

Voor gezonde lucht en een beter klimaat Let's move!

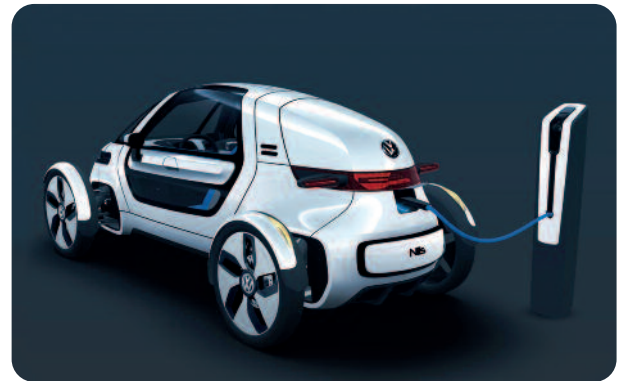


Werken aan 1,9 miljoen
e-auto's en 514.000
publieke laadpunten in 2030



Inhoud

- 3 1. Over MRA-Elektrisch
- 6 2. In elke straat eenvoudig laden
- 10 3. De energietransitie
- 14 4. Elektrisch autodelen en gebiedsontwikkeling
- 18 5. Elektrische taxi's
- 22 6. Goederendistributie
- 24 7. Internationale samenwerking
- 26 8. Hoe helpen we elkaar vooruit?



In Nederland rijden nu zo'n 180.000 elektrische auto's en de komende jaren zal de verkoop van vol-elektrische auto's snel stijgen. Alle nieuw verkochte auto's in 2030 emissieloos, dat is de inzet van het kabinet. Dit genereert bijna 2 miljoen e-auto's in 2030.

De meeste van de ruim 100.000 vol-elektrische auto's die er nu al zijn, staan geregistreerd in Noord-Holland, Flevoland en Utrecht. Samen met de 80 inliggende gemeenten hebben deze drie provincies de handen ineengeslagen om het elektrisch rijden vooruit te helpen: via het projectbureau MRA-Elektrisch voeren zij een effectief stimuleringsprogramma.

Sterke ambitie

Metropoolregio Amsterdam Elektrisch (MRA-E) promoot en faciliteert het elektrisch rijden sinds 2012, met het oog op een schonere lucht en een beter klimaat. De regering heeft hiervoor een duidelijk doel gesteld: in 2030 moet de CO₂-uitstoot met ten minste 49 procent verminderd zijn. Elektrisch rijden levert hier een significante bijdrage aan, terwijl het onze samenleving minder afhankelijk maakt van olie en gas. Elektrisch rijden voorziet in een moderne, schone en stille vorm van mobiliteit. Het brengt de klimaatdoelen dichterbij, zónder dat we moeten inleveren op gemak en comfort.

Bewezen aanpak

Internationaal geniet MRA-E bekendheid vanwege het uitgebreide netwerk van openbare oplaadpunten dat het heeft opgezet. Een betrouwbaar laadnetwerk is een belangrijke voorwaarde voor het succes van het elektrisch rijden. MRA-E ziet dat lokale overheden een spilfunctie hebben bij de aanleg van dit netwerk. Voor de

80 gemeenten in de drie provincies organiseert het gezamenlijke aanbestedingen voor publieke oplaadpunten. De meeste gemeenten doen hier graag aan mee. Bijvoorbeeld vanwege het schaalvoordeel dat dit oplevert, omdat zij marktpartijen hiermee aanzetten tot innovatie én omdat zij stevig grip houden op de openbare ruimte, waarvoor zij als gemeenten verantwoordelijk zijn. Het Rijk heeft MRA-E inmiddels uitgenodigd haar ervaring met de praktische aanpak binnen de Nationale Agenda Laadinfrastructuur te delen. Het doel: in andere delen van het land een vergelijkbare regionale samenwerking van de grond tillen.

