten bij plaatsen. Ook blijft MRA-E ook blauwdrukken bieden voor laadvisies en andere beleidsstukken die raken aan laadinfrastructuur. Zo streeft MRA-E meer eenheid te krijgen en plaatsing te vereenvoudigen.

- **Data beschikbaarheid:** Het is belangrijk dat gemeenten voldoende inzicht krijgen in de laaddata om op basis daarvan keuzes te maken voor beleid en de uitvoering daarvan. MRA-E heeft overwegend concessie laadpalen in de regio en daardoor is data verzameling en ontsluiten geborgd. Er zijn echter ook zgn. 'open markt' palen in een aantal gemeente. Deze worden op vergunning uitgegeven (niet in concessie). Daar adviseren we om standaard beleid en vergunningsvoorwaarden op te nemen waarmee data in de toekomst wel gedeeld gaat worden.
- **Witte-vlekken:** MRA-E werkt aan het invullen van de zogenaamde witte-vlekken¹². De NAL heeft op een globale kaart vastgesteld waar het ontbreekt aan laadinfra. Het rijk stelt hiervoor middelen beschikbaar. Het doel is om in 2025/ 2026 geen witte vlekken meer te hebben in de regio Noordwest. Een deel van de witte vlekken is ondertussen gerealiseerd of bevindt zich op een locatie waar op basis van laadkaarten binnen afzienbare tijd geplaatst gaat worden. Een beperkt aantal witte vlekken bevinden zich in het water of weiland. MRA-E werkt samen met RVO om tot een NAL-brede verbetering te komen.

5.3 Verbreding door NAL opgave

De ontwikkeling van elektrisch aangedreven voertuigen staat niet stil. En dat geeft mogelijkheden om ook de schadelijke emissies van meer (andere) vervoersmodaliteiten terug te dringen. Daartoe zijn in de NAL-overeenkomst opgaves benoemd voor Rijk, regio's en netwerkbeheerders. MRA-E zal, als regio Noordwest, deze regionale verbreding invullen.

Voor zover niet eerder benoemd, zijn dat in de periode 2025-2030 de volgende inspanningen. Het bijstaan van het Rijk, ook in samenwerking met de andere regio's en netbeheerders, bij:

1. Het opstellen en periodiek actualiseren van de nieuwe NAL-prognose voor de diverse laadbehoeftes en vermogensvragen. Dit betreft prognoses voor elektrische personen-, bestel- en vrachtoertuigen, elektrisch bouwmaterieel, elektrische scheepvaart, elektrische autobussen. En het signaleren van de laadbehoefte van nieuwe modaliteiten en deze inzichtelijk te maken;
2. Het ontwikkelen van definities voor landelijk dekkende netwerken en vervolgens het verdichten van deze netwerk voor de verschillende modaliteiten. In hoofdstuk 3.2.4. is al kort geschetst hoe deze definitie voor vrachtverkeer eruit ziet.
3. Het ontwikkelen van Aanpakken ten behoeve van de realisatie van deze definities.

¹² De witte vlekken zijn de vierkanten met stedelijkheidsklasse 4 of lager waarin nog geen publieke laadpunten staan.

Ook levert regio Noordwest, in samenwerking met de Rijksoverheid, de Netbeheerders en inliggende gemeenten, het volgende op:

- I. Een Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (RAL), gebaseerd op de afspraken uit deze samenwerkingsovereenkomst en de inzet en verdeling van de Rijksbijdrage conform artikel 10. De meest recente RAL is vastgesteld op 30 april 2024 en wordt iedere 2 jaar herijkt.
- II. Een plan van aanpak waarin de acties voor elk komende jaar zijn uitgewerkt. Het laatste plan van aanpak voor 2024 is 1 april 2024 opgeleverd en voor de jaren daarna jaarlijks uiterlijk opgeleverd op 1 december voorafgaand aan het komende jaar.
- III. Een voortgangsrapportage waarin jaarlijks wordt gerapporteerd over de voortgang van deze samenwerkingsovereenkomst. De voortgangsrapportage is jaarlijks uiterlijk opgeleverd op 1 april van het jaar volgend op het gerapporteerde jaar.

