

Integrale laadvisie 2025



Gemeente Montferland

Inhoudsopgave

0.	Samenvatting	4
1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding: toename elektrische voertuigen	5
1.2	Doel integrale laadvisie	5
1.3	Gebruikersgroepen.....	6
1.4	Laadlocaties	6
1.5	Soorten laadpunten	7
2.	Markt- en beleidsontwikkelingen	9
2.1	Ontwikkelingen in elektrische mobiliteit	9
2.1.1	Personenauto's.....	9
2.1.2	Bestel- en vrachtvoertuigen	9
2.1.3	Mobiele werktuigen.....	11
2.1.4	Overige gebruikersgroepen.....	11
2.2	Ontwikkelingen laadinfrastructuur	12
2.2.1	Marktontwikkelingen	12
2.2.2	Beleid en regelgeving.....	12
2.3	Lokale ontwikkelingen en samenhangend gemeentelijk beleid.....	13
2.3.1	Energietransitie en netcongestie	13
2.3.2	Ruimtelijke en economische ontwikkeling.....	14
2.3.3	Samenhangend gemeentebeleid.....	15
3.	Uitgangspunten.....	16
3.1	Ladder van Laden-principe	16
3.2	Regierol voor de gemeente.....	16
3.3	Netbewust laden	16
3.4	Regionale samenwerking voor beleid en uitrol	17
3.5	Groene stroom uit Nederland	17
3.6	Zorgvuldige inpassing openbare ruimte	17
3.7	Participatie bij locatieselectie en uitrol	17
4.	De laadopgave per gebruikersgroep	18
4.1	Personenauto's	18
4.1.1	Taxi's en doelgroepenvervoer	19
4.1.2	Deelmobiliteit	20
4.2	Bestel- en vrachtvoertuigen	20
4.2.1	Bestelbussen in woonwijken	20
4.2.2	Bestel- en vrachtvoertuigen op bedrijventerreinen.....	20
4.2.3	Bestel- en vrachtvoertuigen onderweg	21
4.2.4	Bestel- en vrachtvoertuigen op de bouwplaats	21
4.3	Mobiele werktuigen	22
4.4	OV-bussen.....	22
4.5	Touringcars.....	22
5.	Strategische keuzes per laadlocatie	23
5.1	Laadinfra binnen de bebouwde kom	23
5.1.1	Private laadpunten (thuis/werk).....	23

5.1.2	<i>Publieke reguliere laadpunten</i>	23
5.1.3	<i>Publieke kortparkeerladers.....</i>	25
5.1.4	<i>Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen in de bebouwde kom</i>	26
5.2	Laadinfra op bedrijventerreinen	27
5.2.1	<i>Bedrijfslocaties</i>	27
5.2.2	<i>Collectieve laadpleinen.....</i>	27
5.2.3	<i>Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen op bedrijventerreinen</i>	28
5.3	Publieke laadinfra onderweg	29
5.3.1	<i>Snelladers op tankstations en nieuwe snellaadstations</i>	29
5.3.2	<i>Heavy-duty laadpleinen</i>	29
5.3.3	<i>Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen onderweg.....</i>	31
5.4	Laden op de bouwplaats	32
6.	Uitvoering en financiering	33
6.1	Gemeentelijke organisatie	33
6.2	Samenwerkingspartners	33
6.3	Monitoring.....	33
6.4	Financiële kaders.....	33
	BIJLAGE I - Begrippenlijst	35
	BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen en laadoplossingen per laadlocatie	37

Samenvatting

Deze 'Integrale laadvisie' bepaalt de strategie van gemeente Montferland om tijdig een toegankelijke, betaalbare, betrouwbare en veilige laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen te realiseren. Dit in navolging van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), een bijlage van het Klimaatakkoord.

Gebruikersgroepen. Deze laadvisie richt zich op personenvervoer, taxi's, doelgroepenvervoer, vrachtvoertuigen en mobiele werktuigen.

Laadopgave. Momenteel zijn er ongeveer 45 openbare laadpalen in de gemeente Montferland, die elk twee in laadpunten kunnen voorzien. Daarnaast is in 2024 het plaatsingsproces voor nog eens 32 locaties opgestart. Voor de elektrische personenauto's en bestelwagens zien we de volgende laadbehoefte:

- In 2030 wordt een vraag van ongeveer 808 openbare laadpunten voorspeld, in 2035 1.461 laadpunten.
- Voor snelladen wordt een vraag van 55 snellaadpunten in 2030 en 101 in 2035 voorspeld.
- Op bedrijventerreinen verwachten we een laadbehoefte van 5 MW in 2030 en 9 MW in 2035 voor logistiek (bestel en vracht).
- We verwachten ook significante laadbehoefte voor zware vracht op de toekomstige Clean Energy Hub in 's-Heerenberg.

Uitgangspunten laadvisie. Om de druk op de openbare ruimte te beperken, is ons eerste uitgangspunt dat EV-rijders zoveel mogelijk laden op privaat terrein. EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt moeten kunnen uitwijken naar semipublieke en publieke laadpunten. De gemeente neemt de regie op de uitrol van publiek toegankelijke laadpunten. Ook willen we in regionaal verband onderzoeken of we een actieve rol kunnen spelen in snelladen. Zo komen we tot dekkende netwerken voor snelladen en logistiek laden. De ladder van laden blijft leidend, maar we monitoren de opgave en obstakels voor realisatie van private laadinfra en ondersteunen waar nodig.

We vinden het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. Daarom raadplegen we inwoners bij de realisatie van publieke laadpunten in en nabij woonwijken.

Strategische keuzes uitvoering en plaatsing. Voor onze reguliere openbare laadpunten geven we de voorkeur aan het concessiemodel, een voortzetting van ons huidige uitvoeringsmodel. In de uitrol kiezen we voor aanvraaggestuurde, strategische en datagedreven plaatsing. Daarnaast onderzoeken we in regionaal verband de mogelijkheid van een concessie voor kortparkeerladers.

Strategische keuzes ondersteuning. Voor bedrijventerreinen ondersteunen we private ondernemers door te ondersteunen bij vragen en daarnaast medewerking te verlenen aan de Clean Energy Hub in 's-Heerenberg.

0. Inleiding

In dit hoofdstuk schetsen we aanleiding en doel van de laadvisie. We benoemen op welke gebruikersgroepen en laadlocaties de gemeente Montferland zich richt en we beschrijven de huidige situatie van de laadinfrastructuur.

0.1 Aanleiding: toename elektrische voertuigen

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Montferland. Dat is noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen, maar ook om luchtkwaliteit te verbeteren en stikstofuitstoot te voorkomen. Vanaf 2030 zijn alle nieuwe personenauto's emissieloos¹, voor een belangrijk deel zullen dat batterij-elektrische auto's zijn. Ook andere gebruikersgroepen, zoals bestel- en vrachtvoertuigen, elektrificeren in toenemend tempo.

Om te zorgen dat er tijdig voldoende laadpunten zijn, is de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) opgesteld, een bijlage van het nationale Klimaatakkoord. Een van de afspraken uit de NAL is dat gemeenten een 'Integrale laadvisie' en 'Plaatsingsbeleid' vastleggen, en deze tweejaarlijks te updaten op basis van nieuwe ontwikkelingen en inzichten.

De 'Integrale laadvisie' helpt de gemeente een dekkend, veilig, toegankelijk en betaalbaar laadnetwerk voor alle gebruikers te ontwikkelen, door te kijken naar de totale opgave en ambities binnen onze gemeente.

Deze laadvisie is de update van de 'Integrale laadvisie' uit 2022 en speelt in op de volgende ontwikkelingen:

- De snelgroeiende laadbehoefte van elektrische personenauto's.
- Voortgang van de transitie van uitstootvrije logistiek, onder andere onder invloed van zero-emissiezones (ZE-zones).
- De grotere behoefte aan snellaadinfrastructuur.
- De schaarste aan fysieke ruimte en capaciteit op het energienet door netcongestie.
- Verduurzamingsambities voor bouwlogistiek en mobiele werktuigen.

0.2 Doel integrale laadvisie

Het doel van deze 'Integrale laadvisie' is om een strategie te bepalen waarmee Montferland passende laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen realiseert. Dit is belangrijk om de mobiliteit te verduurzamen door de luchtkwaliteit en CO₂-uitstoot te verminderen en de transitie te maken naar schoon en emissieloos bouwen.