En nog meer

Maar natuurlijk gaat het niet alleen om openbare oplaadpunten. Voor de 80 gemeenten in de drie provincies is het projectbureau van MRA-E een centrale vraagbaak en een snel toegankelijke bron van kennis en knowhow. Het bureau ondersteunt de gemeenten onder meer bij de introductie van elektrische taxi's, elektrische deelauto's en elektrische 'last mile' goederenbezorging. Het bureau is gewend om samenwerkingsprojecten op te zetten waarin de partners kennis en kosten delen, en samen doelen weten te realiseren die anders buiten hun bereik blijven. De focus ligt sterk op innovatie, met een koppeling tussen het elektrisch rijden en de energietransitie. Zo heeft MRA-E bijvoorbeeld projecten opgezet met uitgesteld laden en laden met lokaal opgewekte zonne- en windenergie. De insteek is niet te wachten totdat nieuwe technieken volledig zijn uitontwikkeld, maar te starten en te leren door te doen. Die houding heeft ons tot een koploper op het gebied van elektrisch rijden gemaakt. Lees meer in de volgende hoofdstukken en laat je inspireren!

'Met MRA-E hebben 80 gemeenten de handen ineengeslagen om het elektrisch rijden effectief te stimuleren'

'Dankzij de projectaanpak van MRA-E weten gemeenten resultaten te boeken die anders buiten hun bereik blijven'

MRA-E in cijfers

- Drie provincies:
Noord-Holland, Utrecht en Flevoland
- Totale oppervlakte: 8,064 km²
- 80 gemeenten
- 4.541.000 inwoners
- 60.000 vol-elektrische voertuigen
- 18.200 (semi-)publieke oplaadpunten.

(oktober 2019)

MRA-E werkt samen met de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht, en de Vervoerregio Amsterdam. De MRA heeft een sterke internationale positie in verschillende economische sectoren, waaronder de financiële dienstverlening, internationale handel, ICT, media, de creatieve industrie, toerisme en logistiek.





2. In elke straat eenvoudig laden

Een betrouwbaar netwerk van openbare laadpunten is een belangrijke voorwaarde voor het succes van het elektrisch rijden. Snellaadstations langs de snelwegen helpen *range anxiety* voorkomen en stellen e-rijders in staat om zonder veel oponthoud grote afstanden af te leggen. Reguliere publieke laadpunten zijn minstens zo belangrijk. Dat geldt zeker voor Nederland, waar de meeste mensen zijn aangewezen op parkeren en laden op straat.

E-rijders moeten er op kunnen rekenen dat er overal en op elk moment een publiek oplaadpunt beschikbaar is. MRA-E heeft een effectieve aanpak ontwikkeld om dit laadnetwerk uit te rollen. Die aanpak maakt goed gebruik van de sleutelrol die gemeenten al in de openbare ruimte hebben, en kan eenvoudig worden opgeschaald als het aantal elektrische auto's snel gaat groeien.

Sleutelrol voor gemeenten

In Nederland rijden nu ongeveer 180.000 elektrische auto's en naar verwachting zal dit aantal groeien tot bijna 2 miljoen in 2030. Dit komt onder meer doordat het kabinet wil dat alle nieuw verkochte auto's vanaf dan elektrisch zijn. Onderzoek laat zien dat er verspreid over Nederland 1,8 miljoen laadpunten nodig zijn, waarvan 514.000 in de publieke ruimte. De Rijksoverheid stelt dat het bij uitstek aan de gemeenten is om ervoor te zorgen dat dit openbare laadnetwerk er komt. Dat is logisch, want gemeenten zijn verantwoordelijk voor het beheer van de openbare ruimte. Openbare laadpunten kunnen het beste door marktpartijen worden geplaatst en beheerd, onder supervisie van gemeenten. Die zijn in de beste positie om ervoor te waken dat de kwaliteit voldoet, publieke doelen worden bereikt en de tarieven acceptabel zijn.

Bewezen aanpak

MRA-E onderkent de sleutelpositie van gemeenten al vanaf 2012. Sinds dat jaar organiseert MRA-E voor de 80 betrokken gemeenten gezamenlijke aanbestedingen voor publieke oplaadpunten. Dat creëert volume en stelt marktpartijen in staat scherpe biedingen te doen, terwijl de gemeenten zo niet zelf het

wiel hoeven uit te vinden en de controle houden over de publieke ruimte. Via het programma van eisen wordt bovendien sterk gestuurd op kwaliteit en innovatie.