5.4 Voortzetting werkzaamheden na 2030

Op basis van de 'Samenwerkingsovereenkomst MRA-Elektrisch 2025-2030' en dit meerjarige PvA zet MRA-E zich de komende 6 jaar in om de geschetste doelstellingen te verwezenlijken. De verwachting is dat de visie en behoeften rondom laadinfrastructuur zich blijven door ontwikkelen en dat het werk na 2030 ook nog niet voltooid zal zijn. In aanloop naar 2030 zal ook moeten worden nagedacht over hoe de werkzaamheden na deze periode door worden gezet en de opgebouwde expertise geborgd wordt. Dat kan in een volgend nieuwe MRA-E samenwerkingsovereenkomst en/ of (deels) door een plan van aanpak waarin de opgave van het programmabureau MRA-E wordt overgedragen naar staande organisatie(s).

6 Planning en financiën

6.1 Planning 2025-2030

De voorgaande hoofdstukken hebben een doorkijkje gegeven waar MRA-E zich komende jaren mee gaat bezighouden. Op basis hiervan kan een globale planning voor de periode 2025-2030 gemaakt worden. Het is niet de intentie om de planning in dit document al volledig vast te leggen. Op hoofdlijnen geldt echter het volgende:

- Ieder jaar wordt een MRA-E Werkprogramma voor het komende jaar opgesteld
- Ieder jaar wordt voor de NAL een Plan van aanpak voor het komende jaar opgesteld; en ieder jaar wordt een Voortgangsrapportage opgesteld.
- In de periode 2025 – 2030 worden met de bedrijventerreinen aanpak op circa 40 bedrijventerreinen collectieve oplossingen voor de realisatie van laadinfrastructuur gerealiseerd.
- In de periode 2025 – 2030 worden maximaal 600 snellaad locaties gerealiseerd
- In de periode 2025 – 2030 wordt een aanhoudende groei verwacht van de ingroei van elektrisch auto's en daarmee een groeiende behoefte aan meer laadpalen. De MRA-E probeert te voorzien in deze groeiende laadbehoefte.

6.2 Financiën

Baten	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	€	€		€		€
Raming baten concessies	3.266.000	3.510.000	€ 3.825.000	4.231.000	€ 4.465.000	3.471.000
Bijdragen deelnemers	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000
NAL gelden (onder voorbehoud vanaf 2026)	€ 2.000.000	2.000.000	€ 2.000.000	2.000.000	€ 2.000.000	2.000.000
Additionele NAL-gelden obv verhoging oktober 2024	€ 944.000					
		€		€		€
Totaal Baten	€ 5.716.000	5.960.000	€ 6.275.000	6.681.000	€ 6.915.000	5.921.000

Lasten	2025	2026	2027	2028	2029	2030
--------	------	------	------	------	------	------

Organisatiekosten (wo. overhead, kantoorkosten, programmamanagement NAL)	€ 871.000	€ 897.000	€ 924.000	€ 951.000	€ 980.000	1.009.000	€
Communicatie	€ 447.000	€ 414.000	€ 426.000	€ 439.000	€ 452.000	€ 466.000	
Data, monitoring en ICT	€1.017.000	€1.010.000	€ 1.040.000	1.072.000	€ 1.104.000	1.137.000	€
Contractmanagement	€ 619.000	€ 638.000	€ 657.000	€ 676.000	€ 698.000	€ 718.000	
Regioadvies	€ 847.000	€ 873.000	€ 942.000	€ 971.000	€ 999.000	1.029.000	€
Slim en netbewust laden	€ 529 .000	€ 235.000	€ 240.000	€ 246.000	€ 252.000	€ 258.000	
Semi-publiek/privaat, parkeergarages	€ 281.000	€ 323.000	€ 331.000	€ 338.000	€ 347.000	€ 355.000	
Snelladen	€ 92.000	€ 95.000	€ 98.000	€ 101.000	€ 104.000	€ 107.000	
Scheepvaart, autodelen en elektrisch bouw materieel	€ 470.000	€ 292.000	€ 447.000	€ 454.000	€ 462.000	€ 470.000	
Bedrijventerreinen en Logistiek (incl tourbussen)	€ 1.169.000	€ 1.177.000	€ 1.185.000	€ 1.194.000	€ 1.102.000	1.111.000	€
Totale lasten	€ 5.576.000	€ 5.712.000	€ 5.964.000	€ 6.105.000	€ 6.151.000	€ 6.301.000	€