Met de laadvisie nemen we regie op het plaatsen en opschalen van laadoplossingen. Op die manier zorgen we voor de best mogelijk inpassing in de openbare ruimte en het elektriciteitsnet en willen we onze inwoners, bezoekers en bedrijven vertrouwen geven om de stap naar elektrische mobiliteit te maken.

¹. 1 Afspraak uit het regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' 2017-2021 en het nationale Klimaatakkoord

De visie heeft een zichttermijn van tien tot vijftien jaar. We herijken onze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben.

0.3 Gebruikersgroepen

Deze laadvisie richt zich op de volgende gebruikersgroepen, gebaseerd op de doelgroepindeling van de NAL en verder onderverdeeld waar nodig:

- Personenauto's, voornamelijk gebruikt door particulieren in privébezit of als leaseauto.² Daarnaast kijken we specifiek naar het gebruik van personenauto's als:
 - o taxi's;
 - o doelgroepenvervoer;
 - o deelauto's.
- Bestelbussen (lichte logistieke voertuigen, N1), gebruikt voor bedrijfsmatige werkzaamheden in verschillende sectoren waaronder logistiek.
- Vrachtoertuigen (lichte en zware vrachtwagens, N2 en N3), gebruikt voor transport in verschillende sectoren waaronder de bouw.
- Mobiele werktuigen.

We richten ons voorlopig nog niet op deze gebruikersgroepen omdat deze geen significante laadbehoefte hebben in onze gemeente of omdat deze behoefte via privaat laden kan worden ingevuld:

- Vaartuigen.
- Touringcars.
- OV-bussen.
- Light electric vehicles (LEV's), e-bikes en e-scooters.

Het tempo waarin de overstap naar elektrisch rijden verloopt varieert voor de gebruikersgroepen en typen voertuigen. Voor personenvervoer is de overstap al volop gaande en hebben we zicht op wat nodig is. Voor bestel- en vrachtvervoer komt de transitie op gang en groeit de laadbehoefte, mede onder invloed van de ZE-zones voor stadslogistiek. Door duurzaamheidsdoelstelling en stikstofeisen zijn ook mobiele werktuigen steeds meer in beeld als gebruikersgroep.

Naast elektrische voertuigen zetten zowel Nederland als Europa in op waterstof als energiedrager en 'brandstof' voor met name zware emissievrije voertuigen. De ontwikkeling van waterstof is nog niet zo ver als die van batterij-elektrisch. Het aanbod vulpunten, betaalbare voertuigen en groene waterstof is nog beperkt en duur. We volgen de ontwikkelingen echter op de voet.

0.4 Laadlocaties

Laadinfrastructuur is een randvoorwaarde voor batterij-elektrische voertuigen en daarmee voor de transitie naar uitstootvrije mobiliteit. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende laadlocaties met elk hun eigen kenmerken.

². Personenbusjes tot 9 personen vallen hier ook onder.

We kijken daarbij naar een laadnetwerk, uitgesplitst over de volgende locatietypen voor het laden van elektrische voertuigen:

1. **Binnen de bebouwde kom:** laadlocaties in woonwijken en bezoeklocaties (bv. winkelgebied, kantoren, attracties) binnen onze gemeente.
2. Op **Bedrijventerreinen:** een terrein met een concentratie van bedrijven (kantoren en depots) en daarmee toenemende laadbehoefte voor logistieke voertuigen, werktuigen en voertuigen van werknemers.
3. **Onderweg:** laadlocaties langs corridors van gemeentelijk, regionaal en landelijk/Europees belang. Deze locaties zijn gekoppeld aan de verkeersstroom in plaats van een woonwijk of bedrijventerrein. Een voorbeeld zijn de tankstations aan de A18 en A12.
4. Daarnaast is de **Bouwplaats** een vierde locatiecategorie. Deze kan zich op een bedrijventerrein bevinden, binnen of buiten de bebouwde kom. Deze categorie heeft een projectspecifiek en tijdelijk karakter, de batterij-elektrische mobiele werktuigen hebben bij voorkeur eigen laadinfrastructuur op de bouwplaats nodig. Hiervoor wordt ter plekke de netaansluiting gebruikt of een mobiele batterij geplaatst.

0.5 Soorten laadpunten

Voor de verschillende locatiecategorieën gelden verschillende laadbehoeften en daarmee laadpunten met de volgende onderscheidende kenmerken.

1. Reguliere of snellaadpunten

Dit gaat over het laadvermogen.

- **Regulier laden** biedt een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren en wordt gecombineerd met langer verblijf thuis, op werk of depot (bij bedrijfsvoertuigen).
- **Snelladen** geeft vermogens vanaf 50 kW, waarbij de laadduur kan passen bij kort verblijf (50-125 kW; laadduur van 30-60 minuten) of onderweg bijladen (125-350 kW; laadduur 10-30 minuten).

Voor zwaardere voertuigen worden hogere vermogens ontwikkeld (350 kW–1 MW) om snel bij te laden. Ook voor langere verblijfsduren bij depotladen zijn hoge vermogens nodig (50 kW of meer).

2. (Semi-)publieke of private laadpunten

Dit betreft de toegankelijkheid.

- Een **publiek laadpunt** is 24/7 openbaar toegankelijk en bevindt zich in de openbare ruimte.
- Een **privaat laadpunt** staat op eigen terrein bij een huis of bedrijf maar kan (commercieel) opengesteld worden voor publiek waardoor het een **semi-publiek laadpunt** wordt.

3. Losse laadpunten of een laadplein

Dit gaat over de mate van clustering van laadpunten.

- Het publiek of semi-publiek laadnetwerk kan bestaan uit een gespreid, dekkend netwerk van **losse laadpunten**.
- Het kan ook geclusterd worden in **laadpleinen**, voor meer laadzekerheid en efficiëntie in ruimte- en vermogensgebruik.
- Voor private laadpunten wordt het laadnetwerk vaak afgestemd op de grootte en behoefte. Variërend van een enkel laadpunt bij een huishouden met één auto tot een laadplein op het parkeerterrein van een bedrijfslocatie.

In het hoofdstuk [Strategische keuzes](#) bepalen we per laadlocatie hoe we tot de gewenste combinatie van laadpunten komen voor alle gebruikersgroepen.³

³. In Bijlage II is een totaaloverzicht opgenomen van laadpunten per laadlocatie en een toelichting van de kenmerken. Hierin zijn ook onze keuzes verwerkt welke gebruikersgroepen de laadoplossing gebruiken.

1. Markt- en beleidsontwikkelingen

In dit hoofdstuk schetsen we de belangrijkste markt- en beleidsontwikkelingen op het gebied van elektrische mobiliteit en de laadinfrastructuur. Ook benoemen we de beleidsdoelstellingen om de laadopgave in te vullen, bijvoorbeeld voor ZE-zones voor stadslogistiek, schoon- en emissieloos bouwen, openbaar vervoer (OV) en doelgroepenvervoer.

1.1 Ontwikkelingen in elektrische mobiliteit

Leidend voor de laadbehoefte, is 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 de verschillende gebruikersgroepen.

1.1.1 Personenauto's

Voor elektrische personenauto's spelen de volgende marktontwikkelingen:

- Het klimaatakkoord schrijft voor dat in 2030 zijn alle nieuw verkochte personenauto's emissieloos zijn.⁴ Voor een belangrijk deel zullen dat batterij-elektrische auto's zijn. Vanaf 2035 geldt dit voor de gehele EU.
- Naar verwachting rijden er in Nederland 1,9 miljoen elektrische auto's in 2030, wat neerkomt op een marktaandeel 21%. Uiteindelijk is de verwachting dat in 2050 100% van de ruim 10 miljoen personenauto's elektrisch zijn.
- De accu's worden steeds groter waardoor de actieradius toeneemt. Ook het snellaadvermogen wordt steeds groter, waardoor elektrische personenauto's steeds makkelijker snel kunnen bijladen. Tegelijkertijd verwachten we dat tweedehands elektrische auto's elektrisch rijden bereikbaar maakt voor particuliere aanschaffers. Voor deze modellen met beperkte actieradius en laadvermogen moet het laadnetwerk ook voldoende ondersteuning bieden.
- Voor personenbusjes zoals gebruikt voor taxi- en doelgroepenvervoer ontwikkelt zich ook een volwassen aanbod aan elektrische alternatieven.