Om de uitrol van het laadnetwerk verder te ondersteunen is een online verzoek-portaal en een helpdesk ingericht. Die aanpak heeft zich bewezen. Gemeenten doen graag mee met de aanbestedingen. Voor de Rijksoverheid was dit reden om MRA-E uit te nodigen om deel te nemen aan de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), en haar kennis en ervaring hier te delen. De bedoeling is dat een vergelijkbare regionale aanpak ook in andere delen van het land tot stand komt.

Focus op innovatie

Op dit moment telt het netwerk van MRA-E ruim 4000 openbare oplaadpunten. Dat aantal groeit snel, en de laadpunten worden steeds beter gebruikt. Eind 2018 waren er circa 3000 laadpunten (24% meer dan eind 2017) en bijna 39.000 unieke gebruikers (25% meer). Dat jaar werd er 5,5 miljoen kWh geladen, wat overeenkomt met meer dan 30 miljoen emissievrije kilometers. MRA-E garandeert dat er altijd met lokaal opgewekte groene stroom wordt geladen door dit als standaard mee te nemen in het programma van eisen van nieuwe aanbestedingen. Om innovatie te stimuleren, zijn marktpartijen in de laatste aanbesteding uitgenodigd hun visie te geven op prijs-transparantie, dienstverlening aan elektrische rijders en uitgesteld laden. Uitgesteld laden draagt bij aan de koppeling tussen elektrisch rijden en de energietransitie, waar MRA-E steeds meer aandacht op richt. Door te laden met lokaal opgewekte zonne- en windenergie kan onze toekomst er nog zonniger uitzien.

*'Elektrische rijders moeten er
altijd op kunnen vertrouwen
dat er een publiek laadpunt
beschikbaar is'*



PITPOINT
CLEAN FUELS





3. De energietransitie

Elektrisch rijden en de energietransitie hangen nauw samen en kunnen elkaar versterken. Sleutelbegrip is duurzaam laden: minder laden wanneer het e-net teveel wordt belast en juist wel laden wanneer er veel zonne- en wind-energie wordt opgewekt.

In maart 2019 ontving het kabinet een onderzoeksrapport over de maatschappelijke kosten en baten van duurzaam laden. In dit onderzoek is gebruikgemaakt van de laadpaaldata van MRA-Elektrisch en de G4-steden (65% van de publieke laadpalen in Nederland). De conclusie is dat zowel sturing op zo min mogelijk CO₂-uitstoot als sturing op de netcapaciteit een 'must have' is voor de verdere groei van het elektrisch rijden. De uitdaging is een dynamisch systeem te ontwikkelen dat het mogelijk maakt om constant tussen de twee te wisselen. Zo verenigen we het beste van twee werelden.

Het beste van twee werelden

Om de CO₂-uitstoot terug te dringen, zet MRA-E in op laden met (lokaal opgewekte) zonne- en windenergie. De uitdaging is dat deze groene stroom niet altijd beschikbaar is als er vraag is. Of er is juist een groot aanbod op momenten dat de vraag klein is. Het stroomaanbod fluctueert sterk en dat kan ongewenste pieken in het elektriciteitsnetwerk opleveren. Met gerichte projecten werkt MRA-E aan praktische manieren om deze onzekerheid te tackelen. Hoe kunnen we de accu's van elektrische auto's gebruiken om een surplus aan zonne- en windenergie op te slaan? En hoe kunnen we deze stroom terugleveren aan het net als het aanbod van zonne- en windenergie klein is?

