

Laadstrategie Maastricht 2026-2030

Toekomstbestendige laadinfrastructuur voor personenauto's en bestel- en vrachtvoertuigen

28 oktober 2025



Gemeente Maastricht i.s.m.
programmabureau Zuid-Limburg Bereikbaar



Gemeente Maastricht

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Waaron een laadstrategie?	5
1.2 Doel laadstrategie	5
2 Huidige situatie en lokaal beleid	7
2.1 Huidige situatie laadinfrastructuur	7
2.2 Energietransitie en netcongestie	7
2.3 Ruimtelijke ontwikkeling en gebiedsgericht werken	8
2.4 De laatste schakel in het verduurzamen van mobiliteit	8
2.5 Relevant gemeentebelid	8
3 Ontwikkelingen laadinfrastructuur en elektrische mobiliteit	10
3.1 Ontwikkelingen laadinfrastructuur	10
3.1.1 Marktontwikkelingen	10
3.1.2 Beleid en regelgeving	11
3.2 Ontwikkelingen in elektrische mobiliteit	13
3.2.1 Personenauto's	14
3.2.2 Bestel- en vrachtvoertuigen	15
3.2.3 Schoon en emissieloos bouwen	18
3.2.4 Overige vervoersgroepen	19
4 Uitgangspunten	20
5 Strategische keuzes	25
5.1 Laadinfra voor personenauto's	25
5.1.1 Laadpunten in de private ruimte (thuis/werk)	25

5.1.2	Laadpunten in de publieke ruimte	26
5.1.3	Verlengde private aansluitingen (VPA): pilot kabelgoten	30
5.1.4	Snelladen personenauto's	31
5.1.5	Gebiedsontwikkelingen	33
5.1.6	Handhaving onwenselijke situaties in publieke ruimte	34
5.2	Laadinfra voor bestel- en vrachtvervoer	34
5.2.1	Laadinfra op bedrijventerrein	37
5.2.2	Laadinfra in de woonwijken	38
5.2.3	ZES-zone	38
5.2.4	Basis op orde en extra's	39
5.3	Schoon en emissieloos bouwen	42
6	Uitvoering richting 2030	43
6.1	Organisatie en inzet gemeente	43
6.2	Samenwerking met partners	43
6.3	Monitoring en bijsturing	44
6.4	Communicatie	45
7	Bijlagen	47
7.1	Bijlage I – Begrippenlijst	47
7.2	Bijlage II – Eisen- en wensenlijst publieke laadinfra Maastricht	50
7.3	Bijlage III – Voorkeurslocaties en gerealiseerde snelladers	52

Samenvatting

De *Laadstrategie 2026–2030* is de opvolger van de *Toekomstvisie en beleidsuitgangspunten laadinfrastructuur elektrisch vervoer (2021)*. Deze nieuwe strategie richt zich naast personenauto's ook op bestel- en vrachtvoertuigen. Daarnaast wordt er een begin gemaakt met laadinfrastructuur voor schoon en emissieloos bouwen.

Voor personenauto's is inmiddels een fijnmazig basisnetwerk van publieke laadpunten beschikbaar, dat via de regionale concessie verder wordt uitgebreid. Nieuwe laadpunten worden data-gestuurd geplaatst: waar de vraag hoog is en met oog voor de schaarse openbare ruimte. Op publieke laadpunten wordt steeds meer slim geladen, zodat laadsessies op momenten van lagere netbelasting worden afgestemd. Snelladers krijgen een aanvullende rol, strategisch gepositioneerd buiten het centrum en langs hoofdwegen.

Steeds meer bedrijven maken de overstap naar elektrisch vervoer doordat de businesscase gunstiger wordt. Met de invoering van de ZES-zone neemt de laadbehoefte voor bedrijfsvoertuigen verder toe. Maastricht kiest voor een faciliterende en regisserende rol, met het uitgangspunt dat laden zoveel mogelijk op eigen terrein plaatsvindt. Via de gebiedsaanpakken stimuleert de gemeente samenwerking tussen ondernemers en met de netbeheerder om collectieve oplossingen te realiseren op bedrijventerreinen, zoals gedeelde laadpleinen, slimme laadsystemen, koppeling met lokale opwek en opslag van energie. Dit voorkomt onnodige druk op het elektriciteitsnet en benut de ruimte efficiënt. In de ZES-zone monitort de gemeente actief of de aanwezige voorzieningen toereikend blijven; aanvullende maatregelen worden alleen genomen waar dat noodzakelijk is. Voor bestel- en vrachtvoertuigen van buiten de stad ligt de focus op snelladen bij logistieke knooppunten en invalswegen, niet in de binnenstad zelf.

Vanuit deze laadstrategie wordt een eerste verkenning gestart naar laadinfrastructuur voor schoon en emissieloos bouwen. De elektrificatie van de bouwsector kan leiden tot een tijdelijke en projectgebonden laadbehoefte, zowel voor bouwlogistiek als voor mobiele werktuigen. Het is belangrijk om hier tijdig op in te spelen, omdat de bouwsector een aanzienlijke bijdrage levert aan de uitstoot in de stad.

Tenslotte is de rol van laadinfrastructuur als onderdeel van het energiesysteem sterker verankerd. Slim laden, lokale opwek en bi-directioneel laden maken elektrische voertuigen op termijn tot een belangrijke schakel in de energietransitie. Zo dragen ze niet alleen bij aan schone mobiliteit, maar ook aan het stabiel houden van het elektriciteitsnet. Met deze strategie zet Maastricht een verdere stap naar een toekomstbestendig, betrouwbaar en betaalbaar laadnetwerk voor haar inwoners, ondernemers en gasten.

1 Inleiding

Het aantal elektrische voertuigen (EV) in Nederland groeit snel en ook in Maastricht is deze ontwikkeling zichtbaar. De transitie naar elektrisch vervoer is essentieel om onze klimaatdoelen te behalen, de luchtkwaliteit in de stad te verbeteren en de uitstoot van stikstof en andere schadelijke stoffen terug te dringen. Het streven is dat vanaf 2030 alle nieuw verkochte personenauto's emissieloos zijn¹, wat in de praktijk neerkomt op een bijna volledige overstap naar batterij-elektrische voertuigen. Daarnaast zet de elektrificatie van bestel- en vrachtvoertuigen in rap tempo door en wordt een begin gemaakt aan de elektrificatie van bouwmaterieel.

De behoefte aan laadinfrastructuur neemt hierdoor sterk toe. In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 is dit nadrukkelijk onderkend: *“Door Europees beleid zal in 2040 een groot deel van de auto's elektrisch zijn. Er is daarvoor wel voldoende laadinfrastructuur nodig, met een optimale spreiding van reguliere laders en snelladers”*. Een toekomstbestendige laadstrategie is dan ook cruciaal voor de bereikbaarheid en leefbaarheid van onze stad, en vormt een belangrijke bouwsteen in de ruimtelijke en duurzame ambities van Maastricht.

Ook in nationaal beleid krijgt de ontwikkeling van laadinfrastructuur hoge prioriteit. In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), onderdeel van het Klimaatakkoord, is vastgelegd dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer. Gemeenten hebben hierin een sleutelrol, onder meer door het opstellen, actualiseren en uitvoeren van een integrale laadvisie en plaatsingsbeleid.

Deze laadstrategie is de actualisatie van de *‘Toekomstvisie en beleidsuitgangspunten Laadinfrastructuur elektrisch vervoer’* uit 2021. Waar de vorige visie zich met name richtte op het faciliteren van laadinfrastructuur voor elektrische personenauto's, breiden we de scope nu uit. We geven nu ook richting aan het realiseren van laadmogelijkheden voor elektrische bestel- en vrachtvoertuigen, met speciale aandacht voor de laadbehoefte op bedrijventerreinen en in de logistieke sector. Daarmee spelen we in op de volgende actuele ontwikkelingen:

- De snelgroeiende laadbehoefte door het stijgende aantal elektrische personenauto's;
- De transitie naar uitstootvrije logistiek, onder andere als gevolg van zero emissie stadslogistiek (ZES);
- De toenemende vraag naar snelladers;
- De toenemende schaarste aan fysieke ruimte en capaciteit op het energienet als gevolg van netcongestie.

¹Afspraak uit het nationale Klimaatakkoord

Daarnaast zetten we met deze strategie ook de eerste stap richting laadinfrastructuur voor schoon en emissieloos bouwen. Elektrisch materieel en mobiele werktuigen op bouwplaatsen zullen de komende jaren een steeds grotere rol spelen in het terugdringen van de uitstoot. In stedelijke gebieden is de bouwsector namelijk verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de totale CO₂-uitstoot.

Met deze strategie geeft Maastricht richting aan de verdere uitrol van publieke, semipublieke en private laadinfrastructuur: slim, toekomstgericht en in lijn met de ambities van onze stad voor 2040.

1.1 Waarom een laadstrategie?

Het opstellen van een strategie voor laadinfrastructuur is niet vrijblijvend. Gemeenten hebben via de VNG ingestemd met de afspraken in de NAL, waarin is vastgelegd dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de verdere groei van elektrisch vervoer. Dat vraagt om lokaal beleid en een heldere uitvoeringsstrategie.

In Maastricht gaan we verder dan alleen het voldoen aan landelijke regelgeving. In de Omgevingsvisie Maastricht 2040 is de ambitie opgenomen om toe te werken naar een schoon, veilig en toekomstbestendig mobiliteitssysteem. Elektrificatie van voertuigen is daarin een belangrijke pijler. Om deze transitie mogelijk te maken is een toereikend netwerk van laadvoorzieningen cruciaal.

1.2 Doel laadstrategie

Met deze laadstrategie beschrijven we de koers van de gemeente Maastricht ten aanzien van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. De strategie helpt ons bij het maken van keuzes over waar we welke laadvoorzieningen willen toestaan, stimuleren of realiseren. Daarbij is ook vastgelegd welke rol de gemeente inneemt: van faciliterend tot regisserend of zelfs actief uitvoerend.

De koers is gebaseerd op relevante (inter)nationale ontwikkelingen en landelijke kaders, zoals de NAL, én op gemeentelijke beleidsvelden zoals mobiliteit, duurzaamheid, energie, ruimte en economie. Maastricht neemt met deze laadstrategie nadrukkelijk de regie op de realisatie van laadinfrastructuur. Daarmee zorgen we voor een zorgvuldige inpassing en spreiding in de openbare ruimte en een verantwoorde afstemming op het elektriciteitsnet. Tegelijkertijd willen we het vertrouwen van inwoners, ondernemers en bezoekers versterken om de overstap naar elektrische mobiliteit te maken. Daarbij draait het om zekerheid: voldoende, betrouwbare en betaalbare laadmogelijkheden.

Deze strategie geldt voor de periode 2026–2030 en wordt waar nodig aangepast om bij te sturen op technologische en maatschappelijke veranderingen. Het richt zich primair op:

- Personenauto's, voornamelijk in particulier bezit of als leasevoertuig;
- Bestelvoertuigen (lichte bedrijfswagens, N1), met name gebruikt in sectoren zoals de bouw, installatie, bezorging en onderhoud;

- Vrachtverkeer (lichte en zware vrachtvoertuigen, N2 en N3), actief in uiteenlopende logistieke en transportsectoren.

De strategie heeft geen betrekking op voertuigen die via een regulier stopcontact worden geladen (zoals elektrische fietsen), aangezien dit doorgaans eenvoudig op eigen terrein plaatsvindt en geen gemeentelijke rol vraagt.

Naast batterij-elektrisch rijden wordt waterstof gezien als een optie voor emissievrije mobiliteit, met name voor zwaar vervoer over lange afstanden. De technologische ontwikkeling en de beschikbaarheid van voertuigen, tanklocaties en duurzame waterstof zijn echter nog beperkt. Daarom richt de gemeente zich op de ontwikkeling van laadinfrastructuur, terwijl waterstof wordt meegenomen in toekomstige afwegingen zodra de markt en infrastructuur verder zijn ontwikkeld.



2 Huidige situatie en lokaal beleid

2.1 Huidige situatie laadinfrastructuur

De gemeente Maastricht heeft in de afgelopen jaren een dekkend basisnetwerk van openbare laadpunten aangelegd, vooral gericht op elektrische personenauto's. Dit heeft ertoe geleid dat iedere inwoner inmiddels binnen 300 meter loopafstand een publieke laadpaal, met elk twee laadpunten, ter beschikking heeft. Door deelname aan de collectieve concessies van de provincies Noord-Brabant en Limburg voor publieke laadinfra profiteren wij van uniformiteit en schaalvoordelen. In de derde concessieronde (vanaf medio 2024) is de gemeente overgestapt op datagestuurde uitrol van publieke laadpalen.

Aanvullend aan dit netwerk van publieke reguliere laadpunten (AC) worden er door private partijen publiek toegankelijke snellaadpunten (DC) gerealiseerd. Per 1 oktober 2025 telt Maastricht ongeveer 950 publieke laadpunten en ongeveer 45 semipublieke snellaadpunten. Ook neemt het aantal laadpunten bij inwoners thuis en op werklocaties steeds meer toe, naar schatting telde de gemeente Maastricht in december 2024 ongeveer 2.500 thuislaadpunten en 1.000 werklaadpunten (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland).

2.2 Energietransitie en netcongestie

Elektrisch vervoer is een belangrijk onderdeel van de energietransitie. Tegelijkertijd neemt de druk op het elektriciteitsnet toe door de groeiende elektrificatie van mobiliteit, verwarming en bedrijvigheid. Ook in Zuid-Limburg zien we dat netcongestie steeds vaker optreedt en dat aanvragen voor grootverbruikaansluitingen te maken hebben met oplopende wachttijden. Hoewel het laagspanningsnet nu nog ruimte biedt, vraagt ook dit om zorgvuldige keuzes.

Elektrisch vervoer kan echter óók deel van de oplossing zijn. Door slim te laden kan de belasting van het net worden gespreid en kan het gebruik van duurzaam opgewekte energie beter worden benut. Daarnaast werken we toe naar een betere lokale afstemming tussen opwek en verbruik, zodat het elektriciteitsnet wordt ontlast en duurzame energie efficiënt kan worden ingezet. Op termijn kan de inzet van elektrische voertuigen bovendien bijdragen aan flexibiliteit in het energiesysteem, wanneer voertuigen en laadpunten hierop zijn ingericht (doormiddel van bi-directioneel laden) en de randvoorwaarden vanuit wet- en regelgeving worden ingevuld.

2.3 Ruimtelijke ontwikkeling en gebiedsgericht werken

Ruimtelijke beperkingen in Maastricht beïnvloeden de keuzes die we maken over laadinfrastructuur en vormen daarmee een belangrijk kader voor het beleid. Maastricht kent beperkte extra ruimte voor nieuwe publieke laadinfrastructuur, wat vraagt om een zorgvuldige afweging van functies in de openbare ruimte.

We hanteren een gebiedsgerichte benadering bij het uitbreiden van het laadnetwerk, waarbij we rekening houden met de kenmerken en behoeften van verschillende gebieden. Sociaaleconomische verschillen worden meegewogen, bijvoorbeeld in de volgorde en het tempo waarop het laadnetwerk wordt uitgebreid. Daarnaast maken we onderscheid in aanpak tussen verschillende gebiedstypen, zoals het stadscentrum, woonwijken en bedrijventerreinen, omdat de laadbehoefte en ruimtelijke mogelijkheden hier sterk van elkaar verschillen.

2.4 De laatste schakel in het verduurzamen van mobiliteit

Elektrificatie van mobiliteit is noodzakelijk om de brandstofmotor uit te faseren, maar het is slechts één stap in de bredere verduurzamingsopgave. Volgens het STOMP-principe hanteren we een volgorde in mobiliteitskeuzes: eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer, daarna Mobility as a Service (deelmobiliteit). Pas daarna komt 1-op-1-elektrificatie van de privéauto in beeld. Hoewel dit de laatste stap in de volgorde is, blijft het een cruciale en onmisbare stap. Ook op de lange termijn zal er immers sprake zijn van automobilititeit, en om die zo duurzaam mogelijk te maken is nú actie nodig.

2.5 Relevant gemeentebestuur

De laadstrategie haakt in op diverse bestuurskaders binnen de gemeente:

Omgevingsvisie

Onze omgevingsvisie onderstreept het belang van laadinfrastructuur als randvoorwaarde voor een emissievrije toekomst. Dit belang wordt met enkele citaten uitgelicht:

“Door Europees beleid zal in 2040 een groot deel van de auto’s elektrisch zijn. Er is daarvoor wel voldoende laadinfrastructuur nodig, met een optimale spreiding van reguliere laders en snelladers”

“We werken toe naar een emissieloos verkeersaanbod in het centrum en vervolgens de gehele stad. We stimuleren elektrisch rijden en verbeteren de luchtkwaliteit door onder andere het realiseren van openbare laadpalen en snellaadstations op strategische locaties in de stad.”