In Montferland is nu nog weinig sprake van deelauto's, maar we zien in de toekomst wel kansen voor (elektrisch) deelvervoer. We houden deze ontwikkeling daarom in de gaten.

Van doelgroepenvervoer wordt in onze concessie geëist dat deze toegroeien naar zero-emissie in 2030 conform het [Bestuursakkoord Zero-Emissie Doelgroepenvervoer](#)

1.1.2 Bestel- en vrachtvoertuigen

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

- Vanaf 2025 voeren 29 Nederlandse gemeenten zero-emission (ZE) zones voor stadslogistiek in. Dit betekent dat bestel- en vrachtauto's in deze zone uitstootvrij moeten zijn. In de praktijk zullen dit vooral batterij-elektrische voertuigen zijn.

⁴ Dit gaat uit van de ambitie uit het klimaatakkoord, zie ook <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/auto/overheid-stimuleert-milieuvriendelijker-rijden>. EU-regelgeving schrijft uiterlijk 2035 voor.

- Grote publieke opdrachtgevers die ondertekenaars zijn van het [convenant Schoon- en Emissieloos bouwen](#), stellen toenemende ZE-eisen aan bouwlogistiek die voor een groeiende logistieke laadbehoefte zorgen.
- De aanschafprijs van elektrische bestel- en vrachtvoertuigen ligt nu nog een stuk hoger, onder andere door de prijs van de grote accupakketten voor zware voertuigen. Door subsidies en het goedkopere gebruik komen de totale gebruikskosten steeds dichterbij dieselmodellen. Voor sommige modellen zijn de kosten over de gehele gebruiksduur van het voertuig (de total cost of ownership of TCO) zelfs al lager dan bij diesel.
- Voor bedrijven is de combinatie met eigen opgewekte energie belangrijk om de gebruikskosten van elektrische voertuigen verder te verlagen. Dit geeft een sterke prikkel om op eigen terrein te laden.
- Voor het laden van vrachtvoertuigen zijn hogere vermogens nodig: 350 kW om onderweg en bij kortverblijf (pauzes, laden/lossen) snel bij te laden, en 50 kW om 's nachts bij te laden. Op termijn zullen voertuigen en laadpunten nog hogere vermogens aan kunnen.

Onze gemeente heeft geen plannen om een ZE-zone voor logistiek in te richten. Wel verwachten we een effect van ZE-zones in omliggende gemeenten Nijmegen (2025), Enschede (2025), Arnhem (2026), Deventer (2028) en Apeldoorn (2030). Een deel van de laadbehoefte van bestel- en vrachtvoertuigen die actief zijn in de ZE-zone van deze steden laadt in onze gemeente, omdat de bestuurders hier wonen of het bedrijf hier is gevestigd.

1.1.3 Mobiele werktuigen

Met mobiele werktuigen bedoelen we in deze laadvisie werktuigen die verrijdbaar (bv. graafmachines, hijskranen) zijn, maar in principe geen gebruik maken van de openbare weg.⁵ De elektrificatie hiervan draagt bij aan stikstof-, luchtkwaliteit- en CO₂-doelstellingen. Deze werktuigen worden ingezet bij bouw- en infrastructuurprojecten en voor grond-, weg- en waterbouw (GWW)-werkzaamheden.

Tot nu toe was het aandeel elektrisch heel klein, maar voor de komende jaren verwachten we een toenemende laadbehoefte:

- Als onderdeel van het [convenant Schoon- en Emissieloos Bouwen \(SEB\)](#), eisen of belonen grote publieke opdrachtgevers (Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen) en een toenemend aantal gemeenten de inzet van uitstootvrije werktuigen.
- Deze werktuigen zijn vooral batterij-elektrisch. Naast het laden van de gehele voertuigen worden ook uitneembare accupakketten toegepast.
- De mobiele werktuigen variëren van klein met een laag vermogen (kleine graafmachines) tot zeer groot (heimachines, hijskranen), waardoor de energiebehoefte en benodigde laadvermogens ook sterk uiteenlopen. Werktuigen met lage vermogens zullen als eerste elektrificeren de komende jaren, grotere werktuigen volgen naar verwachting vanaf 2030. Hiervoor zijn binnen het convenant SEB verschillende transitiepaden en ambitieniveaus opgesteld, maar gemeenten kunnen als opdrachtgever ook kiezen voor eigen deadlines en eisen.

Bouw- en infrawerkzaamheden in opdracht van Rijkswaterstaat en provincies worden conform het SEB in toenemende mate uitstootvrij uitgevoerd. De gemeente Montferland stelt deze eisen (nog) niet, maar het is mogelijk dat de sector er wel toe overgaat als veel andere opdrachtgevers dit vragen. Gemeente Montferland ziet de laadbehoefte van ZE-bouw daarom wel toenemen, maar verwacht dat de (snel)laadinfra voor andere gebruikersgroepen (zoals personenvervoer en logistiek) voorlopig ook voor bouwmaterieel gebruikt kunnen worden.

1.1.4 Overige gebruikersgroepen

Openbaar vervoer

Het openbaar busvervoer moet in 2030 geheel emissievrij zijn volgens het [Bestuursakkoord Zero Emissie Busvervoer](#). Wij zijn onderdeel van de regionale concessie Achterhoek-Rivierenland, waarin deze eisen zijn meegenomen.

Touringcars

In onze gemeente hebben we te maken met commercieel busvervoer, met name rond opstapplaats Didam bij Juffrouw Tok en het kasteel in 's-Heerenberg. We verwachten dat dit vervoer in de komende jaren stapsgewijs gaat elektrificeren. Als gemeente blijven we in gesprek met de markt over ontwikkelingen en benodigdheden rondom elektrificatie, maar we ontwikkelen nu geen laadbeleid voor touringcars.

⁵ Mobiele werktuigen kunnen ook draagbaar zijn, denk aan bladblazers. Deze hebben relatief kleine accu's en behoeven geen aparte laadinfrastructuur. Daarnaast zijn er ook varende mobiele werktuigen.

1.2 Ontwikkelingen laadinfrastructuur

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

1.2.1 Marktontwikkelingen

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

- **Netbewust laden** – Vanwege netcongestie worden landelijke afspraken gemaakt om laadinfrastructuur slim aan te sturen, zodat de netbelasting op piektijden omlaag kan. Wie na het werk thuiskomt, kan bijvoorbeeld ook de auto 's nachts opladen. Daarmee kunnen netbeheerders laadpunten op laagspanningsnet ook in de komende jaren blijven aansluiten. Ook blijft bi-directioneel laden in ontwikkeling. Op zonnige dagen kan een auto bijvoorbeeld ook als accu worden gebruikt. Door energie op de juiste momenten te laden of te leveren wordt lokale congestie verminderd.
- **Hogere vermogens voor zware voertuigen** – Toename van de laadvermogens verwachten we vooral voor vrachtwagens en andere zwaar materieel. Vooral de Megawatt Charging Standard zal tot nieuwe mogelijkheden leiden.
- **Combinatie snellaadinfrastructuur en batterij-opslag** – We verwachten de komende jaren vaker de combinatie van (snel)laadinfrastructuur met batterij-opslag (en evt. eigen opwek) van energie. Met als doel om minder afhankelijk te zijn van zwaardere energieaansluitingen. Voorwaarde hierbij is dat de batterij-opslag geen extra netcongestie veroorzaakt.
- **Delen van aansluitingen en vermogen** – De gecontracteerde vermogens van bestaande grootverbruikaansluitingen zijn vaak afgestemd op een piekverbruik, terwijl die maar zelden benut wordt. Dit biedt kansen om een aansluiting te delen voor (snel)laadpunten. In de komende jaren gaan netbeheerders hiervoor nieuwe aansluitcontracten aanbieden.

1.2.2 Beleid en regelgeving

Nationaal en Europees beleid en regelgeving beïnvloeden de rol van onze gemeente en de vragen die we de komende jaren kunnen verwachten vanuit de Rijksoverheid en ondernemers. Het gaat achtereenvolgens om afspraken uit de NAL, regelgeving voor de plaatsing van private laadinfra; voor snelladers en logistieke laadpunten; en subsidieregelingen.

Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL)

Binnen de NAL zijn zes samenwerkingsregio's benoemd. Gemeente Montferland maakt deel uit van NAL-regio Oost-Nederland. In de recente nieuwe samenwerkingsovereenkomst tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), de NAL-regio's en de netbeheerders zijn nieuwe afspraken gemaakt over dekkende laadnetwerken voor verschillende gebruikersgroepen. Deze 'Integrale laadvisie' volgt uit deze NAL-afspraken. We hebben periodiek afstemming in onze NAL-regio.

Regelgeving voor plaatsing private laadinfra (EPBD IV)

De [Europese Energy Performance of Buildings Directive IV](#) schrijft regelgeving voor hoe laadinfrastructuur geplaatst moet worden bij nieuwbouw, renovatie en bestaande utiliteitsbouw

op privaat parkeerterrein. Dit is verwerkt in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) uit 2024 en dat stelt onder [artikel 4.160b](#) de volgende eisen:

- Een woongebouw met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak.
- Een gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid in het bouwwerk of buiten het bouwwerk op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken.

Europese regelgeving (AFIR)

De Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) schrijft onder andere voor hoe een dekkend netwerk van snelladers en logistieke laadpunten langs Europese corridors ontwikkeld moet worden en welke gebruikerseisen voor publiek toegankelijke laadpunten gelden. Ook volgen hieruit eisen voor walstroom voor binnenvaart en zeevaart. De Europese richtlijn geldt sinds 2023. Het ministerie van IenW werkt aan een actieplan om aan deze richtlijnen te voldoen.

Landelijke initiatieven voor basisnetwerk logistieke laadinfrastructuur

Verschillende landelijke initiatieven faciliteren de realisatie van het basisnetwerk voor zware logistiek, conform de Europese minimumeisen en de verwachte logistieke laadvraag langs landelijke en regionale corridors. Voorbeelden zijn Logistiek Laden en het Living Lab Heavy Duty, die samenwerking zoeken met provincies en gemeenten voor realisatie van het basisnetwerk.

Subsidie- en stimuleringsregelingen

We houden in ons beleid rekening met diverse landelijke en Europese subsidieregelingen voor de realisatie van laadinfrastructuur. De belangrijkste regelingen zijn op dit moment (dd. 1 juli 2024):

- Subsidie voor oplaadpuntenadvies en basislaadinfrastructuur voor VVE's – loopt t/m 2027.
- Subsidie private laadinfra bij bedrijven, hierbij wordt advies en de aanleg van laadinfrastructuur ondersteund.
- Subsidie publieke laadinfrastructuur voor zwaar wegvervoer, hierbij wordt aanleg/opwaardering van laadlocaties en benodigde batterijopslag ondersteund.

1.3 Lokale ontwikkelingen en samenhangend gemeentelijk beleid

Ook lokale ontwikkelingen beïnvloeden de laadvisie, zoals de energietransitie of ruimtelijke inrichting. Daarnaast hangt laadinfra samen met andere gemeentelijke beleidsonderwerpen, zoals een autoluwe inrichting van openbare ruimte of deelmobiliteit.

1.3.1 Energietransitie en netcongestie

Elektrisch rijden is onderdeel van de energietransitie, waarbij Nederland zoveel mogelijk overstapt op duurzaam opgewekte elektriciteit. Door de vraag naar (grotere) netaansluitingen en een grotere hoeveelheid energie, is in grote delen van Nederland sprake van netcongestie. De energievraag van elektrisch vervoer speelt hierin een aanzienlijke rol. Voor netbeheerders is het belangrijk dat zij inzicht hebben in de energiebehoefte. Slimme planning en benutting helpen de opgave te spreiden.

We leveren een bijdrage aan het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK). In dit provinciaal proces wordt met onze provincie en NAL-regio de energiebehoefte voor mobiliteit afgestemd.

Momenteel heeft onze gemeente te maken met netcongestie op het landelijk en regionaal energienet. Daardoor kunnen doorlooptijden voor het krijgen van een nieuwe of verzwaarde netaansluiting lang oplopen en wordt de uitrol van laadinfrastructuur en ambities voor elektrificering van mobiliteit vertraagd. Naar verwachting is deze situatie verholpen in 2030. We monitoren ontwikkelingen op dit gebied.

1.3.2 Ruimtelijke en economische ontwikkeling

Ruimte in onze gemeente is schaars vanwege ontwikkelingen in de komende jaren in woningbouw en bedrijventerreinen. Waar we nieuwe gebieden ontwikkelen, nemen we de aanleg en voorbereiding van laadinfrastructuur mee. Waar we potentieel gemeentelijke grond willen aanwijzen voor laadlocaties, zijn we ons bewust van de prioriteiten die onze gemeente aan het grondgebruik stelt. Ook realiseren we ons dat ruimtegebrek en netcongestie kunnen leiden tot vragen van ondernemers over hun laadbehoefte. We houden in ieder geval rekening met de volgende ontwikkelingen.

Woningbouw

De komende jaren vindt naar verwachting grootschalige (her)ontwikkeling plaats in o.a. de volgende gebieden:

- Sint Jansgildestraat – Arnhemseweg, Beek
- Didam-Oost (fase 1), Didam
- Didam-Noordoost (fase 2), Didam
- Drieheuvelenpark, 's-Heerenberg
- De Bongerd, 's-Heerenberg
- VWL-velden, Lengel
- Lakermat, Lengel
- Loil-Zuid, Loil
- Rozenpas-Doetinchemseweg, Kilder
- Nieuw-Dijk-Zuid, Nieuw Dijk
- Eltenseweg-Westerbroekweg, Stokkum
- Vinkwijkseweg-Bornhofweg, Zeddam

We zorgen dat deze gebieden bij oplevering voorbereid zijn op de groei van elektrisch vervoer. Daarbij vindt laden zoveel mogelijk op privaat terrein plaats, maar ook de benodigde publieke laadinfrastructuur is gepland.

Economische ontwikkeling

We (her)ontwikkelen in de komende jaren de bedrijventerreinen in 's-Heerenberg. We realiseren ons dat elektrisch laden van de logistiek in de ontwikkeling meegenomen moet worden. Het is van belang voor de bedrijven die zich op dit terrein willen vestigen. We nemen een actieve rol in de energietransitie door na te denken over energy hubs op bedrijventerreinen als oplossing voor de vraag naar elektrisch laden bij zwaar verkeer.

1.3.3 Samenhangend gemeentebestuur

De gemeente Montferland ziet veel potentieel in autodelen voor vermindering van het aantal auto's en positieve impact op luchtkwaliteit en emissies, zoals vastgelegd in de Mobiliteitsvisie van 2024. Daarom krijgen elektrische deelauto's waar dit kansrijk is een prominente plek in nieuwbouwonwikkelingen en aan te leggen mobiliteitshubs.

2. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk bepalen we de uitgangspunten voor de laadvisie, zoals de regierol, netbewust laden en participatie.

2.1 Ladder van Laden-principe

Om de druk op de schaarse openbare ruimte beperkt te houden, is ons eerste uitgangspunt dat elektrische voertuigen zoveel mogelijk op privaat terrein laden (Ladder van Laden-principe). EV-rijders die geen toegang hebben tot een privaat laadpunt, moeten kunnen uitwijken naar (semi)-publieke laadpunten. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publiek toegankelijke laadpunten voor:

- Personenvoertuigen, specifiek voor volgende groepen: bewoners en bezoekers, deelauto's, taxi's en/of doelgroepenvervoer
- Bestelbussen
- Vrachtwagens
- Mobiele werktuigen

Door het relatieve gemak van laden op eigen terrein, zien we geen rol voor het publiek laden van light electric vehicles (LEV's) en e-bikes. Deze ontwikkeling monitoren we als er vragen zijn over het laden van dit type voertuigen.

2.2 Regierol voor de gemeente

De totale opgave voor laadinfrastructuur vraagt om een **regierol** van de gemeente. Daarbij houden we een vinger aan de pols bij ontwikkelingen in de laadbehoefte, het gewenste aanbod van laadoplossingen en de impact van obstakels op de transitie, zoals netcongestie.

Om de uitrol van laadpunten in de openbare ruimte in goede banen te leiden, nemen we waar nodig **regulerende maatregelen**. Hierbij hoort dat we voor alle laadinfrastructuur op openbare grond een overeenkomst hebben over de randvoorwaarden van plaatsing, beheer, onderhoud en exploitatie, inclusief het delen van gebruiksdata.