Tegelijkertijd is het zaak om ervoor te zorgen dat e-rijders die 's avonds thuiskomen van het werk niet allemaal tegelijk gaan laden, want dat zou een ongewenste piekbelasting in het elektriciteitsnetwerk opleveren. Een project in Alkmaar heeft aangetoond dat lage laadtarieven tijdens daluren e-rijders kunnen stimuleren om 's nachts te laden, wanneer de stroomvraag klein is en er meer geladen kan worden met duurzame stroom. Er is al genoeg ervaring opgedaan om uitgesteld laden op te kunnen nemen in een gezamenlijke aanbesteding voor publieke oplaadpunten. Technisch is het haalbaar.

Klaar voor de toekomst

Deze voorbeelden laten zien hoe MRA-E inzet op innovatie en leert door te doen. Dat maakt ons tot een trendsetter op het gebied van elektrisch rijden. Maar veel belangrijker: zo bouwen we aan een robuust en betrouwbaar systeem waarmee we het elektrisch rijden en de energietransitie sterk koppelen. Klaar voor de nabije toekomst, waarin het elektrisch rijden een vlucht gaat nemen!

'MRA-E zet in op innovatie en experimenteert met duurzaam laden'





4. Elektrisch autodelen en gebiedsontwikkeling

Ons mobiliteitsgedrag verandert. Steeds meer mensen willen flexibel van A naar B kunnen reizen. De vrijheid om te kiezen waar je naartoe reist en hoe je dat doet, wint het van de wens om zelf een auto te bezitten. Autodelen, gebaseerd op moderne communicatietechnologie, geeft mensen die vrijheid. MRA-Elektrisch speelt in op deze trend door het elektrisch autodelen te stimuleren en naar de toekomst te kijken. Hoe kunnen we bij gebiedsontwikkeling en nieuwbouwprojecten slim anticiperen op het veranderende mobiliteitsgedrag en het elektrisch rijden?

'MRA-E stimuleert het elektrisch autodelen actief: door het delen van kennis en met laadinfrastructuur'

Elektrisch autodelen

Gemiddeld vervangt één deelauto tien gewone auto's. Wie overstapt op een deelauto gaat meestal ook minder rijden. Autodelen verlaagt zo de parkeerdruk en is goed voor het milieu. Zeker als de deelauto elektrisch is. MRA-E stimuleert het elektrisch autodelen daarom actief door hierover kennis te delen, laadinfrastructuur te organiseren en gemeenten te adviseren over bijvoorbeeld parkeerplekken en vergunningen. Veel gemeenten doen een beroep op MRA-E om te bepalen of een e-autodeelproject kans van slagen heeft. MRA-E heeft bovendien een inventarisatie gemaakt van de ruim veertig elektrische autodeelprojecten die Nederland nu rijk is. Dat is een welkom startpunt voor nieuwe initiatieven.

Gebiedsontwikkeling

Nu de economie op volle toeren draait en er overal nieuwbouwprojecten op stapel staan, hebben gemeenten dé kans te anticiperen op het veranderende mobiliteitsgedrag, elektrisch rijden en de energietransitie. Alleen al in de metropoolregio

Amsterdam worden tot 2040 circa 230.000 woningen gebouwd. Dat zijn bijna allemaal gasloze woningen die uitsluitend elektriciteit als energiebron hebben, terwijl in diezelfde periode ook het elektrisch rijden een vlucht zal nemen. In 2030 zijn er naar verwachting bijna 2 miljoen elektrische auto's in Nederland. Dat vraagt om een scherp vooruitziende blik en een duidelijke visie op de elektriciteitsvoorziening en laadinfrastructuur.

MRA-E adviseert gemeenten en projectontwikkelaars vanaf de start van het planningsproces. Voor gemeenten is een handleiding ontwikkeld: waarmee moet bij het ontwerp van een nieuwbouwwijk rekening worden gehouden? Denk bijvoorbeeld aan het leggen van kabels en leidingen, het parkeerbeleid en de inrichting van de openbare ruimte. Steeds meer gemeenten en projectontwikkelaars realiseren zich dat er veel te winnen valt en vragen om advies. Weesp is een goed voorbeeld. Tot 2025 komen hier 3000 energieneutrale woningen, waarbij de gemeente sterk anticipeert op het elektrisch rijden en veel aandacht schenkt aan duurzaamheidsinnovaties. Zo komen er elektrische deelauto's en wordt ook onderzocht of de elektrische auto's stroom terug kunnen leveren aan de woning (V2H: vehicle-to-home). Dat kan de energietransitie een extra impuls geven.