“We stimuleren de inzet van schone en slimme (stads-)logistiek. Daarmee verminderen we de overlast van goederenvervoer van en naar de binnenstad, onder andere door het aanleggen van logistieke hubs aan de rand van de stad.”

Economische visie

De economische visie benoemt de energietransitie als kans voor innovatie en duurzame groei. Laadinfrastructuur is essentieel voor een toekomstbestendige economie, met aandacht voor logistieke knooppunten en bedrijvigheid.

Transitievisie Warmte en Energie

Naast de landelijke opgave vanuit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) vloeit de laadstrategie ook voort uit lokaal beleid. Het Uitvoeringsprogramma Energie- en Warmtetransitie 2023–2026 en de Transitievisie Warmte en Energie (2025), benoemen duurzame mobiliteit als een belangrijk speerpunt. Bij het stimuleren van duurzame mobiliteit zijn de ontwikkeling van laadinfrastructuur en de invoering van de zero-emissiezone stadslogistiek (ZES) de hoofdthema's. Laadinfrastructuur is cruciaal om de elektrificatie van het wagenpark te ondersteunen en bij te dragen aan een betaalbaar, betrouwbaar en toegankelijk netwerk. Daarmee sluit de gemeente aan bij de CO₂-reductiedoelstellingen en de bredere transitie naar een duurzaam energiesysteem. In 2026 wordt het uitvoeringsprogramma herzien en doorontwikkeld naar een volgende fase.

Ook de verduurzaming van bedrijventerreinen is een speerpunt in de Transitievisie Warmte en Energie. Maastricht start daarom op ieder bedrijventerrein een gebiedsaanpak om samen met ondernemers toe te werken naar een aardgasvrije situatie in 2050. Daarbij wordt gewerkt aan een toekomstbestendig energiesysteem en slimme oplossingen voor netcongestie, waarin voldoende laadinfrastructuur een essentiële rol speelt voor de overstap naar elektrische bestel- en vrachtvoertuigen.

Zero-emissie stadslogistiek (ZES)

Per 1 januari 2025 heeft Maastricht een zero-emissiezone (ZES) ingevoerd voor bestel- en vrachtvoertuigen. Dit betekent dat deze voertuigen op termijn elektrisch aangedreven moeten zijn. Tussen 2025 en 2030 geldt een overgangsregeling voor voertuigen op fossiele brandstof met emissieklasse 5 en 6. De invoering van ZES vergroot de laadbehoefte, zowel voor elektrische bedrijfsvoertuigen met een thuisbasis in de zone als voor voertuigen van buitenaf die daar willen laden. Daarnaast neemt ook de vraag naar laadinfrastructuur op privaat terrein toe bij bedrijven buiten de zone die actief zijn in het centrum.

Schone Lucht Akkoord

De gemeente sluit met het Schone Lucht Akkoord (SLA) aan bij een breed samenwerkingsverband van Rijk, provincies en gemeenten gericht op schonere lucht en gezondheidswinst. Dit akkoord zet in op minimaal 50% gezondheidsverbetering van binnenlandse luchtvervuilingsbronnen in 2030 ten opzichte van 2016. Omdat verkeer een belangrijke bron van stikstof- en fijnstofuitstoot is, stimuleert dit akkoord de transitie naar elektrische mobiliteit als onderdeel van de verduurzaming.

3 Ontwikkelingen laadinfrastructuur en elektrische mobiliteit

In dit hoofdstuk schetsen we eerst de belangrijkste algemene ontwikkelingen op het gebied van laadinfrastructuur, gevolgd door de brede marktontwikkelingen in elektrische mobiliteit. Vervolgens vertalen we deze landelijke en Europese trends naar de verwachte laadopgave voor Maastricht, uitgesplitst naar de verschillende gebruikersgroepen.

3.1 Ontwikkelingen laadinfrastructuur

De belangrijkste ontwikkelingen voor laadinfrastructuur zijn onder te verdelen in marktontwikkelingen en beleid en regelgeving.

3.1.1 Marktontwikkelingen

We voorzien de komende jaren vooral ontwikkelingen in de techniek en beschikbaarheid van laadinfrastructuur op de volgende vlakken:

Slim en netbewust laden

Om de groei van laadinfrastructuur te kunnen blijven faciliteren ondanks toenemende netcongestie, wordt steeds meer ingezet op slim laden. Slim laden houdt in dat laadsessies actief worden afgestemd op factoren zoals netbelasting (netbewust laden), tarieven en het aanbod van duurzame energie. Denk hierbij aan het spreiden van laadsessies over de dag of het tijdelijk verlagen van het laadvermogen. Dit maakt het mogelijk om ook in drukbezette gebieden nog laadpunten toe te voegen, zonder overbelasting van het net.

Dynamische tarieven als prikkel voor slim laden

Een belangrijke stimulans voor slim laden is de introductie van dynamische energietarieven. Hierbij wordt het tarief per kWh afhankelijk van het moment van de dag: bijvoorbeeld goedkoper bij veel zon of wind, of wanneer de vraag laag is. Dit geeft gebruikers een financiële prikkel om hun laadsessies aan te passen aan de net- en marktsituatie. Naar verwachting zullen steeds meer aanbieders dit soort prijsmodellen toepassen.

Bidirectioneel laden (Vehicle-to-Grid/Vehicle-to-Building)

Met bidirectioneel laden nemen elektrische voertuigen niet alleen stroom op, maar kunnen ook terugleveren aan het net of aan een gebouw. Deze technologie maakt het mogelijk om tijdelijke energieoverschotten op te slaan in voertuigen en op een later moment te

gebruiken. Zo kunnen elektrische auto's bijdragen aan het balanceren van het elektriciteitsnet of aan energiebeheer op gebouwniveau. Hoewel de toepassing nu nog beperkt is, verwachten we de komende jaren een toename in pilots en schaalvergroting, wanneer voertuigen, laadpunten én regelgeving hiervoor geschikt worden gemaakt.

Hogere vermogens voor zware voertuigen

Vooral voor vrachtvoertuigen en ander zwaar materieel verwachten we een toename van laadsnelheden en benodigde vermogens. De opkomst van de Megawatt Charging Standard (MCS) maakt het mogelijk om grote batterijpakketten in korte tijd op te laden, wat cruciaal is voor de inzet van ZE-logistiek op grotere schaal.

Combinatie snellaadinfrastructuur en batterij-opslag

In gebieden met beperkte netcapaciteit wordt steeds vaker gekozen voor de combinatie van (snel)laadinfrastructuur met lokale batterij-opslag en eventueel eigen opwek (zoals zonne-energie). Deze systemen maken het mogelijk om het net minder zwaar te belasten, mits de batterijen slim worden aangestuurd en daardoor geen extra pieken op het net veroorzaken.

Delen van aansluitingen en vermogen

Grootverbruikaansluitingen hebben vaak meer capaciteit dan er dagelijks wordt benut. In de toekomst ontstaan meer mogelijkheden om deze aansluitingen te voorzien van en/of te delen met laadpunten. Netbeheerders ontwikkelen hiervoor nieuwe contractvormen die flexibeler omgaan met het gebruik van vermogen, zoals capaciteitsbeperkingen op specifieke momenten.

Circulariteit

Circulariteit krijgt langzaam meer aandacht binnen de markt. Zo is de Buyer Group Circulaire Laadinfrastructuur gestart; een initiatief van de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Waterstaat. Deze groep helpt publieke partijen om circulaire principes toe te passen in aanbestedingen, zoals hergebruik van materialen en modulaire ontwerpen.

3.1.2 Beleid en regelgeving

Nationaal en Europees beleid bepalen mede de rol van gemeenten bij de uitrol van laadinfrastructuur en sturen op dekkende netwerken voor verschillende doelgroepen. De komende jaren verwachten we toenemende betrokkenheid vanuit het Rijk, onder andere via nationale strategieën, Europese wetgeving en stimuleringsregelingen. Deze laadstrategie sluit aan bij die ontwikkelingen.

Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL)

Maastricht maakt deel uit van NAL-regio Zuid (RAL-Zuid). De NAL blijft het nationale kader waarbinnen gemeenten, provincies, netbeheerders en het Rijk samenwerken aan een robuust en toekomstbestendig laadnetwerk.

In 2023 zijn nieuwe samenwerkingsafspraken vastgelegd tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de NAL-regio's en netbeheerders, met meer focus op netbewust laden, logistieke laadvraag en samenwerking rond netimpact. Deze laadstrategie is gebaseerd op die afspraken, zoals uitgewerkt in het regionale plan RAL-Zuid 2025–2030.

Europese regelgeving: EPBD IV en AFIR

De Europese regelgeving rond laadinfrastructuur ontwikkelt zich snel. Twee belangrijke kaders hierbij zijn de herziene Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV) en de Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR).

De herziening van de *Energy Performance of Buildings Directive* (EPBD IV) is in 2024 goedgekeurd en vastgesteld. Lidstaten moeten deze omzetten in nationale wetgeving, in Nederland via het *Besluit bouwwerken leefomgeving* (Bbl) onder de Omgevingswet. Deze vertaling is nog in ontwikkeling en wordt rond de zomer van 2026 verwacht. De richtlijn verplicht tot een aanzienlijke opschaling van laadinfrastructuur op parkeerplaatsen bij gebouwen. Bijvoorbeeld bij nieuwbouw of ingrijpende renovatie van woongebouwen met meer dan 3 parkeervakken moet minimaal één laadpunt worden gerealiseerd. Ook voor bestaande utiliteitsgebouwen (zoals kantoren en parkeergarages) gelden eisen aan het aantal laadpunten: een voorbeeld hiervan is dat vanaf 2027 per 10 parkeerplaatsen minimaal één laadpunt aanwezig moet zijn. Daarnaast moeten nieuwe laadpunten geschikt zijn voor slim en bidirectioneel laden (vehicle-to-grid-ready).

De *Alternative Fuels Infrastructure Regulation* (AFIR) is sinds 13 april 2024 van kracht en geldt direct in alle EU-lidstaten. De regeling stelt bindende minimumeisen aan de uitrol van laadinfrastructuur. Zo moeten langs het Europese snelwegennet (TEN-T-corridors) vanaf 2025 met regelmaat snelladers beschikbaar zijn. Een belangrijk speerpunt is daarnaast de verplichting tot het realiseren van laadpunten voor zware voertuigen op logistieke knooppunten en stedelijke hubs. Ook worden strikte eisen gesteld aan gebruikersgemak, zoals transparante prijsinformatie, roaming en eenvoudig betalen zonder abonnement.

Het Rijk stelt een nationaal actieplan op om aan deze AFIR-verplichtingen te voldoen. Gemeenten en regio's spelen hierin een belangrijke rol, met name bij de afstemming van laadinfrastructuur voor logistiek en het ruimtelijk inpassen van publieke en semipublieke laadpunten.

Subsidie- en stimuleringsregelingen

De gemeente houdt in haar beleid rekening met diverse landelijke en Europese subsidieregelingen die de uitrol van laadinfrastructuur ondersteunen. Deze regelingen zijn gericht op verschillende doelgroepen: bewoners(collectieven), bedrijven en publieke partijen. De belangrijkste regelingen op dit moment (augustus 2025) zijn:

- *Subsidieregeling oplaadpalenadvies en basislaadinfrastructuur voor VvE's*
Ondersteunt VvE's bij het verkrijgen van een adviesrapport en de aanleg van basisinfrastructuur (bijvoorbeeld kabelgoten). De regeling loopt van 2024 t/m 2027 en is bedoeld om laadinfrastructuur op private parkeergelegenheden mogelijk te maken;
- *Subsidieregeling Private Laadinfrastructuur bij bedrijven Aanschaf (SPRILA)*
Sinds 2024 is deze regeling beschikbaar voor ondernemers en vastgoedeigenaren die laadpunten willen realiseren op hun terrein. De regeling ondersteunt advieskosten, voorbereidende infrastructuur (zoals bekabeling) en in sommige gevallen ook laadsystemen. De nadruk ligt op toekomstbestendige installaties, inclusief netbewust of bidirectioneel laden;
- *Subsidie voor Publieke Laadinfrastructuur voor zwaar vervoer (SPULA)*
Dit is onderdeel van de bredere Zero-emissie zones aanpak. Gemeenten, provincies en exploitanten kunnen subsidie aanvragen voor de realisatie of uitbreiding van laadinfrastructuur voor zwaar verkeer, inclusief benodigde netverzwaring en batterijopslag. De eerste openstelling vond eind 2024 plaats en vervolgotranches worden verwacht in 2025–2026;
- *Europese en nationale cofinanciering voor logistieke laadpleinen*
Voor strategische locaties aan logistieke corridors (TEN-T-netwerk) is cofinanciering mogelijk vanuit het Europese AFIF-programma (Alternative Fuels Infrastructure Facility). Het Rijk ondersteunt deze aanvragen via RVO en de NAL.

Belemmerende ontwikkelingen in nationale regelgeving

Tegelijkertijd zijn er ook landelijke ontwikkelingen die de uitrol van laadinfrastructuur kunnen belemmeren:

- *Stopzetting van de korting op energiebelasting voor laadpalen* (per 2025) leidt tot hogere laadtarieven omdat de exploitatie van laadpalen duurder wordt;
- *Afbouw van de salderingsregeling* heeft vanaf 2027 een negatief effect op de terugverdientijd van laadpunten met eigen opwek, zoals bij bedrijven en VvE's;
- *Afbouw van de fiscale voordelen voor elektrische voertuigen*, zoals de korting op de bijtelling en de motorrijtuigenbelasting, welke over de komende jaren worden afgebouwd;
- *Onzekerheid en vertraging in nationale wetgeving* rondom de implementatie van Europese richtlijnen (zoals EPBD) leidt tot onduidelijkheid voor exploitanten, gebouweigenaren en gemeenten. Deze ontwikkelingen hebben impact op de businesscases van laadexploitanten en vragen mogelijk om aanvullende inspanningen vanuit de overheid of gemeenten om de uitrol op gang te houden.

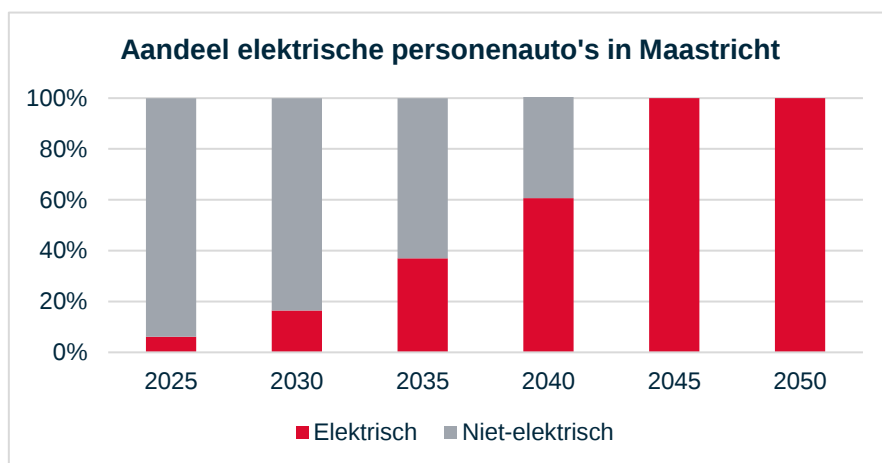
3.2 Ontwikkelingen in elektrische mobiliteit

Leidend voor de laadbehoefte, is de snelheid van transitie naar zero-emissie mobiliteit en de mate waarin deze met batterij-elektrische voertuigen wordt ingevuld. In deze paragraaf sommen we de marktontwikkelingen op voor personenauto's, bestel- en vrachtvoertuigen en schoon en emissieloos bouwen.

3.2.1 Personenauto's

De regelgeving en ontwikkelingen in de autowereld bepalen de toekomstige laadvraag. Nationaal geldt dat vanaf 2030 alle nieuw verkochte personenauto's emissieloos zijn. In de EU geldt dit vanaf 2035. Onder die ambitie ontwikkelt de markt voor elektrisch vervoer zich snel. Het aanbod aan tweedehands elektrische voertuigen groeit en wordt daarmee ook voor meer particuliere huishoudens steeds beter betaalbaar en bereikbaar. Daarnaast brengen autofabrikanten de komende jaren aanzienlijk meer en diverse modellen op de markt, waardoor elektrische mobiliteit voor een brede doelgroep toegankelijk wordt.