Aanvullend kiezen we passende **faciliterende of stimulerende maatregelen** om vraag en aanbod bij elkaar te brengen en obstakels weg te nemen. Deze volgen bij de Strategische keuzes per laadlocatie in hoofdstuk 5.

2.3 Netbewust laden

In afstemming met de netbeheerder en onze NAL-regio, passen we standaard netbewust laden toe op onze reguliere publieke laadpunten, conform de landelijke aanpak. We stellen eisen aan laadinfrastructuur om deze aansturing mogelijk te maken en informeren gebruikers hoe netbewust laden wordt toegepast. Hiermee ontlasten we het elektriciteitsnet op piekmomenten en blijft het mogelijk om nieuwe laadpunten aan te sluiten.

Daarnaast nemen we een actieve rol via de projectgroep Duurzame Mobiliteit Achterhoek om bij onze netbeheerder en de provincie input te leveren over de verwachte laadbehoefte, vooral wanneer dit hoge vermogens betreft voor snelladen of logistiek laden.

2.4 Regionale samenwerking voor beleid en uitrol

Als onderdeel van de NAL-samenwerkingsregio Oost-Nederland maken we gebruik van de aangeboden ondersteuning. Via de regio blijven we tevens op de hoogte van landelijke en regionale ontwikkelingen en initiatieven.

Voor de uitrol van openbare laadinfrastructuur nemen we waar mogelijk deel aan concessies en gezamenlijke aanbesteding voor openbare laadinfrastructuur, zoals we nu al deelnemen aan de Concessie Realisatie Reguliere Laadinfrastructuur (t/m 1 juli 2027).

Onderwerpen die bij voorkeur in regionaal verband worden opgepakt zijn:

- Coördinatie van (snel)laadinfrastructuur provincie en netbeheerder met oog op netcongestie / netplanning.
- Zoektocht naar geschikte locaties voor snellaadpunten en publiek toegankelijk logistieke laadinfrastructuur.

2.5 Groene stroom uit Nederland

Ons uitgangspunt is dat de stroom op publieke laadinfrastructuur groen en uit Nederland afkomstig is. In onze contracten met marktpartijen leggen we dit vast.

2.6 Zorgvuldige inpassing openbare ruimte

Wij vinden het belangrijk om de impact van de laadinfra op de openbare ruimte te beperken en wildgroei en verrommeling tegen te gaan. Daarom realiseren we laadpunten en benodigde infrastructuur (zoals transformatorhuisjes en verdeelkasten) volgens de richtlijnen van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR).

We kiezen ervoor om eerst de laadpunten over de gemeente te spreiden zodat een dekkend netwerk van laadinfrastructuur ontstaat. Om de druk op de openbare ruimte te verminderen, clusteren we vervolgens aanvullende laadpalen rondom de reeds aangelegde laadpalen.

2.7 Participatie bij locatieselectie en uitrol

Gemeente Montferland vindt het belangrijk dat inwoners goed geïnformeerd zijn over ontwikkelingen in hun omgeving. We raadplegen inwoners daarom bij de realisatie van publieke laadpunten. Wanneer we een laadpaal willen plaatsen, ontvangen de directe burens een brief van de gemeente. We nemen de inbreng van inwoners over de voorgenomen locaties mee in de afweging. Verdere invulling aan het participatieproces is vastgelegd in het Plaatsingsbeleid Publieke Laadinfrastructuur.

3. De laadopgave per gebruikersgroep

In dit hoofdstuk beschrijven we de laadopgave voor de verschillende gebruikersgroepen: personenauto's, bestel- en vrachtoertuigen en mobiele werktuigen. Deze laadopgave bestaat uit het aantal verwachte elektrische voertuigen in onze gemeente in 2030 en 2035.

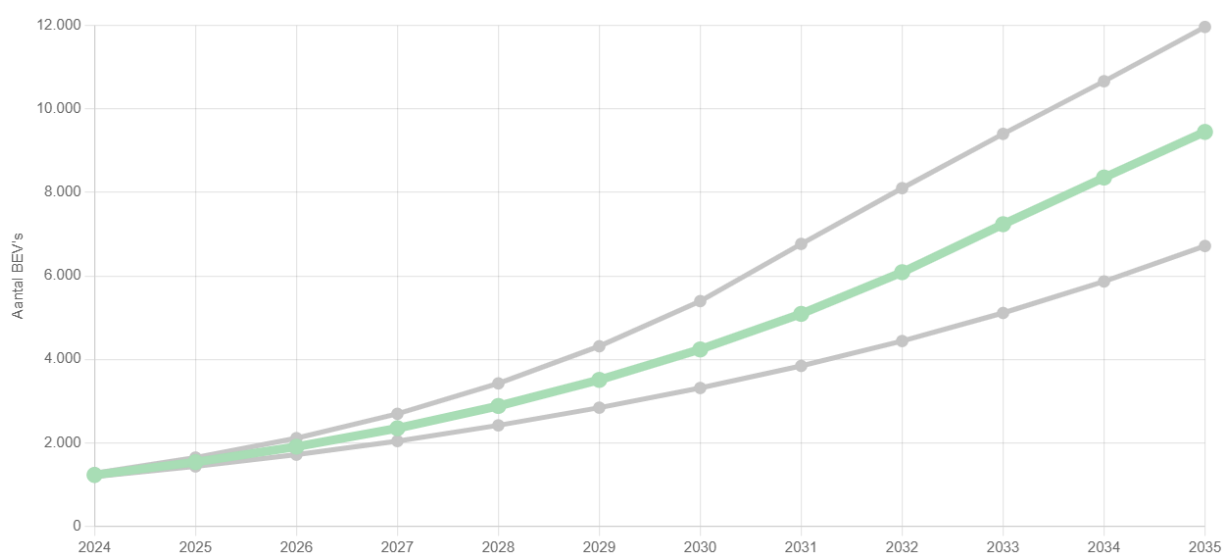
We baseren de laadprognoses op de meest recente [ElaadNL Outlooks](#). Deze bevatten aantallen en verhoudingen van aantallen voertuigen en benodigde laadpunten en/of laadvermogens. De markt- en beleidsontwikkelingen zijn hierin verwerkt, zo wordt hierin meegenomen hoeveel . Op basis van bekende data over grondeigendom splitsen we de laadbehoefte zoveel mogelijk uit naar private en publieke laadbehoefte. Met publiek bedoelen we 'publiek toegankelijk'. Als laadpunten op private grond worden gerealiseerd en opengesteld, dragen die ook bij aan het oplossen van de publieke laadbehoefte.

Belangrijk is dat het gaat om prognoses die mogelijk kunnen afwijken van de werkelijkheid. Het is daarom belangrijk om deze voorspellingen te zien als richtinggevend, maar niet leidend voor het plaatsen van nieuwe laadvoorzieningen. We plaatsen nieuwe laadpalen daarom niet op basis van prognoses, maar op basis van gebruiksdata en aanvragen van inwoners.

Hierna geven we per gebruikersgroep aan wat de laadopgave is.

3.1 Personenauto's

Volgens de prognoses stijgt het aantal elektrische personenauto's in de gemeente Montferland van 1.228 nu naar 4.236 in 2030 en 9.449 in 2035. De grafiek hieronder laat in het groen het midden-scenario van de groei van het aantal elektrische voertuigen in onze gemeente zien.