'Het veranderende mobiliteitsgedrag, elektrisch rijden en de energietransitie vragen om een heldere visie bij gebiedsontwikkeling: hoe zijn we voorbereid?'





5. Elektrische taxi's

Als alle taxiondernemers elektrisch zouden gaan rijden, zou dat de luchtkwaliteit flink verbeteren. Niet alleen rijden taxi's gemiddeld veel meer kilometers dan gewone auto's, meestal zijn het ook diesels. Samen met de taxibranche stimuleert MRA-Elektrisch taxiondernemers daarom om elektrisch te gaan rijden.

Mede dankzij de inzet van MRA-E heeft Schiphol scherpe duurzaamheidseisen aan taxi's op de luchthaven gesteld. Alleen elektrische taxi's zijn hier welkom. MRA-E is met taxibedrijven in gesprek gegaan over de voordelen van het elektrisch rijden en heeft voor laadpunten gezorgd. Inmiddels rijden er rond Schiphol en Amsterdam zo'n 1500 elektrische taxi's.

De toon is gezet

Taxi Electric, dat in 2011 in Amsterdam is opgericht, is Europa's eerste taxibedrijf met een volledig elektrisch wagenpark. Het bedrijf wil de taximarkt verduurzamen door elektrische taxiservices aan te bieden en de algemene vraag voor elektrisch vervoer te stimuleren. Taxi Electric heeft in Amsterdam eigen (snel)laadpunten, waar geladen wordt met groene stroom.

BIOS-Group en BBF Schipholtaxi hebben een concessie voor taxiservices op Schiphol. Samen hebben de twee bedrijven 167 Tesla's. Schiphol wil tot de top-3 van meest duurzame luchthavens ter wereld behoren en ziet de samenwerking met BIOS en BBF als een belangrijke stap in die richting.

Tijd om verder te kijken

Nu in Amsterdam en op Schiphol is aangetoond dat elektrische taxi's rendabel zijn, kijkt MRA-E verder. Dat de meeste e-taxi's nu op Schiphol en in Amsterdam rijden is logisch, want hier worden de hoogste omzetten gemaakt en is ruimte om in elektrisch vervoer te investeren. Maar er zou veel gewonnen zijn als het taxivervoer in middelgrote steden ook elektrisch was. MRA-E onderzoekt of dit met stimuleringsmaatregelen inmiddels haalbaar is. Denk bijvoorbeeld aan voorrang voor elektrische taxi's op standplaatsen. Het is tijd om op te schakelen!

*'Samen met de taxibranche
stimuleert MRA-E taxiondernemers
om elektrisch te gaan rijden'*







6. Goederendistributie

Online winkelen wordt steeds populairder en mede daardoor groeit de thuisbezorging fors. De bestelvrachtauto's die de goederen bezorgen zijn bijna allemaal diesels die relatief veel schadelijke stoffen uitstoten. Bovendien zijn het veelrijders, die vaak in de woonwijk terugkomen. Samen met lokale overheden en marktpartijen zet MRA-E in op een schoon alternatief.

Elektrische vrachtwagens zijn er nog nauwelijks of nog onrendabel. Terwijl de ontwikkeling van deze vrachtwagens doorgaat, werkt MRA-E met marktpartijen aan schone 'last mile' bezorging van goederen. Een van de vooruitstrevende transportbedrijven laat zien dat dit kan. Het bedrijf startte in 2017 bij de A10 in Duivendrecht met een goederenhub, waar goederen vanuit grote dieselvechtrwagens worden overgeladen en gebundeld. Kleine elektrische voertuigen bezorgen deze goederen in de Amsterdamse binnenstad. Dat beperkt de verkeersoverlast en scheelt heel wat uitstoot van CO₂ en fijnstof. MRA-E helpt bij de ontwikkeling van goede laadvoorzieningen voor de e-voertuigen. Met de hub laat de ondernemer zien dat emissievrije goederenbezorging in binnensteden en dorpen nu al mogelijk is. De kennis die hier wordt opgedaan, komt ten goede aan nieuwe initiatieven elders.