Saldo Baten -/- Lasten	€ 318.000	€ 9.000	€- 15.000	€ 239.000	€ 415.000	€ 740.000	-
-------------------------------	------------------	----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------

Bij bovenstaande meerjarenraming moeten de volgende opmerkingen in acht worden genomen:

- In de meerjarenraming is een schatting gemaakt gebaseerd op de meest recente inzichten van de kosten en opbrengsten, behorende bij de uitvoering van taken zoals omschreven in dit meerjarige Plan van Aanpak. In het jaarlijkse werkprogramma zal de jaarbegroting verdieping geven.
- Het ministerie van I&W heeft de huidige SPUK-regeling in oktober 2024 verhoogd voor 2024 en 2025 ten behoeve van extra werkzaamheden logistiek die destijds niet in de ROB-berekening zijn meegenomen. In deze meerjarenbegroting is alleen de ophoging voor 2025 opgenomen. De lasten zijn hierop aangepast.
- Bij de verschillende onderdelen van de lasten zijn zowel personele kosten opgenomen als materiële kosten als mogelijke uitvoeringskosten.
- De SOK RAL 2 loopt tot 2030, de bijbehorende SPUK gelden tot eind 2025. Het spreekt voor zich dat zonder SPUK gelden de regio's de uitvoering van de SOK RAL 2 niet langer kunnen oppakken. Over eventuele nieuwe SPUK-/ NAL gelden 2026-2030 die nu op de begroting staan komt pas zekerheid eind 2024.
- MRA-E laat een positief saldo zien in de meerjarenraming. Dit is nodig omdat:
 1. MRA-E verwacht langlopende verplichtingen die verder reiken dan 2030 en opgave als contractmanagement die met 'overdracht'-budget in de lijn moeten gaan, en
 2. Er een risico reservering moet worden gedaan voor de toekomst. Dit wordt nodig geacht omdat het moeilijk te voorspellen is hoe de wereld er over 5 jaar uit ziet. Door veranderende (politieke)

werkelijkheid, personeelstekort, netcongestie en algemene onzekerheid kunnen de geraamde inkomsten tegenvallen en lasten hoger uitvallen van geraamd.

- Er zijn voor de baten geen nieuwe inkomsten uit eventuele nieuwe concessies opgenomen.
- Mocht de reservering dusdanig aangroeien dan neemt programmamanager initiatief om af te zien van de jaarlijkse bijdrage van de partners.

CONCEPT

7 Structuur & Organisatie MRA-E en NAL

7.1 Organisatie MRA-E

MRA-E werkt sinds 2012 aan elektrisch vervoer. In 2012 sloten overheden in de Metropoolregio Amsterdam een samenwerkingsovereenkomst om de ontwikkeling van het elektrisch vervoer te stimuleren. Voor de uitvoering van de werkzaamheden werd een programmabureau ingericht: MRA-Elektrisch. In 2013 werd het projectgebied uitgebreid naar de hele provincie Noord-Holland en de provincie Flevoland. In 2014 sloot ook de provincie Utrecht zich hierbij aan.