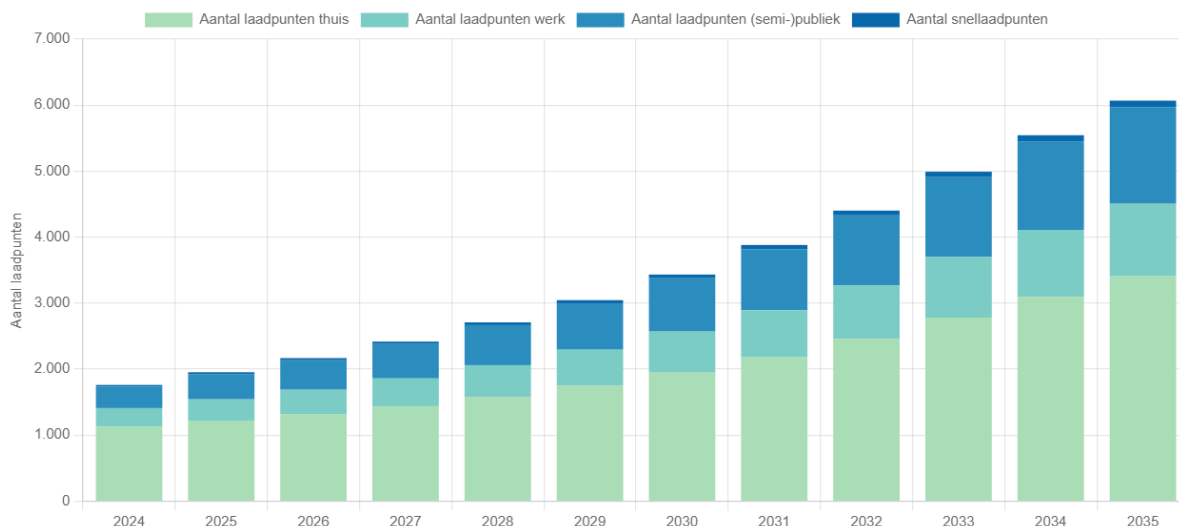


Figuur 1: Verwachte groei aantallen BEV's gemeente Montferland 2024-2035. Bron: [dashboard interactieve Outlook ElaadNL](#).

Vertaald naar aantallen laadpunten voor personenauto's betekent dat, in het midden-scenario, in Montferland het volgende:

- Een groei van totaal 1760 laadpunten nu, naar 3.433 laadpunten in 2030 en in totaal 6.068 laadpunten in 2035.
- Het grootste deel van deze laadpunten zal op privaat terrein worden gerealiseerd.
- De prognose voor het aantal publieke laadpunten voor personenauto's in Montferland is een stijging van 326 laadpunten nu, naar 808 in 2030, en in totaal 1.461 publieke laadpunten in 2035. Dit zijn reguliere laadpunten in de bebouwde kom.
- Daarnaast zien we een behoefte van in totaal 55 snellaadpunten onderweg voor personenauto's in 2030 en 101 snellaadpunten in 2035.

Deze prognoses staan samengevat in figuur 2. Hieruit blijkt dat we richting 2035 voor een grote laadopgave staan. Dit vereist een forse toename van het totaal aantal laadpunten en daarmee ook publieke laadpunten.



Figuur 2: Groei aantal laadpunten in Montferland 2024-2035 met onderverdeling thuis, werk, publiek en snellaadpunten. Bron: [dashboard interactieve Outlook ElaadNL](#).

3.1.1 Taxi's en doelgroepenvervoer

In onze gemeente rijden ook taxi's die in toenemende mate elektrisch zullen gaan rijden. Deze laden deels bij de remise, deels nabij de woning van de chauffeur en tellen dus mee in de private en publieke laadpunten. Tijdens diensten kunnen taxi's een snellaadbehoefte hebben, die onderweg ingevuld kan worden. Als er voldoende behoefte blijkt om op vaste standplaatsen in de openbare ruimte, bijvoorbeeld station Didam, te laden, dan onderzoeken we de mogelijkheden hiervoor.

Voor doelgroepenvervoer zijn de exacte aantallen niet bekend. Aanbieders kunnen in gesprek met ons over het gebruik van het openbaar laadnetwerk wanneer de vraag naar laadgelegenheid uitstijgt boven het huidige aanbod van laadpalen.

3.1.2 Deelmobiliteit

We verwachten in onze gemeente een (bescheiden) groei van deelauto's door de deelname aan Gaon, een samenwerkingsverband van de regio Achterhoek. De elektrische deelauto's zullen laden bij semipublieke en publieke laadpunten. Daarom zetten we in op een dekkend netwerk van publieke laadpunten en faciliteren we gereserveerde laadlocaties voor elektrische deelauto's.

Deelauto's laden vooral op reguliere laadpunten, tussen de gebruiksperiodes. Hiervoor kunnen de deelauto's gebruikmaken van het openbare laadnetwerk. Voor station-based deelauto's ondersteunen we daarnaast met een eigen laadpunt bij hun vaste standplaats, uitgaande van een 1:1 verhouding.

3.2 Bestel- en vrachtvoertuigen

Als we de prognoses van ElaadNL bekijken, dan zien we de volgende laadopgave voor gemeente Montferland.

- Het aantal verwachte elektrische logistieke voertuigen in 2030 is: 163 elektrische bestelauto's en 127 elektrische vrachtwagens.
- In 2035 is dit 360 elektrische bestelauto's en 210 elektrische vrachtwagens.

Hierna specificeren we de laadopgave naar de laadlocaties.

3.2.1 Bestelbussen in woonwijken

Landelijke gaat grofweg de helft van de bestelbussen aan het eind van de werkdag mee naar huis. Deze zullen op de oprit, of bij de bestaande publieke reguliere laadinfrastructuur in de wijken opgeladen worden. De andere helft van de elektrische bestelbussen laadt op bedrijventerreinen.

De prognoses laten zien dat er 98 extra publieke laadpunten in 2030, en 232 extra publieke laadpunten in 2035 nodig zijn voor het laden van bestelbussen in woonwijken.

Bestelbussen langer dan 6 meter of hoger dan 2,40 meter mogen vanwege verkeersveiligheid, toegankelijkheid en uitzicht niet parkeren op reguliere parkeerplaatsen in woonwijken, en dus ook niet laden. Deze bussen kunnen dus niet bij alle reguliere publieke laadpunten terecht, dit wegen we mee in onze strategische keuzes.

3.2.2 Bestel- en vrachtvoertuigen op bedrijventerreinen

Het grootste deel van de laadvraag van de logistieke sector concentreert zich op privaat terrein op de bedrijventerreinen in onze gemeente. Hier zullen alle elektrische vrachtvoertuigen in onze gemeente gaan laden en daarnaast grofweg de helft van de elektrische bestelbussen. Binnen de gemeente Montferland hebben de bedrijventerreinen 't Goor – de Immenhorst, EBT, De Fluun. Matjeskolk en DocksNLD de grootste logistieke vloot.

De laadinfrastructuur op privaat terrein zal bestaan uit een mix van reguliere (tot 22 kW) en snellaadpunten (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.

Voor de elektrische bestelbussen op bedrijventerreinen verwachten we dat elk voertuig een eigen regulier laadpunt krijgt. Voor elektrische vrachtwagens hangt dit sterk af van de specifieke bedrijfsvoering. Het is daarom zinvoller om het totaal aan laadvermogen op piekmomenten in kW of MW te bepalen, in plaats van het aantal laadpunten.

De prognoses laten zien dat het totale laadvermogen voor de elektrische bestel- en vrachtvoertuigen op de bedrijventerreinen in onze gemeente oploopt van 0 MW in 2025, naar 5 MW in 2030 tot 9 MW in 2035. De huidige netcongestie kan een belemmerend effect hebben op het verloop van de elektrificatie van het vervoer. We zorgen daarom voor afstemming met de netbeheerder.

Ter vergelijking: één Megawatt (MW) vermogen voorziet gemiddeld 500 woningen tegelijkertijd van elektriciteit, door het toegenomen energieverbruik van woning, wordt in nieuwbouw-ontwikkelingen uitgegaan van 250 woningen.

F

3.2.3 Bestel- en vrachtvoertuigen onderweg

Een deel van de logistieke voertuigen moet onderweg snelladen. Dat zijn voornamelijk voertuigen van buiten onze gemeente die vanwege werk in onze gemeente rijden. De laadopgave voor publiek toegankelijke logistieke snellaadlocaties hangt dus vooral af van de verkeersstromen in en om onze gemeente. Hierna beschrijven we de laadbehoefte voor bestelbussen en vrachtvoertuigen onderweg.

Bestelbussen onderweg

Omdat onze gemeente geen ZE-zone voor logistiek heeft, voorzien we dat bestelbussen kunnen laden bij het snellaadaanbod voor personenvoertuigen.

Vrachtvoertuigen onderweg

Onze gemeente bevindt zich aan de corridors A18, A12/A3 en in mindere mate N316. Voor zware vracht 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. Realisatie op verzorgingsplaatsen wordt vanaf 2028 verwacht.