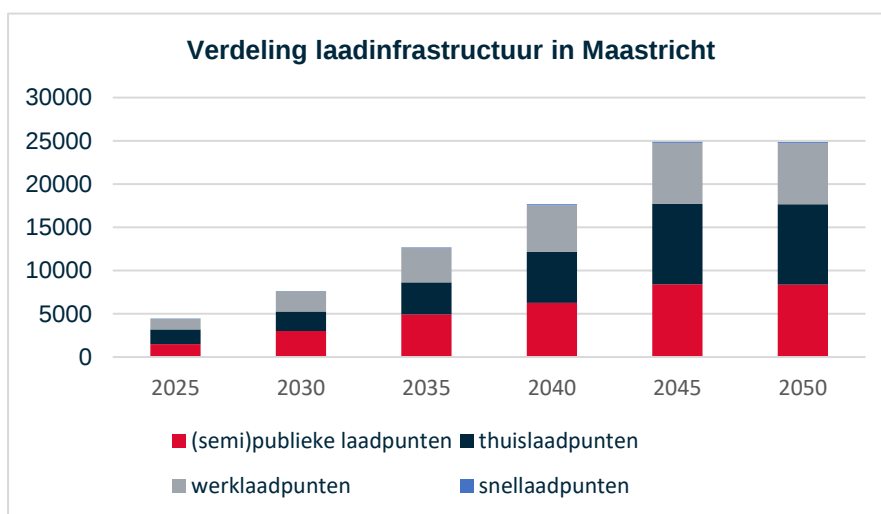
Prognoses laten zien dat Nederland in 2030 bijna twee miljoen elektrische auto's zal tellen en tegen 2035 de helft van alle autobezitters zal rijden in een elektrische wagen. Ook in Maastricht zien we deze ontwikkeling. In Figuur 1 is de prognose van het aandeel elektrisch van het totale aantal personenauto's in Maastricht weergegeven tot 2050.



Figuur 1. Prognose aandeel elektrisch van totaal wagenpark personenauto's in Maastricht (bron: ElaadNL Outlook Personenauto's, 2024)

Om deze groei mogelijk te maken is er voldoende laadinfrastructuur nodig. Prognoses, zoals die van ElaadNL, geven een indicatie van het aantal laadpunten dat nodig kan zijn om aan de verwachte laadvraag te voldoen. Het gaat hierbij om een combinatie van (semi)publieke en private reguliere laadpunten en snellaadpunten. Voor Maastricht wordt geschat dat er in 2035 meer dan tienduizend laadpunten nodig zijn, waarvan ongeveer een derde deel in de openbare ruimte.

Deze aantallen zijn geen doel op zich, maar bieden vooral inzicht in de opgave waar we als gemeente en regio voor staan. Ze helpen om tijdig in te spelen op trends en te zorgen dat de laadinfrastructuur in de pas blijft lopen met het gebruik van elektrische voertuigen. De daadwerkelijke behoefte zal mede afhangen van het tempo van elektrificatie, technologische ontwikkelingen (zoals laadsnelheden) en de manier waarop laden thuis en op het werk zich verder ontwikkelt. Om een beeld te geven van de verdeling tussen verschillende soorten laadinfrastructuur, is in figuur 2 weergegeven hoe de prognose voor Maastricht zich uitsplitst naar type laadpunt.



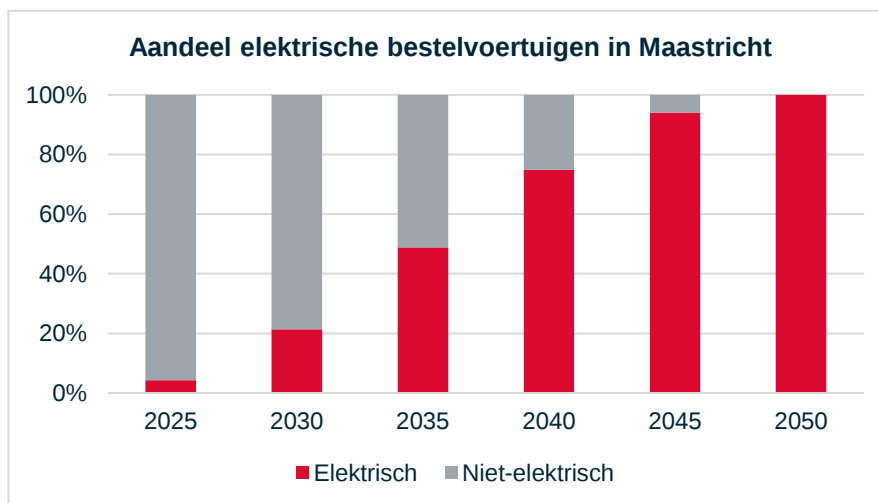
Figuur 2. Prognose laadinfrastructuur naar type in Maastricht (bron: ElaadNL Outlook Personenauto's, 2024)

3.2.2 Bestel- en vrachtvoertuigen

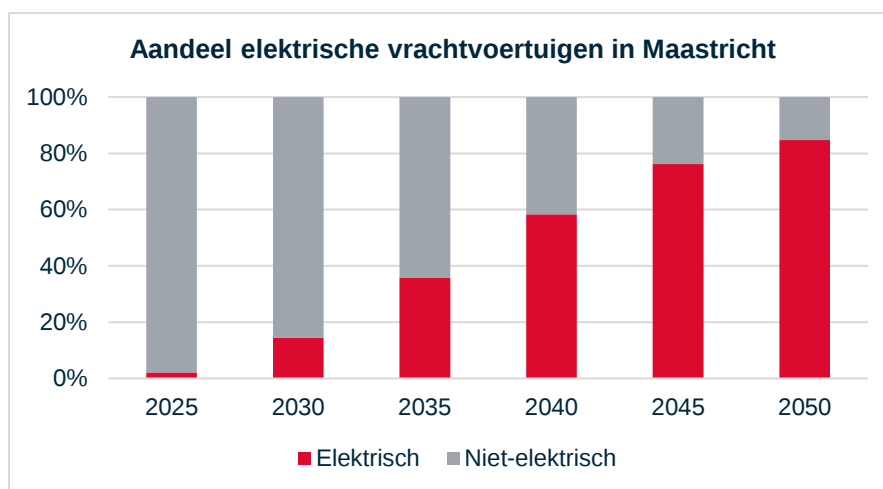
Voor bestel- en vrachtvoertuigen komen steeds meer batterij-elektrische voertuigen op de markt. Het marktaandeel neemt snel toe. De belangrijkste ontwikkelingen zijn:

- Sinds 2025 geldt een ZES-zone voor stadslogistiek in Maastricht en 18 andere gemeenten. Tot 2030 komen er nog minimaal 10 bij. Deze ontwikkeling versnelt de overstap naar elektrische stadslogistiek en vraagt om een toename van het aantal laadpunten op privaat, semipubliek en publiek terrein;
- Hoewel elektrische bestelvoertuigen in aanschaf nog duurder zijn dan dieselvearianten, is het verschil in totale gebruikskosten (TCO) snel aan het afnemen. Dankzij subsidies, lagere energie- en onderhoudskosten én de vrijstelling van BPM zijn elektrische modellen over de gehele levensduur in veel gevallen al concurrerend – en soms zelfs goedkoper – met dieselvoertuigen, vooral bij intensief gebruik in stedelijke gebieden;
- Elektrische vrachtvoertuigen zijn in aanschaf nog aanzienlijk duurder dan dieselvearianten, vooral door de hoge kosten van accupakketten. De totale gebruikskosten liggen daardoor momenteel vaak nog iets hoger, maar door technologische ontwikkelingen, subsidies en lagere energie- en onderhoudskosten wordt het verschil snel kleiner, vooral bij stedelijke distributie en ritten met een voorspelbaar patroon, zoals vaste routes voor bezorging of afvalinzameling;
- Voor bedrijven is het combineren van elektrische voertuigen met zelfopgewekte energie (bijvoorbeeld via zonnepanelen) steeds aantrekkelijker geworden. Dit verlaagt niet alleen de gebruikskosten, maar biedt ook meer controle over energietarieven en netbelasting. Hierdoor kiezen steeds meer bedrijven ervoor om laadmogelijkheden op eigen terrein te realiseren, wat bijdraagt aan lagere kosten en een duurzamere bedrijfsvoering. Vooral bedrijven met een aanzienlijke vloot, zoals in het vrachtvervoer, ervaren daarbij een sterke toename in vermogensvraag, die door netcongestie vaak een belemmering vormt voor verdere opschaling;

- Volgens de ElaadNL Outlook Logistiek vervijfvoudigt het aantal elektrische bestel- en vrachtvoertuigen richting 2030. Ook in Maastricht zien we deze ontwikkeling. Figuur 3 en 4 tonen respectievelijk het aandeel elektrische bestelwagens en vrachtwagens in Maastricht van het totale aantal voertuigen tot 2050.



Figuur 3. Prognose aandeel elektrisch van totaal wagenpark bestelvoertuigen in Maastricht (bron: ElaadNL Outlook Logistiek, 2025)



Figuur 4. Prognose aandeel elektrisch van totaal wagenpark vrachtvoertuigen in Maastricht (bron: ElaadNL Outlook Logistiek, 2025)

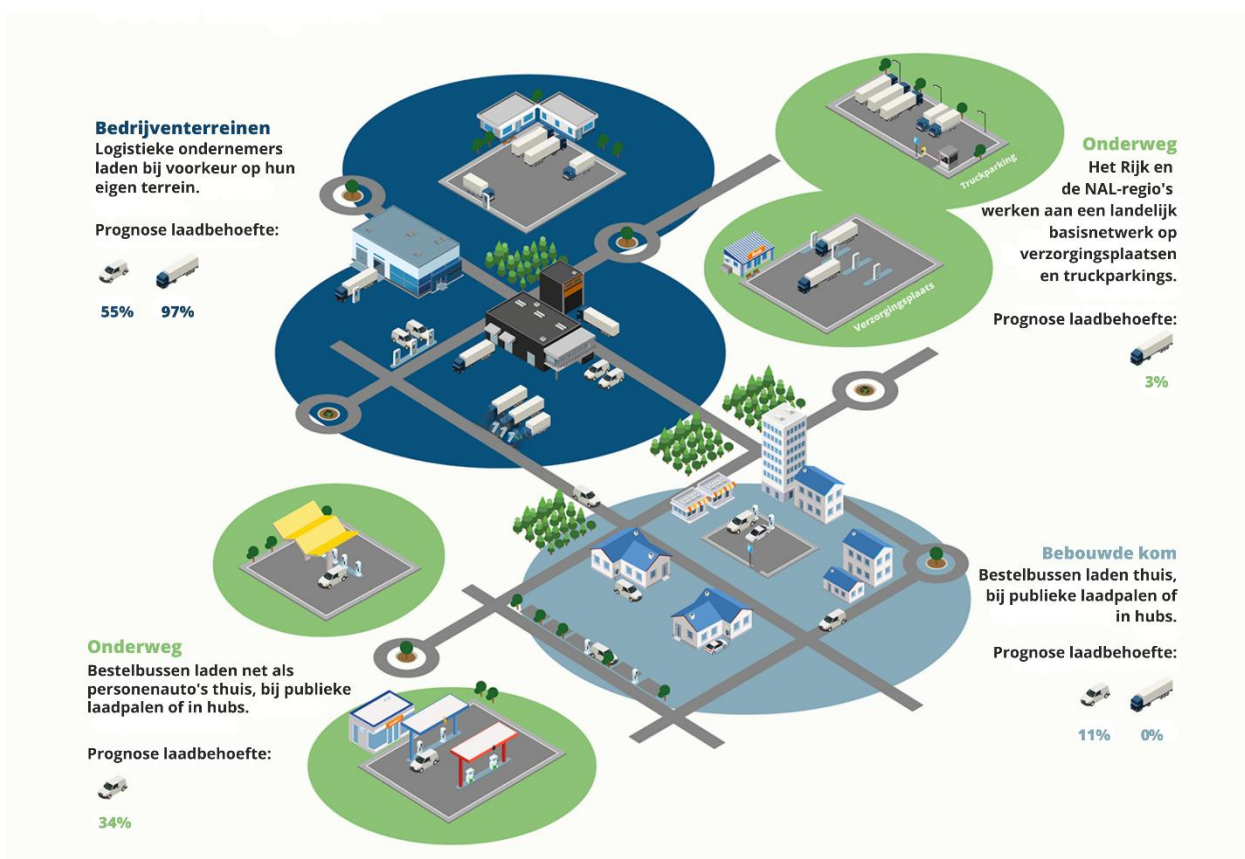
Waar laden de elektrische bestel- en vrachtvoertuigen?

In Maastricht zal naar verwachting 55% van de elektrische bestelvoertuigen laden op een depot. Dit betekent dat deze voertuigen voornamelijk worden opgeladen op de standplaats, zoals een magazijn, distributiecentrum of industrieel bedrijf. Hier hebben ondernemers vaak de mogelijkheid om meerdere laadpunten te plaatsen die zijn afgestemd op het eigen wagenpark.

Daarnaast wordt 34% van de bestelvoertuigen opgeladen bij publiek toegankelijke laadpunten, waaronder zowel publieke laadpunten als semipublieke laadpunten op bijvoorbeeld bedrijventerreinen of bij tankstations. Ongeveer 11% van de bestelvoertuigen zal thuis worden geladen.

Voor elektrische vrachtvoertuigen geldt volgens de ElaadNL Outlook Logistiek dat naar verwachting 97% op depots zal laden en slechts 3% bij logistieke laadpleinen langs corridors of nabij stedelijke hubs. Dit hoge aandeel depotladen komt doordat vrachtverkeer vaak terugkeert naar een vaste locatie, waar laden 's nachts of tussen ritten door goed kan worden gepland en uitgevoerd. Zie Figuur 5 voor een overzicht van waar bestel- en vrachtvoertuigen laden in Maastricht.

De laadinfrastructuur op privaat terrein zal bestaan uit een mix van reguliere (AC: tot 22 kW) en snellaadpunten (DC: 50 tot 350 kW, op termijn tot 1 MW), passend bij de behoefte en bedrijfsvoering van de ondernemers. Beschikbare netcapaciteit, fysieke ruimte en financiële middelen wegen hierin mee.



Figuur 5. Waar laden logistieke voertuigen in Maastricht? (ElaadNL & NKL)

Bestel- en vrachtvoertuigen onderweg

Een deel van de bestel- en vrachtvoertuigen moet onderweg snelladen. Dit geldt ook voor voertuigen van buiten de gemeente die Maastricht als bestemming hebben. Vanwege de ZES-zone, verwachten we een bovengemiddelde behoefte aan snelladers voor bestelvoertuigen in onze gemeente, die we meenemen in onze keuzes voor laadlocaties. Voor zware vrachtvoertuigen (N3) zijn er verschillende landelijke en regionale initiatieven om een basisnetwerk van heavy-duty laadpleinen langs de belangrijkste vrachtcorridors uit te rollen. Hierbij wordt in eerste instantie gekeken naar bestaande, geschikte verzorgingsplaatsen en truckparkings. De realisatie op verzorgingsplaatsen wordt vanaf 2028 verwacht.

Bestel- en vrachtvoertuigen op de bouwplaats

Voor het laden van bouwlogistieke bestel- en vrachtvoertuigen, kan laadbehoefte op de bouwplaats ontstaan. De laadopgave is vanwege het projectmatige karakter van bouwprojecten niet structureel te vertalen naar locaties en vermogens. De vermogensvraag kan per project tijdig in kaart worden gebracht, in combinatie met die voor de mobiele werktuigen. Het gebruik van mobiele accu's kan hier een rol spelen.

3.2.3 Schoon en emissieloos bouwen

De transitie naar schoon en emissieloos bouwen komt de komende jaren op gang. Steeds meer fabrikanten brengen elektrisch bouw materieel en mobiele werktuigen op de markt. Met mobiele werktuigen bedoelen we verrijdbare machines, zoals graafmachines en hijskranen, die in principe geen gebruik maken van de openbare weg. De elektrificatie van dit materieel levert een belangrijke bijdrage aan het behalen van stikstof-, luchtkwaliteit- en CO₂-doelstellingen.

De categorie mobiele werktuigen is breed: van kleine machines met een relatief laag vermogen tot zeer grote machines zoals hefmachines en hijskranen. Dit betekent dat ook de energiebehoefte en de benodigde laadvermogens sterk uiteenlopen. Naar verwachting zullen de lichtere categorieën de komende jaren het eerst elektrificeren, terwijl de grotere werktuigen waarschijnlijk pas vanaf 2030 breder beschikbaar en inzetbaar zullen zijn.

In de praktijk zijn er verschillende manieren waarop mobiele werktuigen tijdens bouw- en grondwaterweg-projecten kunnen worden geladen:

- Via tijdelijke laadvoorzieningen op de bouwplaats, eventueel aangevuld met (mobiele) batterijoplossingen;
- Op een eigen depot, collectief laadplein of heavy-duty laadplein;
- Via bestaande laadpunten op privaat terrein in de omgeving, in overleg met de eigenaar;
- Via bestaande openbare laadpunten, mits het vermogen voldoende is (vooral voor lichtere werktuigen).

De verdere ontwikkeling van de elektrificatie van de bouw wordt gestimuleerd door landelijke afspraken, zoals de *Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen* en door steeds strengere milieueisen in stedelijke gebieden. Omdat in steden een aanzienlijk deel van de uitstoot samenhangt met bouwlogistiek, neemt de vraag naar laadmogelijkheden op en rond bouwplaatsen toe. Hoewel het momenteel nog om een relatief kleine markt gaat, is de verwachting dat de inzet van emissievrij bouwmaterieel de komende tien jaar sterk zal groeien.