'Samen met marktpartijen zoekt MRA-E naar creatieve manieren om vervuilende dieselvechtrwagens te vervangen door schone vormen van vervoer'



7. Internationale samenwerking

Nederland, Noorwegen, de westkust van de Verenigde Staten en China lopen voorop met het elektrisch rijden. In Nederland rijden relatief veel elektrische auto's en stimuleert MRA-Elektrisch het e-rijden met praktische projecten. Daarmee laten we zien dat elektrisch rijden kán. Andere landen tonen veel interesse in die aanpak. MRA-Elektrisch huldigt de opvatting dat kennisdelen loont en bezoekt regelmatig internationale bijeenkomsten en congressen.

De afgelopen jaren was MRA-E in de Verenigde Staten, Japan, India en veel Europese steden. MRA-E organiseert zelf ook bijeenkomsten en verwelkomde delegaties uit onder andere Finland, Thailand, Engeland en Denemarken.

'Internationale samenwerking is cruciaal voor het bereiken van maximale prijstransparantie voor e-rijders: waar vind ik een laadpunt, is het beschikbaar en wat betaal ik daar voor het laden?'

In Nederland zit MRA-E geregeld aan tafel met netbeheerders en marktpartijen. Een onderwerp dat vaak terugkeert is prijstransparantie. Dit is een belangrijke voorwaarde voor het succes van het elektrisch rijden, die MRA-E standaard meeneemt in het programma van eisen bij gezamenlijke aanbestedingen. Uiteindelijke doel is maximale prijstransparantie, waarbij de elektrische rijder vooraf kan zien welke laadpaal beschikbaar is, waar die staat en wat de laadprijs is. Daarom is MRA-E ook partner in het Europese project evRoaming4EU, waarin onder andere het open protocol OCPI (Open Charge Point Interface protocol) wordt ontwikkeld en geïmplementeerd. OCPI verbetert de toegang tot de laadpaal en vergemakkelijkt de data-uitwisseling tussen serviceproviders en laadpaaloperators. Daarmee is het dé sleutel voor een optimale informatievoorziening van de elektrische rijder.

8. Hoe helpen we elkaar vooruit?

Wat wij voor u kunnen doen

Wilt u weten welk type laadpaal of e-voertuig voor uw gebruik het meest geschikt is? Zoekt u naar een geschikte partner voor een project rond elektrisch rijden, ondersteuning bij het projectmanagement of wilt u misschien meer weten over aantrekkelijke subsidie- en financieringsmogelijkheden? MRA-Elektrisch helpt u met praktische informatie en advies snel op weg!

Wat u voor ons kunt doen

MRA-E is altijd op zoek naar ondernemende partners om het elektrisch rijden vooruit te helpen. Bijvoorbeeld om samen:

- nieuwe (publieke) laadpunten en snellaadstations te realiseren
- benzine- en dieselveertuigen te vervangen door elektrische auto's, taxi's of bestelauto's
- het elektrisch rijden op de politieke en maatschappelijke agenda te zetten.

Heeft u hier plannen voor? Of wilt u bijvoorbeeld uw visie en ideeën over aanverwante zaken zoals de energietransitie met ons delen? Dan horen wij graag van u!



Contact

U kunt ons bereiken op:

info@mrae.nl

Bel Maarten Linnenkamp: +31 (0)6 52 52 40 31

www.mrae.nl

Volg ons ook op Twitter: @mraelektrisch

Colofon

Tekst: MRA-E

Vormgeving: Wisselwerking | Vanessa Rutgers

De informatie in deze brochure is met zorg samengesteld. MRA-Elektrisch is niet verantwoordelijk voor eventuele fouten of gebreken. De informatie kan aan verandering onderhevig zijn. MRA-E raadt lezers aan om alle informatie die zij gebruiken om een beslissing te nemen, te checken. Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Januari 2020