Onze gemeente ligt langs de Oost-vrachtcorridor, maar heeft op dit moment onvoldoende geschikte verzorgingsplaatsen voor vrachtvoertuigen. Binnen onze gemeentegrenzen bevindt zich een truckparking aan beide zijden van de A18. De verwachting is dat deze locaties in beeld zullen komen voor heavy-duty laadpleinen. Momenteel wordt door vrachtwagenchauffeurs gerust aan de Logistiekstraat in 's-Heerenberg zo lang de oostelijke uitbreiding van het bedrijventerrein nog niet is gerealiseerd. Met de mogelijke toekomstige Clean Energy Hub in 's-Heerenberg zet de gemeente in op nieuwe laadlocaties onderweg voor vrachtvoertuigen. Op deze locatie wordt de combinatie gemaakt met een vervangende permanente verzorgingslocatie.

3.2.4 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.

3.3 Mobiele werktuigen

Als mobiele werktuigen op bouwprojecten worden ingezet, dan kunnen deze op verschillende manieren laden:

- Op de bouwplaats via laadvoorzieningen op een tijdelijke bouwaansluiting, al dan niet ondersteund met (mobiele) batterij-oplossingen.
- Op eigen depot, collectieve laadpleinen of heavy-duty laadpleinen, waarna het voertuig zelf of een verwisselbare accu wordt vervoerd naar de werkplaats.
- Bestaande laadpunten op privaat terrein nabij de bouwplaats, overeen te komen met de eigenaar.
- Bestaande openbare laadpunten, mits de vermogens toereikend zijn (voor de lichtere vermogenscategorieën werktuigen).

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 projectfase bekeken worden.

De laadopgave van mobiele werktuigen is net als bij bestel- en vrachtvoertuigen vanwege het projectmatige karakter van bouwprojecten ook niet structureel te vertalen naar locaties en vermogens. De vermogensvraag kan per project tijdig in kaart worden gebracht. Op termijn kunnen we ook de gemiddelde langjarig benodigde vermogens bepalen in onze gemeente, die qua locatie meebewegen met de bouwprojecten en deels structureel op bedrijventerreinen en onderweg zullen laden.

3.4 OV-bussen

Openbaar vervoer bussen laden op de remise. Als er snellaadpunten nodig zijn bij haltes of knooppunten aan de openbare weg, faciliteren wij dit. De exacte opgave is in beeld bij vervoersbedrijven en zal in de komende jaren verder worden onderzocht.

3.5 Touringcars

We hebben momenteel geen zicht op de aantallen elektrische touringcars in de gemeente. We verwachten dat het aantal dat wil opladen in de openbare ruimte relatief gering in omvang zal zijn, maar blijven alert op vragen uit de sector.

4. Strategische keuzes per laadlocatie

In dit hoofdstuk maken we strategische keuzes over de verschillende laadoplossingen per laadlocatie: binnen de bebouwde kom, bedrijventerreinen of onderweg. Daarbij houden we rekening met het gecombineerd gebruik van laadpunten door verschillende gebruikersgroepen. Binnen laadlocaties maken we onderscheid tussen publieke, semi-publieke en private laadpunten.

Bij publieke laadpunten gaan de strategische keuzes over de plaatsingsstrategie, het uitvoeringsmodel en type laadpunten. Voor private en semi-publieke laadinfrastructuur maken we per locatiecategorie keuzes of we actief ondersteunen en welke maatregelen daarbij horen.

4.1 Laadinfra binnen de bebouwde kom

De laadoplossingen binnen de bebouwde kom bestaan uit private laadpunten, openbare reguliere laadpunten en publieke kortparkeerladers. Hierna benoemen we de keuzes en stimuleringsacties voor deze drie type laadpunten. Deze keuzes staan samengevat in een tabel aan het einde van deze paragraaf.

4.1.1 *Private laadpunten (thuis/werk)*

Waar mogelijk moeten elektrische voertuigen op eigen terrein opgeladen worden. Dit is ook voor de gebruiker vaak de handigste en goedkoopste optie. Privaat laden kan bij bewoners op de oprit zijn, of op grotere parkeerterreinen en garages bij appartementen, bezoeklocaties en kantoren. Ook gemeentelijke parkeergarages scharen we onder de private laadpunten. Bij publiek toegankelijke locaties, kan het openstellen van deze laadinfra als semi-publiek een alternatief bieden voor het openbare laadnetwerk en commercieel interessant zijn voor de uitbater.

Gezien het ruime aanbod van laadoplossingen en de bestaande prikkels voor gebruikers om hier zelf mee aan de slag te gaan, zien we geen gemeentelijke rol in de realisatie van private laadpunten. We monitoren de ontwikkelingen en vragen van ondernemers en inwoners.

We kiezen ervoor om verlengd-private aansluitingen, zoals kabelgoten, laadarmen of matten, niet toe te staan. Hiermee dreigen openbare parkeerplekken 'gereserveerd' te worden door de elektrische gebruikers. Ook kunnen we daarmee niet sturen op slim gebruik om netcongestie tegen te gaan. Wie geen eigen oprit heeft, kan daarom een openbare laadpaal aanvragen.

4.1.2 *Publieke reguliere laadpunten*

Reguliere publieke laadpunten in de vorm van laadpalen vormen de basis van ons netwerk voor personenauto's en bestelbussen.

Deze zijn ook te gebruiken voor:

- deelauto's;
- taxi's en doelgroepenvervoer;
- mobiele werktuigen in / nabij bouwplaatsen.

Vanwege verkeersveiligheid, toegankelijkheid en uitzicht is het niet gewenst dat voertuigen >6 m en/of hoogte >2,40 m laden op de huidige laadlocaties in de wijken. We stimuleren bestuurders van grote bestelbussen om vooral bij het bedrijf of bij de toekomstige Clean Energy Hub op het bedrijventerrein in 's-Heerenberg op te laden.

Plaatsingsstrategie voor reguliere publieke laadpunten

Met de groei van het aantal elektrische voertuigen en de opkomst van de tweedehandsmarkt is de verwachting dat aanvraaggestuurde plaatsing alleen niet langer voldoet vanwege de lange doorlooptijden. De behoefte om (ook) proactief uit te rollen – en daarmee voor de vraag uit te plaatsen – wordt steeds groter. Bovendien wordt het netwerk van laadpalen steeds groter en dichter en kan ook het gebruik van bestaande laadpalen een belangrijk signaal zijn extra uit te rollen.

Voor de plaatsing van publieke reguliere laadpunten volgen we deze plaatsingsstrategieën:

- Aanvraaggestuurde plaatsing waarbij een EV-rijder een laadpaal aanvraagt (paal-volgt-auto).
- Proactieve plaatsing: voor de vraag uit plaatsen op basis van verwachte behoefte.
- Datagestuurde plaatsing: bijplaatsing naar aanleiding van continu hoog verbruik van een paal in de buurt.
- Strategische plaatsing: de gemeente heeft een aanvullende wens voor een laadlocatie die niet op andere manier gerealiseerd gaat worden.

Type publieke laadlocatie

Ons openbare laadnetwerk bestaat voornamelijk uit laadpalen bij parkeervakken verspreid over wijken. We streven ernaar om in de kernen overal op loopafstand een laadpaal te realiseren. Zodra dit is gerealiseerd, zullen we rondom de bestaande laadlocaties gaan clusteren. Op die manier beperken we de ruimtelijke impact elders en bovendien voorkomen we zoekverkeer van EV-rijders naar een beschikbare laadpaal.

Uitvoeringsmodel publieke reguliere laadpunten

Voor reguliere laadpalen geven we de voorkeur aan het concessiemodel. Bij dit model krijgen een of meerdere CPO's het exclusieve plaatsingsrecht voor publieke laadpunten. We zijn onderdeel van de concessie van Regio Achterhoek. We kiezen voor deze collectieve aanpak omdat het relatief weinig ambtelijke capaciteit vraagt en schaalvoordelen biedt. We zetten daarmee ons huidige uitvoeringsmodel voort.

4.1.3 Publieke kortparkeerladers

Een nieuwe ontwikkeling vormt de publiek toegankelijke kortparkeerlader. Kortparkeerladers in de bebouwde kom, bijvoorbeeld bij winkelcentra en supermarkten, bieden bezoekers de mogelijkheid om bijladen te combineren met een kort verblijf op deze locaties. Dit betreft publiek toegankelijke snelladers met relatief laag vermogen (50-125 kW), afgestemd op kort verblijf (30-60 minuten) bij bezoeklocaties. Deze worden geplaatst bij parkeervakken op privaat terrein of in de openbare ruimte.