3.2.4 Overige vervoersgroepen

Deze laadstrategie richt zich op personenauto's, bestel- en vrachtvoertuigen en schoon en emissieloos bouwen. Andere vervoersgroepen, zoals touringcars en walstroom voor vaartuigen, vallen buiten de scope van deze laadstrategie. Hiervoor zijn twee hoofdredenen. Ten eerste bevinden de ontwikkelingen rondom deze modaliteiten zich nog in een relatief vroeg stadium. Ten tweede worden deze thema's niet lokaal, maar regionaal opgepakt binnen de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), specifiek door RAL-Zuid onder regie van de provincies Noord-Brabant en Limburg.

In het regionaal plan van RAL-Zuid voor de periode 2025–2030 is dit expliciet benoemd: "De prioriteit ligt bij de meest urgente opgaven: andere modaliteiten worden gevolgd, maar zijn nu nog geen speerpunt." Gemeenten blijven formeel verantwoordelijk, maar RAL-Zuid ondersteunt hen door kennisdeling, afstemming en het opzetten van pilots. De gemeente Maastricht volgt voor deze vervoersgroepen dan ook de regionale lijn en faciliteert waar nodig initiatieven rondom de overige vervoersgroepen.



4 Uitgangspunten

De gemeentelijke laadstrategie is gebaseerd op vijf heldere uitgangspunten die samen richting geven aan de uitrol van laadinfrastructuur in Maastricht. Deze uitgangspunten vormen de basis voor keuzes die we maken in de publieke ruimte en voor de manier waarop we andere partijen stimuleren en ondersteunen. Ze zorgen ervoor dat de laadinfrastructuur toekomstbestendig is, goed ingepast wordt in de stad én bijdraagt aan onze bredere doelstellingen op het gebied van mobiliteit, energie en ruimte.

1 Laadinfrastructuur mag de groei van elektrisch vervoer niet belemmeren

Ons eerste uitgangspunt is dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de groei van elektrisch vervoer. Hiervoor moeten er voldoende laadmogelijkheden zijn op private, semipublieke en publieke grond. Om dit mogelijk te maken, zorgen we voor voldoende, betrouwbare en betaalbare laadinfrastructuur voor zowel inwoners, ondernemers als bezoekers van de stad. We streven daarbij naar zoveel mogelijk uniformiteit, zodat het gebruik van laadpunten duidelijk en overzichtelijk is. We moeten de stijgende vraag naar laadpunten voor zijn en iedereen moet op toegankelijke wijze kunnen laden.

Hierin is onze rol in de publieke ruimte het grootst, omdat we als gemeente hier de regie hebben. In de publieke ruimte faciliteren we laadpunten voor iedereen die niet op privaat terrein kan laden. Dit doen we door middel van een datagestuurde uitrol van het publieke laadnetwerk, met het doel om de stijgende vraag naar publieke laadpunten nét voor te zijn. In de semipublieke en private ruimte hebben we als gemeente minder regie, omdat we geen eigenaar zijn van deze gronden. We nemen hier een faciliterende rol om de ontwikkeling van laadinfrastructuur hier ook te bevorderen. Dit doen we bijvoorbeeld door informatieverstrekking, partijen met elkaar verbinden en het verkennen van mogelijkheden voor financiële ondersteuning.

De bestaande parkeerdruk in een gebied vormt op voorhand geen belemmering voor het plaatsen van een laadpaal. Wanneer een auto staat te laden op een laadplek is daardoor elders een reguliere parkeerplek vrij. Laadlocaties nemen (mits goed gebruikt) dus geen extra parkeerruimte in beslag en zijn bovendien een noodzakelijk onderdeel van de openbare ruimte om de transitie naar schoon en elektrisch rijden mogelijk te maken. We realiseren ons dat plaatsing van publieke laadpunten het parkeergebruik lokaal kan beïnvloeden, doordat specifieke parkeerplekken gereserveerd worden voor het laden van

elektrische voertuigen. We streven daarom naar een goede balans tussen de vraag naar en het aanbod van laadinfrastructuur.

Het netwerk groeit mee met het aantal elektrische voertuigen en wordt uitgebreid op basis van het gebruik van bestaande laadpunten. Zo voorkomen we dat er te veel of juist te weinig laadpunten komen in de verschillende gebieden en zorgen we ervoor dat het netwerk efficiënt en toekomstbestendig blijft.

2 We benutten de openbare ruimte zo slim mogelijk

Het tweede uitgangspunt is dat we slim omgaan met de openbare ruimte. De openbare ruimte in Maastricht is schaars en er is dus beperkte ruimte voor nieuwe laadinfrastructuur. Ook met het publieke elektriciteitsnet moet slim worden omgegaan. Aan de basis van dit uitgangspunt ligt daarom de ‘Ladder van laden’. De ladder van laden wordt altijd gehanteerd bij de uitrol van laadinfrastructuur. Dat wil zeggen dat – waar mogelijk – de voorkeur uitgaat naar laden op eigen terrein. Denk hierbij aan opritten bij woningen, parkeerplaatsen van appartementencomplexen en parkeerplaatsen van bedrijven. Op deze manier beperken we de druk op de openbare ruimte en maken we efficiënt gebruik van de bestaande netaansluitingen op privaat terrein. De ladder van laden kent 3 treden:

1. *Privaat laden:* Elektrische voertuigen worden bij voorkeur opgeladen op eigen terrein. Voor bewoners betekent dit laden op de oprit of bij de woning. Een bestelvoertuig kan ook worden opgeladen bij de eigen woning of op een private parkeervoorziening van het bedrijf. Vrachtvoertuigen dienen te worden opgeladen op eigen terrein van de onderneming. Hiermee wordt de druk op de openbare ruimte beperkt. Bovendien biedt laden op eigen terrein de gebruiker meer gebruiksgemak en volledige laadzekerheid, doordat men niet afhankelijk is van publieke beschikbaarheid. Ook is het vaak financieel voordeliger om op privaat terrein te laden;
2. *Semipubliek laden:* Wanneer het niet mogelijk is om op privaat terrein te laden, dan wordt in eerste instantie uitgeweken naar semipublieke laadpunten. Dit zijn locaties in de private ruimte, die wel openbaar toegankelijk zijn voor derden, zoals bij winkelcentra en in parkeergarages. Het realiseren van laadinfrastructuur op semipublieke locaties ten opzichte van publieke ruimte is doorgaans goedkoper, biedt meer gemak voor de gebruikers en het is vaak mogelijk om de bestaande netaansluitingen te gebruiken;
3. *Publiek laden:* Pas wanneer zowel privaat als semipubliek laden niet mogelijk of onvoldoende is om in de laadbehoefte te voorzien, wordt publieke laadinfrastructuur aangeboden. De gemeente voorziet in een basisnetwerk van publieke laadpunten voor bewoners, bezoekers en forenzen die niet kunnen beschikken over de eerste twee opties.

De ladder van laden wordt meegenomen in herstructurerings- en nieuwbouwprojecten zodat er waar mogelijk laadpunten in de private ruimte worden gerealiseerd.

Bij het realiseren van laadinfrastructuur in de publieke ruimte wordt bij voorkeur gebruikgemaakt van bestaande parkeerplaatsen, bij voorkeur op plekken met relatief lage bezetting. Hiervoor worden strikte ruimtelijke en technische plaatsingscriteria gehanteerd. Vanwege de huidige technische voorwaarden en gemeentelijke wensen, zien we in de toekomst in bepaalde gebieden mogelijk een tekort ontstaan aan bestaande parkeerplaatsen die geschikt zijn voor publieke laadinfrastructuur. Zodra dit knelpunt zich aandient zal er nader onderzoek worden gedaan hoe hiermee om te gaan, zodat er geen concessies worden gedaan aan de leefbaarheid en groen in de openbare ruimte.

Slim omgaan met de openbare ruimte zal op verschillende wijzen worden toegepast en dat is gebiedsafhankelijk. Zo geldt er in het centrum, waar de publieke ruimte schaarser is en autoluw het uitgangspunt is, een andere aanpak dan in de woonwijken. Daarnaast zullen er op bedrijventerreinen dan weer meer mogelijkheden zijn om op privaat terrein te laden dan in de woongebieden. Hierbij gelden niet alleen ruimtelijke kaders, maar moeten de keuzes ook binnen bredere mobiliteitsdoelen passen.

3 Laadinfrastructuur is onderdeel van het energiesysteem

Laadinfrastructuur is meer dan alleen een voorziening om elektrische voertuigen op te laden: het vormt een belangrijk onderdeel van het energiesysteem van de toekomst. De opkomst van elektrische mobiliteit en de energietransitie zorgen samen voor een grotere vraag naar elektriciteit, die steeds vaker lokaal en duurzaam wordt opgewekt. Tegelijkertijd ontstaan er uitdagingen op het elektriciteitsnet, zoals netcongestie en piekbelastingen.

Elektrische voertuigen kunnen hierin juist een deel van de oplossing zijn. Ze vormen gezamenlijk een grote energieopslagcapaciteit, die – mits goed aangestuurd – kan bijdragen aan een stabiel en toekomstbestendig energiesysteem. Door middel van netbewust en slim laden wordt het mogelijk om op momenten van overschot energie op te slaan in voertuigen en op momenten van schaarste de elektriciteitsvraag te spreiden of te beperken. Dit geldt niet alleen op stadsniveau, maar bijvoorbeeld ook op bedrijventerreinen. Hier kunnen bedrijven onderling energie uitwisselen en samen slimme laadstrategieën toepassen, waardoor het lokale net beter wordt benut en overbelasting wordt voorkomen. Daarbij richten we ons ook op het direct benutten van lokaal opgewekte elektriciteit voor elektrische voertuigen, bijvoorbeeld via zon-PV in combinatie met batterijopslag.

Daarom zien we laadinfrastructuur nadrukkelijk als een schakel tussen mobiliteit en energie. Dit vraagt om een goede balans tussen verschillende soorten laadoplossingen, een slimme inzet van technologie en afstemming met netbeheerders.

Reguliere laadpunten en snelladers moeten daarom met elkaar in balans zijn. Reguliere laadpunten maken het steeds meer mogelijk om slim en netbewust te laden (op de momenten dat het net ruimte heeft) en hebben daarom de voorkeur, maar snelladers zijn eveneens nodig in bepaalde situaties. Het uitgangspunt is daarom: langzaam laden wanneer het kan, snelladen wanneer het moet. Om het energiesysteem gezond te houden is er een duurzame mix van laadinfrastructuur nodig.

Hoewel de gemeente vooral regie heeft over laadpunten in de publieke ruimte, ontstaan ook in de private ruimte steeds meer initiatieven die bijdragen aan een gebalanceerd net. Voor inwoners en ondernemers is het vaak financieel aantrekkelijk om buiten piekmomenten te laden en dat helpt tegelijkertijd om netcongestie te voorkomen. Binnen dit uitgangspunt ligt de nadruk op samenwerking: de gemeente faciliteert waarbij inwoners en ondernemers een actieve rol spelen in het slim gebruiken van het energiesysteem.

4 We richten ons op personen-, bestel- en vrachtvoertuigen en bouwmaterieel

In de laadstrategie richten we ons primair op de laadinfrastructuur voor personenauto's, bestel- en vrachtvoertuigen en bouwmaterieel. Voor personenauto's is inmiddels een basisnetwerk beschikbaar dat via de collectieve aanpak van RAL-Zuid verder wordt uitgebreid. Tegelijk groeit de behoefte aan laadinfrastructuur voor logistiek verkeer, zoals bestel- en vrachtvoertuigen. Die ontwikkeling vraagt om extra aandacht, ook omdat deze voertuigen vaak op bedrijventerreinen of private locaties laden. Ook worden de eerste concrete acties uitgezet rondom laadinfrastructuur voor de bouw. Voor andere vormen van elektrisch vervoer, zoals openbaar vervoer en scheepvaart, vindt de ontwikkeling vooral op (boven)regionaal niveau plaats.

De regie van de gemeente is het grootst in de openbare ruimte. Daar kunnen we kaders stellen en actief sturen. In de private ruimte – bijvoorbeeld op bedrijventerreinen – is de invloed beperkter. Toch kunnen we ook daar een ondersteunende rol spelen, onder andere door te informeren, te faciliteren en samenwerkingen te stimuleren. Zo zorgen we ervoor dat laadinfrastructuur voor verschillende voertuigtypes mee kan groeien met de opgave.

Marktpartijen hebben ook een belangrijke rol in de realisatie van laadpunten. In sommige onderdelen zelfs de grootste, zoals bij de ontwikkeling van snellaadpunten. Daarom zetten we in op samenwerking en afstemming met marktpartijen om te zorgen dat laadinfrastructuur voor verschillende voertuigtypes kan meegroeien met de groeiende vraag en passend is binnen de bredere ruimtelijke kaders en het elektriciteitsnet.

Op plekken waar er in de private ruimte geladen moet worden zullen we faciliterend optreden waar nodig, maar in de basis vertrouwen we op marktpartijen en op het eigen initiatief van ondernemers.

5 We betrekken en informeren belanghebbenden

Een succesvolle uitrol van laadinfrastructuur vraagt om samenwerking met en betrokkenheid van verschillende partijen. Inwoners, ondernemers, woningcorporaties en andere belanghebbenden spelen elk een eigen rol in de overgang naar elektrisch vervoer. De gemeente vindt het belangrijk dat inwoners en ondernemers goed geïnformeerd zijn over laadvoorzieningen in hun omgeving. Ook om ervoor te zorgen dat ze weten waarom we deze stappen nemen. Zij krijgen de mogelijkheid om te reageren op voorgenoemde locaties voor het plaatsen van publieke laadpunten. Op basis van de reacties maken wij keuzes over deze locaties. Daarbij maken we gebruik van bestaande communicatiestructuren.

Ook gaan we actief in gesprek met andere belanghebbenden, zoals woningcorporaties en ondernemers. Zo kunnen we wederzijds kennis delen, knelpunten en kansen signaleren en bijdragen aan een gezamenlijke aanpak. Daarbij verbinden we het thema laadinfrastructuur met bredere opgaven, zoals de energietransitie, de ontwikkeling van duurzame mobiliteit en verduurzaming van de woningvoorraad.



5 Strategische keuzes

De energietransitie en de groei van elektrisch vervoer stellen ons voor een complexe opgave: zorgen dat iedereen kan laden, zonder de openbare ruimte en het elektriciteitsnet onnodig te belasten. Die opgave vraagt om strategische keuzes. Niet iedere plek in de stad is even geschikt voor het realiseren van laadpunten en niet iedere gebruiker heeft dezelfde laadbehoefte. Daarom kiest de gemeente Maastricht voor een aanpak waarin we maatwerk leveren voor verschillende gebiedstypen: het centrum, de woonwijken en de bedrijventerreinen.

In elk van deze gebieden lopen de fysieke mogelijkheden, gebruiksintensiteit en het ruimtelijk beleid uiteen. Ook de balans tussen publiek, semipubliek en privaat laden verschilt. Zo vraagt het centrum om een andere benadering dan een naoorlogse woonwijk of een bedrijventerrein aan de rand van de stad. De gemeente speelt in op die verschillen met een mix aan instrumenten: van een collectieve concessie voor publieke laadpunten tot pilots met kabelgoten en het stimuleren van private oplossingen.

Dit hoofdstuk beschrijft voor personenauto's, bestel- en vrachtkvervoer en schoon en emissieloos bouwen welke uitgangspunten we hanteren, welke rolverdeling we voor ogen hebben en hoe we sturen op een veilige, toegankelijke en toekomstbestendige laadinfrastructuur.

5.1 Laadinfra voor personenauto's

In tabel 1 is een samenvatting opgenomen van de belangrijkste strategische keuzes voor laadinfrastructuur voor personenauto's. Hierbij maken we onderscheid tussen verschillende typen laadinfrastructuur en hun toepassing in diverse stedelijke zones. Deze samenvatting maakt in één oogopslag duidelijk waar we op inzetten en welke ruimtelijke afwegingen hierbij een rol spelen. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt er verder ingegaan op de strategische keuzes.

5.1.1 Laadpunten in de private ruimte (thuis/werk)

Waar mogelijk worden elektrische voertuigen opgeladen op eigen terrein, bijvoorbeeld op de oprit van een woning, bij een bedrijf of instelling. De gemeente wil het gebruik van private laadpunten waar mogelijk stimuleren door inwoners en ondernemers te informeren, bijvoorbeeld over de voordelen van laden op eigen terrein en het toepassen van slim laden. Ten opzichte van laden in de (semi)publieke ruimte is dit vaak kostenefficiënter en biedt het meer regie over laadtijden en beschikbaarheid.