Het programmabureau bedient daarmee nu de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht met alle inliggende gemeenten, uitgezonderd de gemeenten Amsterdam en Utrecht. Deze gemeenten hebben hun eigen programma voor elektrisch rijden en zijn met de G4 ook een zelfstandige NAL-regio. Er vindt met de gemeenten en NAL regio's structureel afstemming plaats. Daarnaast zijn er enkele gemeenten die ervoor kiezen zich niet door MRA-E te laten ondersteunen; zoals Veenendaal en Amersfoort.

Het programmabureau MRA-E ondersteunt, initieert en realiseert projecten gericht op elektrisch vervoer bij de gemeenten. Onder meer door laadinfra te (laten) plaatsen, beheren en te onderhouden. Die inzet is van belang omdat de beschikbaarheid van voldoende laadinfrastructuur de belangrijkste randvoorwaarde is bij de overstap naar elektrische mobiliteit.

Provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht vormen samenwerkingsregio Noordwest. Samen met de netbeheerders en gemeenten vormt de MRA-E de NAL-regio Noordwest. Middels een samenwerkingsovereenkomst zijn afspraken vastgelegd tussen provincies, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) en vereniging Netbeheer Nederland.

De provincie Noord-Holland is opdrachtgever van MRA-E namens de drie provincies. De ambtelijk opdrachtgever is de sectormanager Mobiliteit van de provincie Noord-Holland; de bestuurlijke verantwoordelijkheid ligt bij de gedeputeerde Mobiliteit van Noord-Holland. De gemeente Amsterdam levert voor MRA-E het programmamanagement. De sectormanager van de provincie en de programmamanager van MRA-E hebben maandelijks een afstemmingsoverleg. De programmamanager MRA-Elektrisch is ambtelijk aanspreekpunt.

Verder neemt MRA-E deel aan diverse gremia binnen de NAL waaronder de Stuurgroep NAL (Nationale Agenda Laadinfrastructuur). Over de voortgang van de NAL opgave wordt jaarlijks gerapporteerd aan de NAL-stuurgroep zodat deze de rapportage kan vaststellen. De Samenwerkingsregio's geven de samenwerking met



FIGUUR 8.1: WERKGEBIED MRA-ELEKTRISCH.

inliggende gemeenten vorm en werken deze verantwoordelijkheid uit in de Regionale Aanpak Laadinfrastructuur.