	Privaat	Semipubliek	Publiek	Snelladen
Woonwijken	Sterk stimuleren	Actief stimuleren bij bedrijven	Basisnetwerk + prestatie-gestuurd	Overloopfunctie voor reguliere laadinfra-structuur
Centrum	Sterk stimuleren	Mogelijk bij bezoekers-locaties	Alleen via laadpleinen aan de rand van het centrum	Niet faciliteren
Bedrijven-terreinen	Sterk stimuleren	Actief stimuleren (voor bezoekers)	Niet faciliteren	Alleen op private grond voor bezoekers

Tabel 1. Strategische keuzes laadinfra voor personenauto's

Daarnaast richt de gemeente zich ook op private laadpunten die niet alleen voor privégebruik zijn bestemd, maar zich bevinden op terreinen met collectieve parkeervoorzieningen. Dit zijn semipublieke laadpunten. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om laadpunten op parkeerterreinen bij supermarkten, kantoren of sportverenigingen, waar de laadpunten tijdens de reguliere openingstijden vooral bedoeld zijn voor eigen bezoekers. Buiten deze openingstijden, bijvoorbeeld 's avonds en in het weekend, staan deze terreinen vaak leeg. De gemeente stimuleert dat deze laadpunten op zulke goed toegankelijke plekken ook publiek beschikbaar worden gesteld, zodat ze optimaal benut worden.

Om dit te bereiken, neemt de gemeente een actieve rol in het informeren van verhuurders, woningcorporaties en VvE's over mogelijkheden voor laadinfrastructuur in collectieve parkeervoorzieningen. Dit wordt vaak nog als complex ervaren, bijvoorbeeld door onduidelijkheid rondom brandveiligheid en de ruimtelijke uitdaging om laadinfrastructuur in te passen in bestaande bouw. Hierbij maken we ook gebruik van bestaande middelen zoals het VvE Laadloket. Ook gaan we in gesprek met ondernemers(verenigingen) en terreinbeheerders om hen te wijzen op subsidiemogelijkheden, fiscale voordelen en platforms waarmee zij hun laadpunten aan derden kunnen aanbieden.

5.1.2 Laadpunten in de publieke ruimte

Reguliere publieke laadpunten die worden geplaatst in de openbare ruimte zijn primair bedoeld voor het laden van elektrische voertuigen van iedereen die niet de mogelijkheid heeft om op eigen terrein te laden. Vanwege de beperkte ruimte in de openbare ruimte is het belangrijk om deze infrastructuur zo doelgericht mogelijk in te zetten. Publieke laadpunten zijn daarom geen vanzelfsprekende oplossing voor iedereen met een elektrische auto, maar een voorziening voor wie niet anders kan.

Bezoekers van bijvoorbeeld het centrum maken zo veel als mogelijk gebruik van laadmogelijkheden in parkeergarages, op P+R locaties, of van snelladers langs de hoofdroutes. Zo wordt de schaarse openbare ruimte in woonwijken en buurten ontzien en wordt het laden beter gespreid over verschillende type gebieden.

De ontwikkeling van publieke laadinfrastructuur staat onder druk door toenemende knelpunten op het elektriciteitsnet. Hoewel we formeel nog niet spreken van netcongestie op het laagspanningsnet (LS-net), zien we in de praktijk dat de wachttijden voor nieuwe netaansluitingen toenemen. In sommige gevallen loopt de wachttijd voor een nieuwe laadpaal op tot een jaar of langer, omdat lokaal het net eerst verzwakt moet worden. Dit betekent dat de realisatie van laadpunten lokaal soms achter kan blijven bij de groeiende vraag. De impact hiervan is voorlopig nog beperkt vanwege het ruime bestaande netwerk van laadpalen en goed contact met Enexis (netbeheerder) over mogelijke versnellingen van netverzwaringen.

De gemeente kiest er in zulke gevallen voor om laadlocaties niet te schrappen, maar in de wachtrij te laten staan, omdat deze locaties zorgvuldig en planmatig zijn geselecteerd. Tegelijkertijd wordt het aantal laadpunten dat met lange wachttijden te maken krijgt actief gemonitord. Mocht blijken dat hierdoor beleidsdoelen, zoals het realiseren van voldoende laadcapaciteit of een goede spreiding over wijken, in gevaar komen, dan maken we de afweging om strategisch bij te plaatsen op locaties waar het net nog wél toereikend is.

Zolang het technisch mogelijk blijft om de gewenste aansluiting te realiseren (zij het met vertraging), spreken we nog niet van volledige congestie, maar van toenemende aansluitproblemen.

Uitvoeringsmodel

De gemeente is aangesloten bij de collectieve aanpak en concessie van RAL-Zuid (Limburg en Noord-Brabant) voor de aanleg en exploitatie van publieke laadpunten. Via een concessie krijgen één (of meer marktpartijen) het exclusieve recht om gedurende een bepaalde periode laadpunten in de openbare ruimte te realiseren en te beheren. Het collectieve concessiemodel biedt diverse voordelen:

- *Efficiëntie en schaalvoordeel*: lagere kosten en gestroomlijnde processen door grotere volumes;
- *Uniformiteit en regie*: grip op uitstraling, technische eisen en voorwaarden;
- *Eenduidig contractmanagement*: overzichtelijk beheer met minder contractpartners;
- *Innovatie*: prikkels voor slimme oplossingen zoals netbewust laden en datakoppeling;
- *Concurrentie en kwaliteit*: openbare aanbesteding zorgt voor scherpe voorstellen op prijs, dienstverlening en innovatie, waardoor laadpunten optimaal aansluiten op de lokale behoefte.

Sinds 2024 nemen we deel aan alweer de derde collectieve concessieronde die door RAL-Zuid is georganiseerd. Elke concessie kent eigen afspraken, waaronder specifieke tarieven en methoden van indexatie. Hierdoor kunnen er - ondanks de gezamenlijke aanpak - toch prijsverschillen zijn tussen laadpunten die onder verschillende concessies vallen.

Binnen deze collectieve concessies zijn belangrijke uitgangspunten opgenomen die bijdragen aan een schone, veilige en betrouwbare laadinfrastructuur:

- Alle laadpunten leveren 100% duurzame elektriciteit;
- Vanaf 2024 is netbewust laden een harde eis. Ervaringen met netbewust laden hebben laten zien dat EV-rijders het aangepaste laadvermogen niet tot nauwelijks merken;
- Reeds geplaatste laadpunten uit eerdere provinciale concessies worden vernieuwd, zodat ook deze geschikt worden voor netbewust laden;
- Cybersecurity vormt een expliciete randvoorwaarde: vanaf 2024 worden de meest recente nationale en Europese richtlijnen gevolgd om te zorgen dat laadpunten digitaal veilig zijn, en gebruikersdata goed beschermd blijven;
- Prijstransparantie is een centrale pijler: Gebruikers krijgen vooraf duidelijk inzicht in de laadtarieven via een display;
- Door eisen te stellen aan storingsafhandeling en beschikbaarheid wordt gestuurd op een hoge mate van betrouwbaarheid van de laadinfrastructuur.

Plaatsingsstrategie

Binnen de huidige collectieve concessie van RAL-Zuid heeft de concessiehouder (Vattenfall InCharge) tot medio juli 2028 exclusiviteit voor de plaatsing van reguliere publieke AC-laadpunten (maximaal 3x35 Ampère) in de publieke ruimte. Onder openbare ruimte wordt verstaan; de ruimte die voor iedereen 24/7 toegankelijk is, in eigendom van de gemeente en niet aan bepaalde groepen of individuen kan worden toegeëigend. De exploitatieperiode duurt maximaal 12 jaar (tot juli 2036).

In Maastricht is het basisnetwerk aan publieke reguliere laadpalen voltooid. De verdere uitrol vindt plaats op de volgende twee manieren:

- *Prestatie-gestuurde plaatsing:* Elke zes maanden voert de huidige concessiehouder een analyse uit van de prestaties op bestaande laadpunten. Op basis daarvan worden nieuwe laadpunten bijgeplaatst waar de vraag het hoogst is. Het plaatsen van nieuwe laadpalen wordt gedaan op een van de potentiële geschikte laadlocaties. Deze zijn in kaart gebracht voor de periode tot 2030². Nieuwe laadpalen worden gefaseerd gerealiseerd, met oog voor een goede balans tussen vraag en aanbod en het tijdig kunnen voorzien in de laadbehoefte. Ook kunnen inwoners een signaal voor een nieuwe laadlocatie afgeven bij de concessiehouder: bij een hoog verbruik bij de publieke laadpunten binnen 300 meter van de inwoner wordt er een laadpaal bijgeplaatst;

²Gebaseerd op de ElaadNL prognoses Personenvervoer (2024)

- *Strategische en specifieke locaties:* De gemeente kan zelfstandig locaties aanwijzen, bijvoorbeeld op basis van verwachte groei, bij elektrische deelauto's of bij invalidenparkeerplaatsen. Eén laadpunt wordt dan specifiek toegewezen aan een deelauto of mindervalidenplek en het andere blijft vrij toegankelijk. Ook geeft de concessie ruimte voor strategische laadlocaties op verblijfsplekken, zoals sportlocaties of P+R locaties waar een aansluiting op het laagspanningsnet mogelijk is.

We blijven de effectiviteit van deze uitrolstrategie nauwlettend volgen. Daarom monitoren we actief de gegevens van het huidige netwerk en nemen we actie zodra we afwijkingen van onze verwachtingen in bepaalde gebieden constateren.

Plaatsingscriteria

Naast de bovenstaande algemene aanpak zijn concrete plaatsingscriteria geformuleerd. Deze beschrijven onder andere de fysieke inpassing, afstand tot andere objecten en toegankelijkheid. De criteria zijn verwerkt in de plankaart met mogelijke laadlocaties. De algemene eisen uit de collectieve aanpak zijn aangevuld met specifieke eisen en wensen voor Maastricht (zie bijlage II – Eisen- en wensenlijst publieke laadinfra Maastricht).

De inpassing van nieuwe laadpunten wordt steeds lastiger: de meest geschikte locaties zijn al benut of ingepland. Daardoor kunnen we niet altijd meer voldoen aan alle criteria en zullen we vaker van het ideaalbeeld moeten afwijken. Richting 2030 ontstaat naar verwachting een knelpunt tussen beschikbare parkeerplekken en de groeiende laadbehoefte. Dit vraagt om een heroverweging van de plaatsingscriteria en onderzoek naar oplossingen wanneer er lokaal te weinig (parkeer)ruimte is. Mogelijk zijn op strategische plekken extra parkeerplaatsen nodig, mits dit niet ten koste gaat van groen en leefbaarheid, of moeten we de laadbehoefte op andere locaties of met andere laadsnelheden gaan oplossen. De gemeente onderzoekt de komende jaren daarom hoe laadinfrastructuur efficiënter kan worden ingepast en of beleidsvoorwaarden moeten worden aangepast.

Er zijn al verschillende oplossingen die nu mogelijk zijn, namelijk de realisatie van alternatieve laadlocaties, zoals:

- Laadpleinen (clusteren van laadpalen). Op die manier beperken we de ruimtelijke impact elders en bovendien voorkomen we zoekverkeer van EV-rijders naar een beschikbare laadpaal;
- Vormen van anders laden. Publieke laadpalen moeten het straatbeeld zo min mogelijk verstoren. We volgen daarom de ontwikkelingen op het gebied van 'anders laden' nauwgezet. Het integreren van laadpunten in straatmeubilair zien wij vooral als een kansrijke oplossing bij nieuwbouw en herstructurering. Vormen van anders laden zijn op dit moment nog niet geschikt voor grootschalige uitrol in de bestaande ruimte.

Betrekken van inwoners bij nieuwe publieke laadlocaties

Binnen de collectieve concessie worden elk half jaar nieuwe locaties voor publieke laadpunten gekozen. Voordat deze locaties daadwerkelijk gerealiseerd worden leggen we de locaties voor aan inwoners, ondernemers en bezoekers van de stad, om ze op een toegankelijke manier te betrekken en feedback te laten geven op de locatiekeuze. Dit doen we middels een online participatietool met daarin een kaart met alle voorgenomen nieuwe locaties. Op deze locaties kan iedereen reacties achterlaten. De mogelijkheid tot halfjaarlijks participeren wordt aangekondigd via online en offline kanalen. De gemeente beoordeelt de locaties op basis van de binnengekomen reacties. Daarna worden de goedgekeurde locaties vastgelegd in een verkeersbesluit, waaraan ook een inspraaktermijn van 6 weken is gekoppeld. Ook verkennen we hoe we woningcorporaties kunnen betrekken bij dit proces.

Ook kunnen inwoners signalen afgeven bij de concessiehouder als er behoefte is aan extra publieke laadlocaties.

Reguliere publieke laadpunten in het centrum

Ook in het centrum kunnen publieke laadpunten gerealiseerd worden binnen de concessie. Vanwege de beperkte ruimte worden hier echter geen nieuwe laadpalen meer op straat geplaatst. Een uitzondering hierop vormen enkele laadpleinen aan de rand van het centrum waar meerdere laadpalen op één locatie worden geclusterd.

5.1.3 Verlengde private aansluitingen (VPA): pilot kabelgoten

Om het laden met eigen stroom voor bewoners zonder oprit of garage toegankelijker te maken, voert de gemeente een pilot uit met maximaal 50 kabelgoten. Hiermee is het voor bewoners zonder eigen oprit in specifieke situaties toegestaan een kabelgoot te gebruiken om de laadkabel veilig door het trottoir te geleiden van de eigen woning naar een voertuig op straat. Dit gebeurt onder strikte voorwaarden.

De gemeente kiest ervoor om uitsluitend kabelgoten toe te staan binnen de pilot en geen alternatieven zoals losse kabelmatten, bruggetjes of verlichte markeringen. Deze keuze is ingegeven door het belang van voetgangersveiligheid, uniformiteit en handhaafbaarheid. Kabelgoten die in het trottoir zijn geïntegreerd zijn de minst storende en meest veilige oplossing binnen de openbare ruimte. De pilot heeft als doel om ervaring op te doen met het gebruik, de veiligheid, de handhaafbaarheid en de praktische uitvoerbaarheid van deze oplossing. Na afloop van de pilot wordt een evaluatie uitgevoerd, op basis waarvan wordt besloten of en hoe een structurele regeling kan worden vormgegeven.

Binnen het centrumgebied worden geen kabelgoten toegestaan. Dit gebied kent een hoge voetgangersintensiteit, smalle trottoirs en veel horeca, winkels en evenementen. Kabelgoten vormen hier een te groot veiligheidsrisico en zijn bovendien lastig inpasbaar zonder aantasting van de ruimtelijke kwaliteit.

Kabelgoten bieden enkele voordelen, zoals:

- Laden dicht bij huis: bewoners kunnen hun voertuig direct bij hun woning opladen, zonder afhankelijk te zijn van een publieke laadpaal in de buurt;
- Kostenbesparing: laden via de eigen aansluiting in combinatie met zonnepanelen kan goedkoper zijn dan publiek laden;
- Direct gebruik van eigen zonne-energie: lokaal opgewekte stroom kan direct worden ingezet, wat de energie-efficiëntie verhoogt.

Tegelijkertijd zijn er ook nadelen en risico's vanuit gemeentelijk perspectief:

- Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid: De openbare ruimte wordt aangepast voor particulier gebruik, wat vragen oproept over onderhoud, schade en veiligheid;
- Beperkte schaalbaarheid: Grootschalige toepassing van individuele oplossingen in de openbare ruimte is niet wenselijk of beheersbaar;
- Toenemende druk op de openbare ruimte: Kabelgoten kunnen leiden tot (perceptie van) geclaimde openbare parkeerruimte;
- Handhaving en uniformiteit: Afwijkingen van het standaardmodel (bijvoorbeeld zelfgemaakte oplossingen) zijn moeilijker te controleren en kunnen leiden tot onveilige situaties.

Daarom wordt bewust ingezet op een beperkt aantal toestemmingen binnen een pilot, zodat zorgvuldig kan worden afgewogen of deze aanpak op termijn onderdeel kan worden van het gemeentelijk beleid. In deze afweging weegt het algemeen belang zwaarder dan het individueel belang.

5.1.4 Snelladen personenauto's

Snelladers vormen een onmisbaar onderdeel van de laadinfrastructuur. Hoewel langzaam laden in woonwijken en bij langdurig verblijf in de stad de voorkeur heeft – vanwege de lagere netbelasting en doordat de accu bij langzaam laden over een langere periode effectief opgeladen wordt zonder onnodige piekbelasting – is snelladen voor bepaalde situaties een noodzakelijk en waardevol aanvullend instrument. Binnen de stad vervult snelladen met name een rol als aanvulling op het reguliere aanbod: het vergroot de flexibiliteit, biedt een vangnet op drukke momenten en vergemakkelijkt laden in ruimtelijk complexe gebieden zoals de binnenstad. We zien specifiek 4 situaties waarbij snelladen een rol speelt in de laadmix:

1. Voor doorgaand verkeer en bij langere afstanden aan de snelweg(en);
2. Als 'overloopfunctie' in het geval de aanwezige langzame laders bezet zijn of als er onvoldoende tijd is om langzaam te laden;
3. In of nabij gebieden waar onvoldoende reguliere laadinfrastructuur gerealiseerd kan worden (bijvoorbeeld in het centrum of historische gebieden);
4. Snelladen specifiek voor vrachtvervoer/logistiek (zie hoofdstuk 5.2).