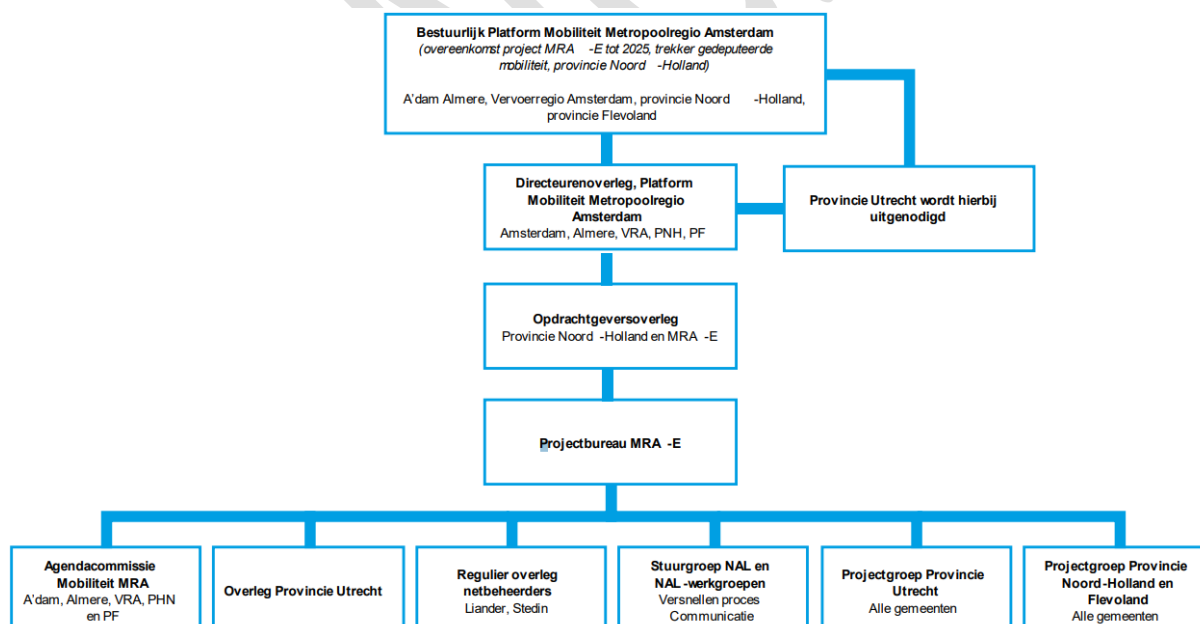
7.1.1 Programmteam MRA-Elektrisch

De benodigde bezetting van MRA-E in de periode 2025-2030 is circa 20 fte. De komende jaren zal de benodigde bezetting nog lichtelijk stijgen door de toename van werkzaamheden voor de nieuwe modaliteiten en door netcongestie. Daarmee worden de voorgestelde werkzaamheden uitgevoerd, de nieuwe projecten uitgewerkt en begeleid. Om de bezetting van het programmabureau op de opgave te laten aansluiten wordt deze ingevuld met interne (partners) en externe inhuur.

Het kader van MRA-E bestaat momenteel uit een algemeen programmamanager, een programma-coördinator en een programma-ondersteuner, een realisatiemanager, specifieke projectleiders, 6 regioadviseurs, een beleidsadviseur, 2 communicatieadviseurs en 3 contractbeheerders, een financieel medewerker en adviseur. Benodigde expertise zoals juridisch advies en onderzoek wordt waar nodig extern ingehuurd. De algemeen programmamanager verzorgt de aansturing van het team en is verantwoordelijk voor de uitvoering van het werkprogramma.

7.1.2 Besluitvorming en overleggen

Een jaarlijks werkprogramma inclusief begroting geeft nader invulling aan het Meerjarig Plan van Aanpak 2025-2030. Het jaarlijks werkprogramma wordt door de programmamanager opgesteld en ter instemming voorgelegd aan het DO Mobiliteit.



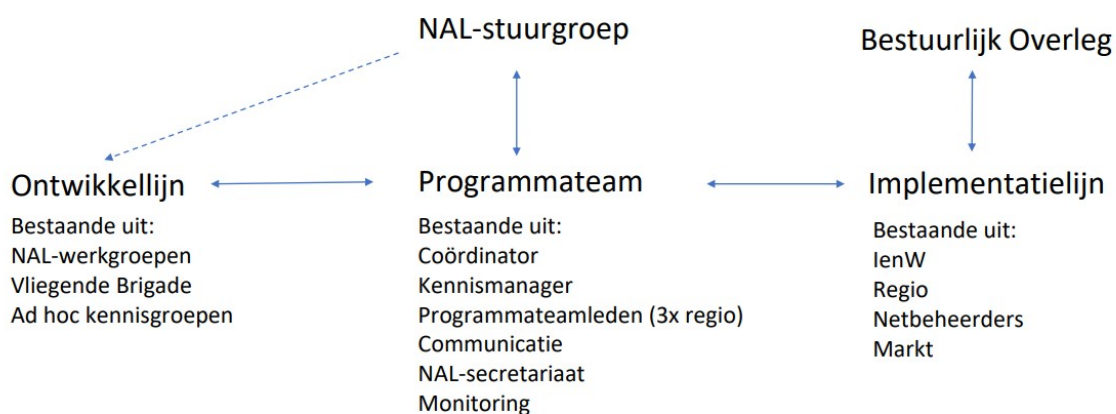
- Inhoudelijke en financiële voorstellen die niet passen binnen het werkprogramma worden ter instemming voorgelegd aan het DO Mobiliteit en in consensus vastgesteld;