Het uitgangspunt 'slim omgaan met de openbare ruimte' geldt ook hier. Dat betekent dat snelladers bij voorkeur worden gerealiseerd op private locaties met publieke toegankelijkheid, zoals op tankstations, bij winkelparkcentra, horeca of op bedrijventerreinen. De gemeente stimuleert dergelijke initiatieven actief en werkt samen met marktpartijen om deze ontwikkelingen mogelijk te maken.

In woonwijken

Voor bewoners en bezoekers in de woonwijken vormt snelladen primair een overloopfunctie. Wanneer reguliere laadpunten tijdelijk bezet zijn of als iemand vanwege een korte verblijfstijd snel wil bijladen, bieden snelladers uitkomst. De inzet van snelladers voorkomt daarmee frustratie en wachttijden en vergroot de gebruikerstevredenheid. Door in verschillende stadsdelen snelladers strategisch te positioneren – bij voorkeur nabij bestaande voorzieningen, zoals supermarkten of tankstations – zijn snelladers voldoende beschikbaar en niet in elke woonwijk nodig.

In het centrum

In het centrumgebied speelt snelladen een aanvullende rol in situaties waarin reguliere laadinfrastructuur niet of nauwelijks ingepast kan worden. Vanwege de historische bebouwing, beperkte fysieke ruimte en monumentale status van veel locaties zijn er structurele beperkingen aan het plaatsen van laadpunten in de openbare ruimte van het centrumgebied. Daarom voorzien we de benodigde snellaadstations vooral in de schil rondom het centrum en niet in het centrum zelf. Voor inwoners en ondernemers in het centrum betekent dit dat zij deels afhankelijk zijn van deze nabijgelegen snelladers voor laadbehoefte. Ook bezoekers van het centrum kunnen op deze manier kort en doelgericht laden, zonder dat dit leidt tot langdurige bezetting van reguliere laadplekken.

Voorkeurslocaties snelladers

Op basis van de genoemde uitgangspunten kijken we daarom naar de volgende voorkeurslocaties voor de realisatie van snelladers (in volgorde van prioritering):

- *Tankstations:* Beschikken vaak over ruimte, voorzieningen, goede bereikbaarheid en vastgoedcontracten bieden sturingsmogelijkheden.
- *Ontmoetingsplekken met detailhandel:* Sociaaleconomische 'kloppende harten' van de wijk met bedrijvigheid, voorzieningen, parkeergelegenheid en logische verblijfsmomenten.
- *Dynamische centra:* Zoals Retailpark Belvédère, Geusselt, Brightlands Maastricht Health Campus: goed bereikbaar, met een bovenregionale functie en parkeervoorzieningen.
- *Maatwerklocaties:* Zoals bouwmarkten of tuincentra, indien andere opties lokaal niet toereikend zijn.

De gemeente hanteert een actief stimulerend beleid om snelladers juist op deze locaties te realiseren en ontmoedigt initiatieven op minder geschikte plekken.

Hoewel het realiseren van snelladers op veel locaties vergunningsvrij is, stuurt de gemeente Maastricht actief op realisatie op voorkeurslocaties met passende vermogens. De uitvoering van deze strategie bestaat uit:

- Locatiescreening en analyse: Potentiële locaties zijn beoordeeld op ruimtelijke geschiktheid, aanwezige functies, grondpositie en gemeentelijke plannen. Hieruit zijn ongeveer 25 geschikte locaties naar voren gekomen, voldoende voor de realisatie van de geprognostiseerde behoefte (in totaal 69 snellaadpunten in 2035).
- Actieve communicatie en profilering van voorkeurslocaties: Via individuele gesprekken en het actief delen van onze voorkeurslocaties worden marktpartijen gestimuleerd juist op deze voorkeurslocaties te investeren.
- Faciliteren en ondersteunen van initiatieven op voorkeurslocaties: De gemeente helpt waar nodig initiatiefnemers met kennis, capaciteit en gezamenlijke communicatie.
- Sturing via tankstationbeleid: Bij verlenging van huur-/pachtovereenkomsten stimuleert de gemeente actief de realisatie van snelladers op tankstation locaties.
- Ontmoedigen van initiatieven op andere locaties: De gemeente is terughoudend bij de beoordeling van aanvullende vergunningen voor andere activiteiten bij de snelladers buiten de voorkeurslocaties.
- Monitoring: Het laadinfra-team monitort bestaande en lopende initiatieven, ondanks beperkte zichtbaarheid vanwege de vergunningsvrije status, bijvoorbeeld via apps waarin alle publiek toegankelijke (snel)laders worden opgenomen en periodieke contacten met de bekende marktpartijen.
- Private versus publieke ruimte: De voorkeur gaat uit naar snelladers op private locaties. Pas als het niet mogelijk blijkt om op private locaties het aantal benodigde snelladers te realiseren, wordt de publieke ruimte benut (eventueel via een tender of concessie). Op dit moment is deze noodzaak er nog niet.

In bijlage III is een kaart opgenomen met de voorkeurslocaties en de reeds gerealiseerde snelladers in Maastricht.

Netcongestie kan de ontwikkeling van snelladers op voorkeurslocaties belemmeren, omdat snelladen veel vermogen vraagt en vaak een zwaardere netaansluiting vereist. Mogelijke oplossingen zijn benutting van restcapaciteit, lokale opwek met opslag of energy-hubs, maar ook deze opties zijn niet altijd haalbaar. Hierdoor kan het voorkomen dat snellaadpunten op bepaalde voorkeurslocaties (voorlopig) niet gerealiseerd kunnen worden en naar andere geschikte locaties gekeken wordt waar het vermogen wél aanwezig is.

5.1.5 Gebiedsontwikkelingen

Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen wordt laadinfrastructuur vanaf de planvorming integraal meegenomen als onderdeel van een duurzame en toekomstbestendige mobiliteits- en energievoorziening. Door laadinfra te koppelen aan thema's als (deel)mobiliteit, energieopwekking, -opslag, slimme netwerken en ruimtelijke inrichting, ontstaan kansen

voor efficiënte en innovatieve oplossingen. Deze integrale benadering maakt het mogelijk om laadvoorzieningen optimaal te positioneren en onderdeel te maken van een samenhangend energiesysteem, afgestemd op de behoeften van bewoners en gebruikers. Dit draagt bij aan leefbaarheid, duurzaamheid en een robuust energiesysteem.

5.1.6 Handhaving onwenselijke situaties in publieke ruimte

Om ervoor te zorgen dat laadinfrastructuur in de publieke ruimte goed functioneert en toegankelijk is, is handhaving essentieel. De gemeente Maastricht kiest daarom expliciet voor de volgende handhavingsinzet:

Foutparkeren door niet-elektrische voertuigen bij laadpunten

Het bezet houden van een laadplek door niet-elektrische voertuigen is niet toegestaan. Deze plekken zijn uitsluitend bedoeld voor het laden van elektrische voertuigen. Handhaving vindt plaats om deze vorm van foutparkeren tegen te gaan en de beschikbaarheid van laadvoorzieningen te garanderen.

(Lang)parkeren zonder te laden

Elektrisch rijden geeft geen vrijbrief om onbeperkt bij een laadpaal te parkeren. Voertuigen die zonder te laden langdurig blijven staan, hinderen de doorstroming. Hierop wordt gehandhaafd, mede op basis van meldingen uit de buurt. Uit data blijkt dat laadpaalkleven momenteel geen groot probleem vormt; mocht dit veranderen, dan neemt de gemeente passende maatregelen. Wel wordt rekening gehouden met voertuigen die iets langer aangesloten blijven of tijdelijk niet laden omdat ze netbewust laden, zodat het elektriciteitsnet efficiënt en duurzaam benut wordt.

Handhaving verlengde private aansluitingen

In het kader van de pilot met kabelgoten ziet de gemeente toe op het juiste gebruik van de kabelgoten en de parkeerplaatsen. Naast de pilotlocaties zijn er ook situaties bekend waar bewoners of ondernemers eigenhandig VPA's aanleggen bij parkeerplaatsen, zonder formele toestemming. Dit is niet toegestaan. De gemeente treedt handhavend op tegen dergelijke situaties om willekeur te voorkomen en het gebruik van de openbare ruimte eerlijk te houden.

5.2 Laadinfra voor bestel- en vrachtvervoer

De elektrificatie van bestel- en vrachtvoertuigen is een essentiële pijler binnen de transitie naar duurzame mobiliteit. Deze ontwikkeling draagt bij aan nationale klimaatdoelstellingen en gemeentelijke ambities op het gebied van luchtkwaliteit, leefbaarheid en economische vitaliteit. Tegelijkertijd leidt de groeiende vraag naar elektriciteit door een steeds groter aantal elektrische voertuigen – in combinatie met de verduurzaming van energieopwekking en andere maatregelen zoals elektrische verwarming – tot aanzienlijke uitdagingen voor het elektriciteitsnet. Bovendien is het voor bedrijven vaak niet mogelijk om meer vermogen op hun netaansluiting te krijgen, waardoor de ontwikkeling van laadinfrastructuur vooral binnen de bestaande netcapaciteit moet plaatsvinden. Er heerst vaak nog onduidelijkheid

bij ondernemers over wat er wél nog mogelijk is rondom de elektrificatie van hun wagenpark.

Veel bedrijven zijn gebaat bij individuele ondersteuning, zeker om de eerste stap naar elektrificatie te zetten. Voor bedrijven die tegen belemmeringen aanlopen, biedt samenwerking met andere bedrijven in de omgeving kansen. Oplossingen voor laadinfrastructuur moeten in veel gevallen dus niet alleen per individueel bedrijf worden gezocht, maar juist in samenwerking met bedrijven in de omgeving. Door onderlinge afstemming kan het laden beter worden verspreid over de beschikbare capaciteit van het lokale net, waardoor piekbelasting wordt voorkomen en kostbare netverzwaringen soms niet nodig zijn. Dit vraagt om een geïntegreerde, gebiedsgerichte aanpak. In de praktijk stimuleert de gemeente Maastricht via de gebiedsaanpakken op bedrijventerreinen samenwerking tussen bedrijven onderling en met de netbeheerders. Hierbij komen innovatieve concepten aan bod, zoals slimme laadsystemen, combinatie van opwek en laden, gezamenlijke energieopslag en het plannen van laadmomenten buiten de piekuren. De gemeente werkt samen met regionale partners om laadinfrastructuur onderdeel te maken van een bredere energievisie voor een gebied.

Maastricht erkent dat de uitdaging niet geïsoleerd kan worden aangepakt. Daarom wordt bij het verder uitrollen van laadinfrastructuur rekening gehouden met het totaalplaatje: de beschikbare stroomvoorziening op bedrijventerreinen, de gezamenlijke elektriciteitsbehoefte van bedrijven (inclusief verwarming en productieprocessen) en de vraag naar duurzame mobiliteit. Daarbij hanteert de gemeente een vorm van systeendenken: alle energiestromen binnen een bedrijventerrein – zoals laadinfrastructuur, opwek, warmte en productie – worden in samenhang bekeken en waar mogelijk verbonden. De gemeente werkt daarom nauw samen met ondernemers, netbeheerders, energiecoöperaties en andere regionale partijen om laadinfrastructuur te plannen als onderdeel van een integrale duurzame-energie-aanpak.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde voorzieningen voor bestel- en vrachtvoertuigen, met een onderscheid tussen laadinfra op bedrijventerreinen, in woonwijken en in relatie tot de invoering van de ZES-zone.

In tabel 2 is een samenvatting opgenomen van de belangrijkste strategische keuzes voor laadinfrastructuur voor bestel- en vrachtvoertuigen. Ook hiervoor geldt dat onderscheid is gemaakt tussen verschillende typen laadinfrastructuur en hun toepassing in diverse stedelijke zones. Deze samenvatting maakt in één oogopslag duidelijk waar we op inzetten en welke ruimtelijke afwegingen hierbij een rol spelen. In het vervolg van dit hoofdstuk worden deze strategische keuzes verder uitgelicht.

Tabel 2. Strategische keuzes laadinfra voor bestel- en vrachtvoertuigen

	Privaat	Semipubliek	Publiek	Snelladen
Woonwijken	Bestel: Actief stimuleren bij ondernemers en zzp'ers thuis Vracht: Niet wenselijk	Bestel: Mogelijk bij ondernemers met gedeeld gebruik Vracht: Niet geschikt	Bestel: Alleen als onvermijdelijk, volgens spelregels personenauto's Vracht: Niet geschikt	Beperkte rol voor beide doelgroepen: laden vooral elders, geen prioriteit in woonwijken
Centrum (ZES-zone)	Bestel: Maximaal benutten bij aanwezige parkeerruimte Vracht: Alleen op eigen terrein	Bestel: Alleen in specifieke situaties (bijv. bezoekerslocaties) Vracht: Niet wenselijk	Bestel: Alleen bij uitzondering voor doelgroep zonder eigen terrein Vracht: Niet gewenst	Geen snelladers in centrum: laden buiten zone of op route
Bedrijven-terreinen	Bestel: Primaire plek voor laden, maximale inzet Vracht: Idem, mits voldoende ruimte	Bestel: Mogelijk via samenwerking tussen bedrijven Vracht: Idem, bij gedeelde voorzieningen	Bestel: Alleen bij hoge uitzondering bij gebrek aan eigen terrein Vracht: Niet gewenst	Ruimte voor de markt: voor eigen gebruik van bedrijven, niet voor doorgaand verkeer of derden



5.2.1 Laadinfra op bedrijventerrein

Laden op eigen terrein (private grond)

Voor bedrijven met eigen parkeergelegenheid is het realiseren van laadinfrastructuur op eigen terrein de meest logische en efficiënte oplossing. Zij profiteren dan van lagere energiekosten (bijvoorbeeld door de combinatie met eigen duurzame opwek zoals zonnepanelen), hebben controle over het laadschema en doen investeringen die toekomstbestendig zijn. Ook kunnen bedrijven zo slimme laadstrategieën toepassen: laden op daluren, gebruik van accu- of laadbatterijen, of op termijn zelfs vehicle-to-grid (V2G) mogelijkheden om de netbelasting te beperken.

De gemeente stimuleert deze vorm van laden actief. Zij faciliteert ondernemers door middel van de acties onder 5.2.4.

Publieke laadinfra: alleen bij hoge uitzondering

De gemeente voorziet in principe niet in aanleg van publieke laadinfra op bedrijventerreinen. Publieke ruimte op deze terreinen is beperkt en moet zoveel mogelijk beschikbaar blijven voor bedrijfsactiviteiten, infrastructuur en groen. Alleen wanneer bedrijven geen mogelijkheid hebben om op eigen terrein te laden, wordt gezocht naar een passende oplossing. Daarbij ligt de nadruk op samenwerking tussen bedrijven, bijvoorbeeld via gezamenlijke laadpleinen of 'Laden bij de burens'. Er bestaan inmiddels innovatieve oplossingen om dit mogelijk te maken, zoals een directe aansluiting op een nabijgelegen aansluiting (Directe Lijn) of ontzorging via gespecialiseerde marktpartijen. Publieke laadvoorzieningen zijn in deze context de uitzondering, niet de regel. Dit uitgangspunt sluit aan bij de gekozen gemeentelijke rol: faciliterend waar nodig, maar in de basis vertrouwend op marktpartijen en het eigen initiatief van ondernemers.

Snelladen: voor eigen gebruik, niet voor doorgaand verkeer

De ontwikkeling van snelladers op bedrijventerreinen wordt in principe overgelaten aan marktpartijen, maar met duidelijke kaders. Snelladers zijn bedoeld voor eigen gebruik, eventueel in samenwerking met buurbedrijven ('laden bij de burens') of toeleveranciers. Het is niet de bedoeling dat laadinfra op bedrijventerreinen voertuigen aantrekt die hier geen bestemming hebben. Laden voor voertuigen op doorreis, zoals logistieke partijen en particulieren zonder bestemming op het terrein, is hier niet wenselijk.

De behoefte aan openbaar snelladen voor doorgaand verkeer hoort thuis op strategische locaties zoals tankstations en verzorgingsplaatsen langs hoofdwegen. Dat is een verantwoordelijkheid van onder andere Rijkswaterstaat. Commerciële snelladers moeten altijd aansluiten bij bestaande bedrijfsactiviteiten en plaatsvinden op privaat terrein. Strategische reservering van publieke ruimte voor snelladers op bedrijventerreinen is daarom op dit moment niet aan de orde.