- Inhoudelijke voorstellen met zwaarwegende consequentie worden ambtelijk afgestemd, en indien nodig gedeeld en/of voorgelegd aan de gedeputeerde Mobiliteit van de provincie Noord-Holland;
- Inhoudelijke voorstellen met zwaarwegende consequentie en aanzien van netcongestie worden ambtelijk afgestemd, en indien nodig gedeeld met betreffende gedeputeerden Energie;
- Het jaarlijks werkprogramma (artikel 3.2) en voorstellen (artikel 3.2.1) worden voorzien van een in consensus vastgesteld advies van het Vooroverleg DO;
 - Het DO Mobiliteit heeft de mogelijkheid het werkprogramma (artikel 3.2) en voorstellen (artikel 3.2.1) ter instemming voor te leggen aan het Platform Mobiliteit.
 - Besluitvorming in het Platform Mobiliteit en het DO Mobiliteit inzake MRA-Elektrisch volgt de werkwijzen en reglementen van de betreffende overlegorganen.

Zie voor verdere organisatie van de samenwerking de Samenwerkingsovereenkomst MRA-Elektrisch 2025-2030.

7.2 Landelijke Gremia

Naast de overleggen binnen de samenwerkingsregio zijn er NAL gremia. MRA-E neemt deel aan de stuurgroep NAL en het NAL-regio Overleg. Daarnaast zijn er meerdere Werkgroepen. Overkoepelende thema's worden vaak hier landelijk onderzocht, uitgewerkt in de werkgroepen en besproken in de stuurgroep.



MRA-E volgt de nationale ontwikkelingen en past die in de regionale aanpak waar mogelijk toe. Werkgroepen van de NAL spelen een belangrijke rol in het verkrijgen van informatie en inspraak daarin. Voorbeelden zijn stimuleringsregelingen, of ontwikkelingen in technologie of protocollen. De werkgroepen van de NAL – en hoe de regio hierin vertegenwoordigd is – worden weergegeven in de onderstaande tabel.

#	Werkgroep	Deelname	Opmerking
1	Versnellen proces	Ja	Deelname vanuit regio
2	Open protocollen en Open markten	Nee	Passief volgend
3	Slim laden voor iedereen	Ja	Deelname vanuit regio
4	Logistiek	Ja	Deelname vanuit regio
5	Veiligheid en cyber security	Nee	Passief volgend
6	Communicatie	Ja	Deelname vanuit regio

In het kader van databeheer werken de NAL regio's onderling samen; daarin wordt een Nationaal Dataportaal Wegverkeer(NDW) opdracht verleend via stuurgroep LINDA (laadinfra data) en bouwen we de NDW en de regio's vanuit de Gebruikersgroep LINDA. MRA-E neemt deel aan beide groepen.

Afhankelijk van de voortgang, behoefte en beschikbare capaciteit kunnen we onze betrokkenheid in de werkgroepen veranderen/uitbreiden. De beschikbare inzet is echter niet oneindig en er zal daarom altijd een afweging moeten worden gemaakt.

8 Risico's

Er zijn een aantal risico's die het uitvoeren van de beschreven werkzaamheden uit dit meerjarige plan van aanpak in de weg kunnen staan. Capaciteit speelt hierin een centrale rol, zoals uit onderstaande punten blijkt.