5.2.2 Laadinfra in de woonwijken

De parkeerdruk in woonstraten neemt op veel plekken toe. Bestelvoertuigen die steeds vaker worden ingezet door werknemers en kleine ondernemers vanuit hun woonomgeving, dragen hier ook aan bij. Deze relatief groter voertuigen vergen meer parkeerruimte en geven extra uitdagingen voor het vinden van geschikte laadplekken dicht bij huis. Bij de locatiekeuze voor publieke laadpalen wordt rekening gehouden met voldoende ruimte voor elektrische bestelvoertuigen.

De gemeente erkent dit spanningsveld en zet in op het stimuleren van laden op eigen terrein bij de woning of op de bedrijfslocaties zelf. Dit voorkomt onnodige druk op de openbare ruimte. Als dit niet mogelijk is, is laden in de openbare ruimte onvermijdelijk. Hierbij gelden de reguliere spelregels voor publieke laadinfrastructuur zoals beschreven in het hoofdstuk over personenauto's. Dat betekent concreet dat nieuwe laadpunten uitsluitend worden geplaatst bij aantoonbare vraag en als ze voldoen aan prestatiecriteria, zoals het realiseren bij bestaande parkeervakken. Zo houden we controle over de locaties en het aantal palen.

Tegelijkertijd stimuleert de gemeente semipublieke laadoplossingen, bijvoorbeeld bij ondernemers die met hun onderneming gevestigd zijn in de woonwijken. Zij kunnen hun laadpunten in de avond en het weekend beschikbaar stellen aan omwonenden. Dit draagt bij aan efficiënt gebruik van de openbare ruimte.

5.2.3 ZES-zone

Sinds 2025 is de binnenstad van Maastricht aangewezen als Zero Emissiezone voor stadslogistiek (ZES). Dit betekent dat bestel- en vrachtvoertuigen die niet emissievrij zijn, op termijn geen toegang meer krijgen tot het gebied. De invoering van deze zone heeft directe gevolgen voor de vraag naar laadinfrastructuur, maar deze effecten verschillen per type gebruiker.

Bestel- en vrachtvoertuigen met ZES-zone als thuisbasis

Dit zijn ondernemers met een bedrijfslocatie binnen de ZES-zone (met of zonder eigen parkeergelegenheid) of bewoners die een bestelvoertuig hebben in de zone. Voor deze groep is gezorgd voor een netwerk aan bestaande laad- en parkeerfaciliteiten die in principe toereikend zijn. Een deel van hen kan op eigen terrein laden. Wel staat vast dat het maaiveldparkeren in de binnenstad geleidelijk wordt afgebouwd, wat op termijn de beschikbaarheid van openbare laadplekken kan beïnvloeden. De gemeente blijft daarom monitoren of deze groep adequaat bediend blijft. Mocht blijken dat er toch een tekort ontstaat, dan zal de gemeente samen met ondernemers bekijken welke aanvullende maatregelen nodig zijn. Nieuwe laadplek-initiatieven in het centrum worden afgewogen tegen de functie die de openbare ruimte inneemt.

Bestel- en vrachtvoertuigen van buiten de ZES-zone

De grootste groep voertuigen die de ZES-zone betreedt, komt van buiten het centrum. Denk aan pakketdiensten, bouw- en installatiebedrijven, leveranciers van winkels en horeca en dienstverleners met bedrijfsvoertuigen. Hun laadvraag concentreert zich doorgaans niet in de binnenstad zelf. Deze voertuigen laden vooral op hun standplaats buiten de stad, onderweg langs invalswegen of snelwegen, of bij logistieke centra net buiten de stad. Op termijn moeten ook zij emissievrij zijn om de ZES-zone te mogen betreden, maar dat betekent niet dat zij in de binnenstad moeten laden.

Ook volgens het landelijke programma SPES (SamenwerkingsProject Expertpool Stadslogistiek) is het realiseren van snelladers voor deze groep primair een marktactiviteit. Zolang locaties goed bereikbaar zijn, voldoende netcapaciteit beschikbaar is en er fysieke ruimte is voor laadvoorzieningen (bijvoorbeeld bij bestaande bedrijven of tankstations), wordt verwacht dat commerciële partijen in deze behoefte voorzien. Nieuwe publieke snelladers in de binnenstad voor externe bedrijfsvoertuigen passen niet binnen het gemeentelijk beleid. De focus blijft dus op laadpunten langs belangrijke aanvoerroutes en logistieke punten buiten de stad, welke onderdeel zijn van onze voorkeurslocaties (zie bijlage III). Vooralsnog ziet de gemeente geen directe aanleiding voor aanvullende sturende maatregelen. Wel blijft monitoring essentieel. Doorlopend wordt gekeken naar de ontwikkeling van het laadgedrag rond de ZES-zone. Als blijkt dat de markt niet volledig voorziet kan de gemeente bijsturen. Tot die tijd geldt de reguliere aanpak voor snelladen: in de eerste plaats wordt vertrouwd op het initiatief van marktpartijen.

5.2.4 Basis op orde en extra's

Maastricht zet in op een stevige basis om de laadinfrastructuur voor bestel- en vrachtvoertuigen te faciliteren. De nadruk ligt op het stimuleren van eigen initiatief van ondernemers, het bieden van heldere kaders en ondersteuning waar nodig. Tegelijkertijd is er ruimte voor extra inspanningen op plekken of voor doelgroepen waar dat nodig blijkt.

Basis op orde

De volgende elementen vormen de fundering van het gemeentelijke beleid voor laadinfra voor bestel- en vrachtvoertuigen:

- *Informatie en advies voor ondernemers:* Via logistieke makelaars, zero-emissie experts en gemeentelijke kanalen krijgen ondernemers laagdrempelig informatie over elektrificatie van het wagenpark, het omgaan met netcongestie en de realisatie van laadpunten.
- *Gebiedsgerichte ondersteuning op bedrijventerreinen:* De gemeente werkt samen met ondernemersverenigingen, bedrijven en parkmanagement om inzicht te krijgen in de laadbehoeften en de netcapaciteit per terrein. Waar nodig stimuleert zij gezamenlijke oplossingen.
- *Vergunningverlening stroomlijnen:* De gemeente zorgt voor duidelijke en efficiënte procedures bij mogelijke vergunningverlening op privaat terrein, zodat projecten niet onnodig vastlopen.

- *Samenwerking met netbeheerder:* De gemeente onderhoudt structureel contact met de netbeheerder om inzicht te krijgen in netcongestie en toekomstige aansluitmogelijkheden en om middels aanpassingen of vernieuwde contractvormen (zoals blokstroom of groepstransportovereenkomsten) tot oplossingen te komen.
- *Regie op publieke ruimte:* Conform deze laadstrategie maakt de gemeente heldere keuzes over waar wel en niet publieke laadvoorzieningen worden gerealiseerd.
- *Monitoring van knelpunten:* De gemeente verzamelt continu signalen over laadbehoeften, mogelijke netcongestie en aansluitcapaciteit op bedrijventerreinen, in woonwijken en rondom de ZES-zone. Op basis hiervan wordt het beleid waar nodig bijgesteld.
- *Versterken van de beleidsmatige samenhang:* De gemeente streeft naar een sterkere koppeling tussen het laadbeleid en het bredere beleid voor bedrijventerreinen. Door laadinfrastructuur in samenhang te bezien met gebiedsontwikkeling, mobiliteit en energievoorziening ontstaat meer integraal en toekomstgericht beleid. Deze koppeling krijgt de komende jaren verdere invulling, onder meer via het op te stellen bedrijventerreinenbeleid.
- *Onderdeel van het lokale energiesysteem:* Laadinfrastructuur wordt benaderd als integraal onderdeel van het lokale energiesysteem. Dat betekent dat er wordt gekeken naar alternatieve vormen van opslag, directe levering van lokaal opgewekte energie en het verminderen van de afhankelijkheid van levering via het reguliere elektriciteitsnet.
- *Volgen van relevante jurisprudentie:* De gemeente blijft actief de juridische ontwikkelingen volgen die relevant zijn voor de aanleg en exploitatie van laadinfrastructuur, zodat nieuw beleid of aangepaste regelgeving tijdig kan worden verwerkt in de gemeentelijke aanpak.

Extra's waar nodig

Op sommige plekken of voor specifieke doelgroepen doet de gemeente meer dan alleen de basis:

- *Ondersteuning bij collectieve initiatieven:* De gemeente helpt ondernemers die gezamenlijk willen investeren in laadinfra op bedrijventerreinen als individuele ruimte ontbreekt.
- *Kennis op maat en dialoog:* Waar nodig biedt de gemeente kennis op maat of organiseert zij bijeenkomsten om ondernemers te informeren over mogelijkheden voor elektrificatie, subsidieregelingen en gezamenlijke aanpak.
- *Koppeling met bredere energie-initiatieven:* In samenwerking met netbeheerder, energiebedrijven en regionale partners verkent de gemeente koppelkansen tussen laadinfrastructuur en andere duurzame energieprojecten. Denk aan het combineren van laadpunten met lokale energieopwekking (bijvoorbeeld zonneparken of accu-opslag), het aansluiten op geplande netverzwaringen, of integratie met innovatieve warmtenetten. Zo versterken we de synergie tussen de mobiliteitstransitie en de energietransitie.

- *Semipublieke laadinfra stimuleren:* De gemeente stimuleert het realiseren van semipublieke laadpunten, mits passend bij de locatie en het gebruik.
- *Flexibele inzet van publieke ruimte bij knelpunten:* In uitzonderlijke gevallen – bijvoorbeeld bij bedrijven binnen de ZES-zone zonder eigen terrein – kan de gemeente maatwerk leveren.
- *Oog voor kleine ondernemers in woonwijken:* Specifiek voor zzp'ers en kleine ondernemingen die vanuit hun woonomgeving werken, blijft de gemeente aandacht houden. Zij krijgen waar mogelijk toegang tot passende laadmogelijkheden (bijvoorbeeld deel- of buurtladers), zodat zij niet onevenredig hoge kosten of beperkingen ervaren en de druk op de parkeerplaatsen in de woonwijk beperkt blijft.
- *Tijdelijk beschikbare aansluitingen benutten:* Indien technisch en beleidsmatig mogelijk, onderzoekt de gemeente of tijdelijk beschikbare elektriciteitsaansluitingen op gemeentelijke gronden kunnen worden ingezet voor (tijdelijke) laadinfrastructuur.
- *Europese subsidiemogelijkheden (AFIR/urban node):* Maastricht valt binnen een stedelijke regio die mogelijk kwalificeert als 'urban node' onder Europese regelgeving (AFIR). De gemeente verkent samen met andere overheden of samenwerking en gezamenlijke aanvraag van Europese subsidies voor logistieke laadinfrastructuur haalbaar is.



5.3 Schoon en emissieloos bouwen

Binnen schoon en emissieloos bouwen hebben we de opgave om te bepalen hoe we als opdrachtgever en facilitator kunnen bijdragen aan deze transitie. Denkbare richtingen zijn het stellen van eisen aan het gebruik van schoon en emissieloos bouwmaterieel, het stimuleren van mobiele accu's of tijdelijke laadhubs bij bouwlocaties en het beschikbaar stellen van publieke laadpalen waar dat praktisch mogelijk is.

Concrete keuzes hierover zijn in dit stadium nog niet uitgewerkt. Als vervolgactie wordt deze laadopgave nader geïnventariseerd en de rol van de gemeente daarin verkend. Daarbij wordt onder meer gekeken naar mogelijkheden om het thema mee te nemen in aanbestedingen en hoe het kan worden geïntegreerd in een volgende actualisatie van het beleid.

Mobiele werktuigen zijn zeer verschillend in hun vermogensbehoefte, afhankelijk van gewicht, omvang en werkzaamheden. De bruikbaarheid van bestaande laadinfra moet dus per project en zelfs per projectfase op maat in beeld worden gebracht.

De laadopgave van mobiele werktuigen is vanwege het projectmatige karakter van bouwprojecten ook niet altijd structureel te vertalen naar locaties en vermogens. De vermogensvraag moet per project tijdig in kaart worden gebracht. Op termijn kunnen we ook het gemiddeld op lange termijn benodigde vermogen in onze gemeente bepalen. Dit vermogen zal qua locatie meebewegen met de bouwprojecten en deels structureel beschikbaar zijn op bedrijventerreinen en langs routes voor onderweg laden.



6 Uitvoering richting 2030

Met deze laadstrategie kiest Maastricht voor een duidelijke koers richting een toekomstbestendig, betrouwbaar en inclusief laadnetwerk. De strategie vormt de basis voor een zorgvuldige, stapsgewijze uitrol van laadinfrastructuur die aansluit bij de groei van elektrische mobiliteit én bij de ruimtelijke en energetische opgaven van de stad. Het document biedt een strategisch kader waarbinnen de komende jaren verder wordt gebouwd aan het laadnetwerk in Maastricht. Zo leggen we vandaag de basis voor een stad waarin elektrisch vervoer vanzelfsprekend en voor iedereen toegankelijk is.

6.1 Organisatie en inzet gemeente

Om de ambities uit de Laadstrategie waar te maken is structurele inzet vanuit de gemeentelijke organisatie noodzakelijk. De uitvoering van deze strategie vraagt zowel beleidsmatige capaciteit (voor afstemming, beleidsontwikkeling en monitoring) als operationele capaciteit (zoals vergunningverlening, samenwerking met de netbeheerder en communicatie met bewoners en ondernemers).

Op basis van een inventarisatie van de actielijnen tot en met 2030 is geconcludeerd dat de benodigde capaciteit in grote lijnen gelijk blijft aan die van de afgelopen periode. Binnen deze capaciteit zijn de actielijnen geprioriteerd: de onderdelen met de hoogste urgentie en grootste impact worden als eerste opgepakt. Dit betekent dat niet met zekerheid kan worden gesteld dat alle actielijnen binnen de periode tot 2030 volledig uitgevoerd zullen worden. De verwachting is echter dat met het voortzetten van de huidige inzet voldoende ruimte beschikbaar is om de geformuleerde ambities te realiseren. Mocht tijdens de uitvoering blijken dat de huidige capaciteit onvoldoende is om de ambities te halen, dan wordt bekeken of en hoe opschaling mogelijk is.

6.2 Samenwerking met partners

De gemeente Maastricht staat er niet alleen voor bij de uitvoering van deze strategie. We werken samen met een breed scala aan partners, van regionale overheden tot lokale initiatiefnemers:

- *NAL-regio Zuid*
Binnen de Regionale Aanpak Laadinfrastructuur (RAL) werkt Maastricht samen met de provincies Limburg en Noord-Brabant, netbeheerder Enexis en andere gemeenten in de regio. Deze samenwerking biedt toegang tot kennisdeling, afstemming, gezamenlijke planning en een collectieve concessie voor de plaatsing van publieke laadpunten.
- *Concessiehouder publieke laadinfrastructuur*
De partij die via de collectieve concessie verantwoordelijk is voor het realiseren

van laadpunten, Vattenfall Incharge, is een belangrijke uitvoeringspartner. De gemeente bewaakt de regie op plaatsing, locatiekeuze en communicatie.

- *Netbeheerder Enexis*

Enexis is een structurele partner bij het plannen van nieuwe laadpunten, het oplossen van netcongestie en het realiseren van slimme laadoplossingen.

- *Lokale partners en stakeholders*

We werken nauw samen met:

- Zuid-Limburg Bereikbaar, als partner in de uitwerking van de laadstrategie;
- Provincie Limburg, als partner in de concessie publieke laadpunten en beleidsontwikkeling;
- Ondernemersverenigingen (zoals SIM – Samenwerkende Industrierreinen Maastricht) en Logistieke partijen, onder andere via het landelijke programma LoLa (Logistiek Laden) en Clean Energy Hubs, om contact te leggen met bedrijven over hun behoeften rondom laadinfrastructuur;
- Woningcorporaties, bij het realiseren van laadmogelijkheden voor bewoners van huurwoningen;
- Buurgemeenten, voor afstemming op regionaal niveau.

De samenwerking wordt de gewaarborgd en waar mogelijk uitgebouwd. Een actieve en transparante rol van de gemeente richting deze partners is essentieel voor het behalen van onze doelen.

6.3 Monitoring en bijsturing

Een toekomstbestendige laadinfrastructuur vraagt om continue monitoring en bijsturing. Inzicht in het gebruik en de groei van laadinfrastructuur helpt ons om tijdig te reageren op ontwikkelingen en keuzes onderbouwd te maken. We monitoren onder meer:

- Het aantal laadpunten in de gemeente;
- Het gebruik per laadpaal (kWh, laadsessies, unieke gebruikers, beschikbaarheid);
- Het aantal elektrische voertuigen;
- De spreiding en beschikbaarheid van laadpunten in de stad;
- Signalen, vragen, meldingen etc. vanuit inwoners en ondernemers.

Voor laadpunten in de publieke ruimte zijn we eigenaar van de gebruiksdata. In de semipublieke en private ruimte is dit vaak niet het geval, maar volgen we de ontwikkelingen via partners en openbare bronnen.