- **Netcapaciteit:** netbeheerders geven aan dat het elektriciteitsnet in Nederland zo goed als overall tegen grenzen aanloopt (zie ook hoofdstuk 5.1). Dit is op meerdere netvlakken en zowel voor invoeding als voor afname. Op plekken waar dit nog niet zo is, is de verwachting dat dit wel gaat gebeuren. Netcongestie is problematisch omdat dit (dan) leidt tot vertraging in het aansluiten van laadinfrastructuur. Dit speelt al bij hoog vermogen laders, zoals snelladers en laders voor logistiek op depots en bedrijventerreinen. Maar de verwachting is dat ook reguliere laders vertraging kunnen gaan oplopen. Door prognoses te maken en vroegtijdig met netbeheerders te overleggen, kunnen problemen (deels) ondervangen worden. De komende jaren gaan we met Elaad werken aan gezamenlijk gedragen prognoses. Ondertussen kunnen we met slimme maatregelen, ingezet door alle gebruikers samen, de capaciteit van het net beter benutten én kan de energietransitie door. Voor elektrisch rijden is zo'n slimme maatregel er al: Netbewust Laden. Netbewust laden betekent dat de laadpaalexploitant het laadvermogen van publieke laadpalen geleidelijk kan terugschroeven: precies daar en op die momenten waar dat nodig is. MRA-Elektrisch maakt bestaande laadpalen hiervoor geschikt en heeft netbewust laden al als eis gesteld in de laatste aanbesteding. MRA-E is in afwachting van informatie over waar en wanneer netbewust noodzakelijk is voor middenspanningsruimtes tegelijkertijd wordt een plan van aanpak gemaakt hoe laadpalen uit oude concessies op weg naar slim kunnen/ zijn.
- **Capaciteit gemeenten:** Gemeenten zijn positief over ondersteuning door MRA-E maar geven aan dat ook met de voorgestelde ondersteuning de intern beschikbare capaciteit en middelen een uitdaging blijft. MRA-E is met de nieuwe concessie voor 35.000 laadpunten met de CPO's overeengekomen dat per geladen kW één cent wordt afgedragen aan de desbetreffende gemeente. Hiermee wordt een budgetbijdrage geleverd waarmee meer capaciteit bij de gemeenten georganiseerd kan. In gesprek met de gemeenten zal ook te toenemende laadvraag over het voetlicht gebracht worden hand in hand met de consequentie van meer gemeentelijke inzet.
- **Draagvlak:** de transitie naar voldoende laadinfrastructuur is ook een transitie van 'fossiele' parkeerplaatsen naar laadplekken. Deze laadplekken worden gereserveerd voor het laden van elektrische voertuigen. Regelmatig wordt dit gezien door omwonenden als het verdwijnen van parkeerplaatsen, met name in gebieden waar een hoge parkeerdruk heerst. Dat kan leiden tot bezwaren tegen (verzamel)verkeersbesluiten voor laadpalen. Met de vraag- en data gestuurde benadering van MRA-E (zie 3.1.3.) wordt rekening gehouden met het maatschappelijk draagvlak doordat laadpalen een hoge bezettingsgraad hebben en goed gebruikt worden. Hiermee ziet de 'niet e-rijder' dat een voormalige fossiele' parkeerplek goed gebruikt wordt als publieke laadplek.

- **Schaarste fysieke ruimte:** de inpassing van laadinfrastructuur, maar ook de benodigde elektriciteitsinfrastructuur, heeft een boven- en ondergrondse ruimtevraag. Doordat ruimte in heel Nederland schaars is, is steeds lastiger om goede locaties te vinden voor nieuwe verdeelstations en laadinfrastructuur. Urgentie wordt steeds breder ervaren binnen ambtelijke (Rijks)organisaties en bestuurders.
- **Capaciteit uitvoerend personeel:** Netbeheerders, CPO's, en installateurs kampen met tekorten aan personeel. In 2023 signaleren verscheidene partijen vertraging van werkzaamheden door deze krapte. Ook voor MRA-E is het een uitdaging de bemensing op orde te houden. De verwachting is dat dit doorzet in de komende jaren. Dit zorgt voor een vertraging in de uitrol van laadinfrastructuur. Aan dit punt wordt ook nationaal aandacht besteed o.a. met de "Brede Human Capital Agenda Laadinfrastructuur" waarin o.a. arbeidskeuze en opleidingen voor meer aanwas moeten zorgen. MRA-E is in afwachting van de uitwerking van deze agenda om op basis hiervan informatie richting de gemeenten in de regio te kunnen gaan verzorgen. Het is echter een risico dat niet op afzienbare termijn oplosbaar lijkt te zijn.