Monitoring van laadinfrastructuur maakt deel uit van de bredere monitoring van het Uitvoeringsprogramma Energie- en Warmtetransitie 2023–2026, onder de pijler Mobiliteit. Jaarlijkse terugkoppeling en voortgangsrapportages maken onderdeel uit van de bestuurlijke planning & control-cyclus.

6.4 Communicatie

De communicatie rondom laadinfrastructuur ontwikkelt zich van een focus op publieke laadpunten en pioniers naar een bredere, gerichtere aanpak voor verschillende doelgroepen: huidige, potentiële en niet-gebruikers van elektrisch vervoer. Daarmee groeit ook de rol van communicatie: van informeren naar verbinden, stimuleren en richting geven aan gedrag.

De inzet van communicatie ondersteunt de laadstrategie op drie fronten:

Zorgvuldige uitvoering en draagvlak

Een succesvolle uitvoering van de laadstrategie vraagt om transparantie, participatie en vertrouwen. De gemeente informeert inwoners, ondernemers en partners tijdig en begrijpelijk over de plannen, locaties en achterliggende keuzes. Daarbij wordt helder uitgelegd waarom laadinfrastructuur nodig is, hoe locaties tot stand komen en op welke wijze men invloed kan uitoefenen.

Inwoners en ondernemers krijgen de mogelijkheid om te reageren op voorgenomen laadlocaties, via digitale consultatie of wijkgerichte communicatie. Hun reacties worden zorgvuldig meegewogen in de besluitvorming. Zo versterken we het gevoel van betrokkenheid en eigenaarschap en vergroten we het maatschappelijk draagvlak voor de uitrol van laadinfrastructuur.

Communicatie sluit aan bij de uitvoering: duidelijk, zorgvuldig en met oog voor de omgeving. Waar nodig worden boodschappen afgestemd met onze uitvoeringspartners (zoals concessiehouder, netbeheerder en regionale overheden), zodat inwoners één eenduidig en betrouwbaar geluid horen.

Stimuleren van elektrisch rijden en semipubliek laden

Naast informeren wil de gemeente via communicatie ook de overstap naar elektrisch rijden en het slim benutten van bestaande laadcapaciteit actief stimuleren. De nadruk verschuift van de kleine groep vroege gebruikers naar de grote groep inwoners en ondernemers die de overstap nog moeten maken en naar partijen die al laadpunten beheren maar deze breder kunnen openstellen.

De gemeente laat zien dat elektrisch rijden steeds eenvoudiger, betaalbaarder en aantrekkelijker wordt. We delen verhalen van inwoners, bedrijven en organisaties die al elektrisch rijden en hun ervaringen met laden in de praktijk. Ook geven we inzicht in de voordelen van elektrisch rijden, zoals lagere gebruikskosten, minder uitstoot en een stillere leefomgeving.

Daarnaast stimuleren we het semipubliek inzetten van private laadpunten. Dit zijn laadpalen die op private terreinen staan maar buiten openingstijden ook beschikbaar kunnen zijn voor anderen. Denk aan laadpunten bij supermarkten of kantoren. Door deze

laadpunten toegankelijk te maken voor derden wordt bestaande capaciteit optimaal benut en wordt de druk op de openbare ruimte beperkt.

Met gerichte communicatie en samenwerking met regionale partners maken we elektrisch rijden en slim laden concreet, dichtbij en haalbaar. Zo helpen we inwoners, ondernemers en vastgoedeigenaren om bewuste keuzes te maken en samen te bouwen aan een toekomstbestendig laadnetwerk.

Slim en verantwoord gebruik

Met de groei van het aantal elektrische rijders groeit ook de verantwoordelijkheid om de bestaande laadinfrastructuur goed en efficiënt te gebruiken. De gemeente stimuleert via communicatie een gedeelde “laadcultuur” of laadetiquette.

We informeren gebruikers over slim en sociaal laadgedrag: niet langer laden dan nodig, laadplekken vrijmaken zodra de accu vol is, en bij voorkeur laden op momenten dat het elektriciteitsnet minder wordt belast. Ook besteden we aandacht aan de voordelen van slim laden en (toekomstig) bi-directioneel laden.



7 Bijlagen

7.1 Bijlage I – Begrippenlijst

AC-laadpaal (regulier laden)

Laadpaal voor langzaam laden (vaak 3,7–22 kW), bedoeld voor langdurig parkeren, zoals thuis of op het werk.

AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation)

Europese verordening met minimumeisen voor laadinfrastructuur, o.a. langs snelwegen en bij logistieke knooppunten.

Bestelvoertuig

Voertuig bestemd voor vervoer van goederen, waarvan de toegestane maximum massa niet meer bedraagt dan 3.500 kg.

Bidirectioneel laden (Vehicle-to-Grid/Bidirectional Charging)

Techniek waarmee een elektrische auto niet alleen stroom opneemt, maar ook teruglevert aan het elektriciteitsnet of een gebouw.

Collectieve concessie

Een aanbesteding waarbij één of enkele marktpartijen het exclusieve recht krijgen om in een regio publieke laadpunten te plaatsen en beheren, zoals via RAL-Zuid.

Depotladen

Laden op het bedrijventerrein of de standplaats van een bestel- of vrachtvoertuig, vaak 's nachts of tussen ritten.

Dynamisch laden / Slim laden

Laadsessies worden afgestemd op factoren zoals energieprijzen, netbelasting of zonnestroom. Zo wordt het net efficiënter benut.

EPBD IV (Energy Performance of Buildings Directive)

Europese richtlijn met eisen voor laadpunten bij nieuwbouw of renovatie van woningen en utiliteitsgebouwen.

Gebiedsaanpakken

Aanpak waarbij per gebied (waaronder de bedrijventerrein) wordt gewerkt aan

verduurzaming richting een aardgasvrije situatie, o.a. met aandacht voor laadinfrastructuur en netcapaciteit.

Kabelgoot

In de stoep geïntegreerde voorziening waarmee bewoners zonder eigen oprit hun auto veilig kunnen laden met een aansluiting in de woning (pilotfase).

Laadpaal (algemeen)

Publieke, semipublieke of private voorziening om een elektrisch voertuig op te laden, vaak heeft één laadpaal 2 laadpunten.

Laadplein

Cluster van meerdere laadpalen op één locatie, vaak bij sportvelden, P+R's of winkelcentra. Efficiënt in ruimtegebruik en netbelasting.

Megawatt Charging System (MCS)

Nieuwe standaard voor snelladen van zware voertuigen, met laadvermogens boven 350 kW tot 1 MW.

Netbewust laden

Laden afgestemd op de beschikbare capaciteit van het elektriciteitsnet om netcongestie te voorkomen.

Netcongestie

Wanneer er (tijdelijk) onvoldoende capaciteit is op het elektriciteitsnet voor nieuwe aansluitingen of extra verbruik.

Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL)

Landelijk programma om te zorgen dat laadinfrastructuur geen belemmering vormt voor elektrisch rijden. Gemeenten hebben een belangrijke rol.

Publieke laadpaal

Laadvoorziening in de openbare ruimte, 24/7 toegankelijk, in eigendom van een marktpartij maar gerealiseerd met gemeentelijke regie.

RAL-Zuid

Regionale Aanpak Laadinfrastructuur voor de regio Zuid (provincies Noord-Brabant en Limburg), verantwoordelijk voor o.a. concessies.

Semipublieke laadpaal

Laadpaal op privéterrein (bijvoorbeeld bij een supermarkt of sportclub), maar toegankelijk voor iedereen.

Snellader (DC-laadpaal)

Laadpaal met hoog vermogen (vanaf 50 kW) voor snel laden van voertuigen, vaak geplaatst bij tankstations of op strategische locaties.

STOMP-principe

Mobiliteitskader dat uitgaat van de volgorde Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobility as a Service (MaaS) en Privéauto. Het doel is om duurzamere vervoerswijzen, zoals lopen en fietsen, prioriteit te geven bij het inrichten van gebieden en het opstellen van mobiliteitsbeleid, en de privéauto als minst duurzame optie te behandelen

Verlengde Private Aansluiting (VPA)

Mogelijkheid voor bewoners om via een kabelgoot hun eigen elektrische auto in de publieke ruimte op te laden vanuit de eigen woning.

Vrachtvoertuig

Voertuig dat niet is ingericht voor het vervoer van personen, waarvan de toegestane maximummassa meer bedraagt dan 3.500 kg.

ZES-zone (Zero Emissie Stadslogistiek)

Gebied (zoals het centrum van Maastricht) waar vanaf 2025 alleen uitstootvrije bestel- en vrachtvoertuigen zijn toegestaan (met overgangsregeling).

7.2 Bijlage II – Eisen- en wensenlijst publieke laadinfra Maastricht

Basislijst Algemene eisen

1. De locatie ligt in de publieke ruimte.
2. De locatie is 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk.
3. Een laadpaal beschikt over twee laadpunten, waarbij twee parkeervakken worden gereserveerd voor het laden van elektrische auto's.
4. De laadpalen worden zo geplaatst dat zij via bestaande en/of geplande parkeervakken gebruikt kunnen worden.
5. Laadpaal en bebording worden niet hinderlijk dichtbij straatmeubilair, afvalcontainers en elektriciteitsvoorzieningen geplaatst. Hiervoor geldt dat er ten alle tijden een afstand van 1 meter tussen de laadpaal en een dergelijk object is.
6. Bomen en boomwortels: de laadpaal dient minimaal even ver van de boom te staan als de kruin van de boom breed is met een minimum van 1 meter.
7. De locatie ligt binnen 25 meter tot een laagspanningsnet (LS-net).
8. Bij plaatsing op een trottoir dient minimaal 90 cm (3 tegels) vrije doorgangsruijnte achter de laadpaal aanwezig te zijn.
9. Bij haaksparkeren is de afstand tussen laadpaal en trottoirband minimaal 60 cm;
10. Bij langsparkeren is de afstand tussen laadpaal en trottoirband minimaal 30 cm;
11. Bij haaks en langs parkeren wordt de laadpaal tussen 2 parkeervakken in geplaatst en bij harp parkeren tussen 4 parkeervakken in.
12. Geen plaatsing op een ondergrond van asfalt.
13. Asfalt/beton kan niet opengebrouken worden voor het aansluiten van de laadpaal aan het laagspanningsnet. Met andere woorden, indien sprake van een geasfalteerde weg is, dient de laadpaal aan de zijde van de straat waar een LS-kabel ligt geplaatst te worden.
14. Groenvoorziening zo veel mogelijk vermijden/ laten staan.

Eisen Maastricht

1. Geen plaatsing direct voor een rijksmonument.
2. De laadpalen worden bij clustering aaneengesloten geplaatst.
3. Geen laadpalen op parkeerplaatsen die alleen bedoeld zijn voor bezoekers.

Wensen Maastricht

1. Clusteren bij geschikte* bestaande laadpalen heeft de voorkeur op spreiding.
2. Indien clustering bij bestaande laadpalen niet mogelijk is, dient een nieuwe laadlocatie wél hiervoor geschikt* te zijn.
3. Geen plaatsing direct voor een deur/raam van een woning.
4. De volgende typen parkeerplekken zijn in aflopende voorkeursvolgorde weergegeven:
 - a. parkeerplein/parkeerkoffer;

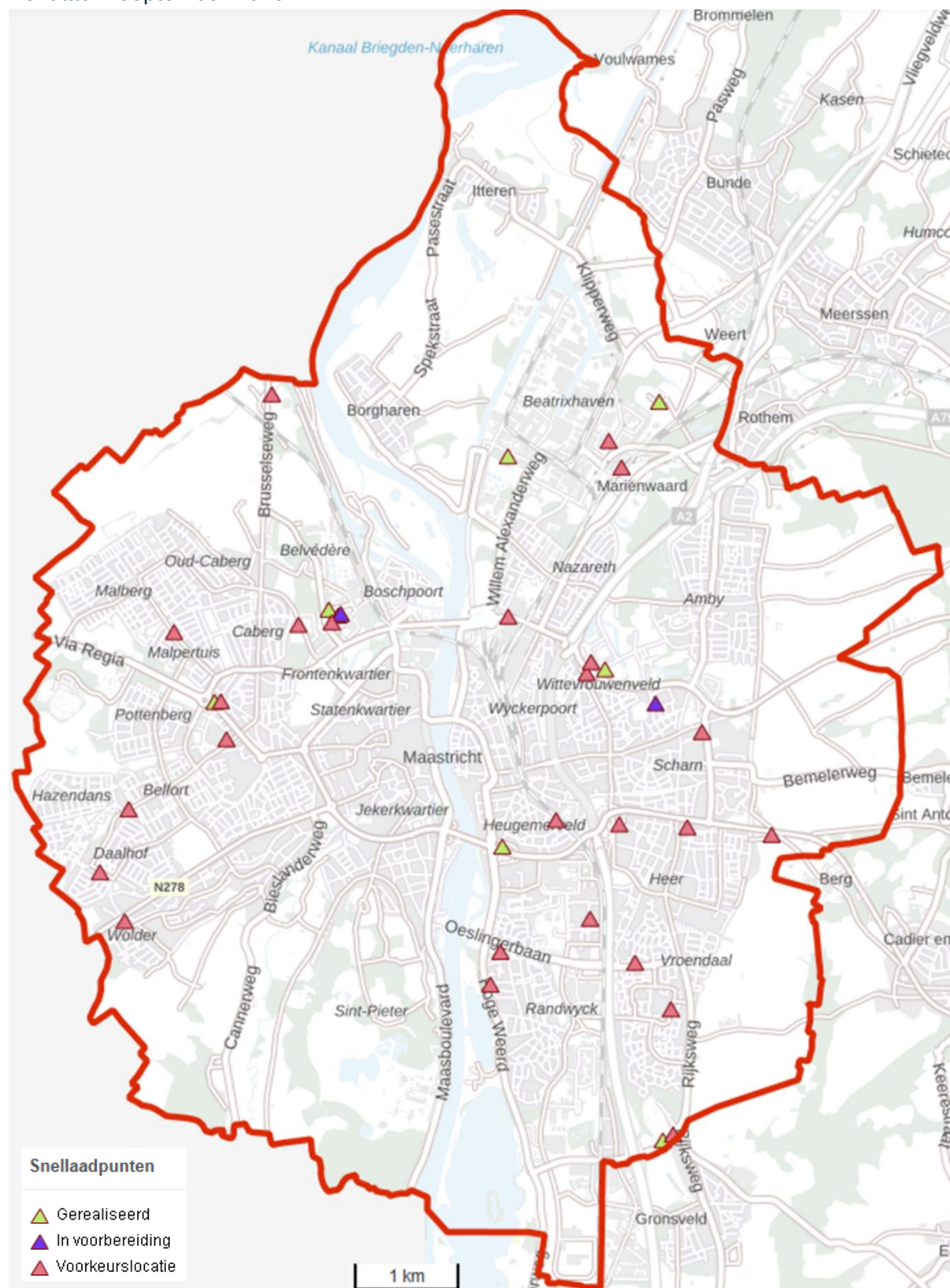
- b. haaks parkeren;
 - c. visgraat parkeren;
 - d. langsparkeren.
5. De volgende typen oriëntatie ten opzichte van bebouwing zijn in aflopende voorkeursvolgorde weergegeven:
- a. blinde gevel;
 - b. zijgevel;
 - c. voorgevel.
6. In het centrum dienen de laadpalen zoveel mogelijk in de parkeerkoffers aan/nabij de singels te komen.
7. De laadpalen worden zoveel mogelijk aan het begin of einde van een parkeerstrook geplaatst.
8. De locatie van de laadpaal is voldoende vindbaar en zichtbaar**.
9. Op een parkeerterrein dient de locatie van de laadpaal zo ver mogelijk van entree van de voorziening/gebouw geplaatst te worden.
10. In de groenzones worden geen laadpalen geplaatst.

** Geschikte clusterlocaties definiëren we als locaties waar er meerdere laadpalen aaneengesloten geplaatst kunnen worden. Bij voorkeur zijn dit parkeerpleinen of parkeerkoffers, of in ieder geval locaties waar een aanzienlijk aantal parkeervakken zijn. Ook is dit bij voorkeur een locatie waar haaks geparkeerd wordt, om zo de clustering zo compact mogelijk te houden.*

*** Voldoende vindbaar en zichtbaar definiëren we als locaties die logisch gelokaliseerd zijn wat betreft de aanrijdroute, dit om bijv. zoekverkeer te beperken. Dit omvat bijvoorbeeld locaties die dichtbij de weg voor het doorgaande verkeer binnen een wijk liggen en dichtbij logische invalswegen binnen een wijk zijn. Ook is het bijvoorbeeld niet wenselijk dat een laadpaal bij een parkeervak aan het einde van een eenrichtingsweg geplaatst wordt. We positioneren laadpalen ook het liefst aan het begin/einde van straten (bijv. nabij een kruispunt) en niet halverwege.*

7.3 Bijlage III – Voorkeurslocaties en gerealiseerde snelladers

Peildatum september 2025





Gemeente Maastricht