Naast het voorzien in deze specifieke laadbehoefte, bieden de kortparkeerladers ook achtervang voor de sterk groeiende bezetting van reguliere openbare laadpunten in de gemeente. Ook bieden ze een extra mogelijkheid voor onder andere taxi's, doelgroepenvervoer en bestelbussen om relatief snel bij te laden tijdens of nabij een stop.

- Daarom stimuleren we de publieke toegankelijkheid van kortparkeerladers op privaat terrein, onder de voorwaarde dat een toename van kort verblijvende auto's hier ruimtelijk gewenst is.
- Ook stimuleren we het geschikt maken en openstellen van semi-publieke kortparkeerladers voor bestelbussen.

We verwachten dat de marktontwikkelingen voorlopig voldoende zijn om de behoefte aan kortparkeerladers op privaat terrein in te vullen. Het is mogelijk dat er ook een behoefte ontstaat aan snelladen op publiek terrein, bijvoorbeeld gemeentelijke parkeerterreinen bij supermarkten. Om aan deze vraag tegemoet te komen onderzoeken we de mogelijkheid van een regionaal concessiemodel, gelijk aan de reguliere laadpalen. Op deze manier liften we mee op de voordelen van het collectief, gelijkaardig aan de regionale concessie voor normale laders. Ook voorkomen we een woud van laadpalen van verschillende aanbieders op onze grond. We trekken samen met gemeenten in onze NAL-regio op die hier ook interesse in hebben om de mogelijkheden hiervan te onderzoeken.

4.1.4 Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen in de bebouwde kom

Tabel 1: Overzicht keuzes voor type laadpunten per gebruikersgroep in de bebouwde kom.

 Type laadpunten in bebouwde kom	 Particulier	 Taxi DGV*	 Deelauto's	 Bestel (N1)	 Mobiele werktuigen	Rol gemeente
Private laadpunten (thuis/ werk) • Privaat • Regulier vermogen • Gericht op eigen voertuig(en)	✓	✓	-	✓	-	✕
Openbare reguliere laadpunten • Regulier vermogen • Bij openbare parkeerplaatsen • Losse laadpalen of geclusterde laadpleinen	✓	✓	✓	✓	-	
Kortparkeerladers • ≥ 50 kW vermogen • Privaat en publieke grond	✓	✓	✓	✓	-	  

* Doelgroepenvervoer

** Geschikt voor mobiele werktuigen met kleinere vermogens

Legenda rolbepaling gemeente	✕ Geen actieve rol 🔍 Onderzoeken opgave / rol 🛠️ Ondersteunen (Faciliteren / reguleren) 👤 Realisatie
-------------------------------------	---

4.2 Laadinfra op bedrijventerreinen

Op bedrijventerreinen nemen we de laadbehoefte voor bestel- en vrachtvoertuigen als uitgangspunt, omdat deze het grootste deel van de laadbehoefte vertegenwoordigen. We beschrijven hierna de strategische keuzes voor bedrijfslocaties en collectieve laadpleinen.⁶ Deze keuzes staan samengevat in een tabel aan het einde van deze paragraaf.

We vinden een aantrekkelijk, toekomstbestendig vestigingsklimaat voor bedrijven belangrijk. In het openbaar gebied zet de gemeente actief in op de ontwikkeling van een laadpunt op het nieuwe bedrijventerrein in 's-Heerenberg. Bestel- en vrachtvoertuigen zullen daarnaast voor een groot deel op eigen terrein van de ondernemer gaan laden. De ondernemer zal zijn keuzes over hoeveelheden en type laadpunten afstemmen op de bedrijfsvoering, beschikbare ruimte en vermogen en eigen draagkracht. Omdat de opgave relatief overzichtelijk is, zullen we vooral openstaan voor en reageren op vragen van ondernemers. Ook staan we positief tegenover regionale initiatieven zoals een bedrijventerreinenaanpak en het actief doorverwijzen van ondernemers naar adviesmogelijkheden.

4.2.1 Bedrijfslocaties

Ondernemers laden hun vloot het liefst op eigen terrein. Deze vloot kan bestaan uit bestel- en vrachtvoertuigen op depots, maar ook personenvoertuigen (bij kantoren of taxi-remises), mobiele werktuigen (op bouwdepots of werven van aannemers) en touringcars (remises). We verwachten dat ons eerder genoemde bedrijventerreinenbeleid voor laadinfra ondernemers voldoende handvatten geeft voor de realisatie van hun eigen laadinfrastructuur.

4.2.2 Collectieve laadpleinen

Collectieve laadpleinen kunnen een rol spelen op bedrijventerreinen wanneer het voor ondernemers niet mogelijk is om (op korte termijn) in hun eigen laadinfra te voorzien. De focus van dergelijke laadpleinen ligt op vrachtverkeer, maar mogelijk kunnen ook auto's, mobiele werktuigen en touringcars hiervan gebruik maken. Door de laadbehoefte te bundelen, kunnen (semi-)publieke collectieve laadpleinen met ondersteuning van de gemeente helpen om toch in de laadbehoefte te voorzien. Mede om deze reden staan we positief tegenover de realisatie van publiek toegankelijke collectieve laadpleinen.

⁶ Daarnaast kunnen publieke reguliere laadpunten geplaatst worden als er openbare parkeergelegenheid is. Hiervoor gelden de strategische keuzes die we in 5.1 hebben beschreven.

4.2.3 Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen op bedrijventerreinen

Tabel 2: Overzicht keuzes voor type laadpunten per gebruikersgroep op bedrijventerreinen.

 Type laadpunten op bedrijventerreinen	 Personen- auto's	 Bestel (N1)	 Vracht (N2/N3)	 Mobiele werktuigen	 OV Touringcar	Rol gemeente
Bedrijfslocaties • Privaat terrein van depots, kantoren, werven of remises • Vermogen o.b.v. bedrijfsbehoefte • Meestal niet publiek toegankelijk	✓	✓	✓	✓	✓	✕
Collectieve laadpleinen • Publiek toegankelijk voor logistiek • Gemixt aanbod van vermogens: regulier, kortparkeer en snel	✓	✓	✓	✓	✓	 Focuslocatie: Clean Energy Hub 's-Heerenberg

Legenda rolbepaling gemeente	✕ Geen actieve rol 🔍 Onderzoeken opgave / rol 🛠️ Ondersteunen (Faciliteren / reguleren) 🏗️ Realisatie
-------------------------------------	--

4.3 Publieke laadinfra onderweg

Door de ligging van onze gemeente aan de verkeersaders A12/A3 en A18 verwachten we een laadbehoefte voor onderweg. Naast laadopties in de bebouwde kom en op bedrijventerreinen, is het belangrijk om gebruikers ook onderweg publiek toegankelijke laadmogelijkheden te bieden. In deze paragraaf beschrijven we de keuzes voor snelladers en heavy-duty laadpleinen.

De laadlocaties onderweg zijn gericht op zo snel mogelijk en gemakkelijk bijladen langs of nabij doorgaande routes. Voor personenauto's en bestelbussen kunnen snelladers langs doorgaande wegen gerealiseerd worden, bijvoorbeeld bij bestaande tankstations. Voor zwaar vervoer, met vrachtvoertuigen als primaire gebruikers, zijn locaties aan of nabij logistieke corridors in beeld of reeds bestaand rustlocaties (zoals truckparkings). Het grondeigendom en de betrokkenheid van de gemeente verschilt per locatie.

Omdat onderweg laden bij uitstek een opgave in regionale en nationale context is, zoeken we actief samenwerking met initiatieven voor een publiek toegankelijk snellaadnetwerk. Dit doen we via onze NAL-regio en specifiek voor heavy-duty laadpleinen ook met landelijke initiatieven zoals Logistiek Laden (LoLa) van Rijkswaterstaat en ELaadNL en Clean Energy Hubs (CEH).

4.3.1 *Snelladers op tankstations en nieuwe snellaadstations*

We voorzien ook een behoefte aan snelladers langs doorgaande wegen in onze gemeente, die een hoger vermogen (tot 350 kW) bieden dan kortparkeerladers en gericht zijn op onderweg bijladen. De ELaadNL Outlook personenvervoer biedt een goed startpunt. Deze brengt de snellaadbehoefte in onze gemeente op buurniveau in kaart. Daar komt de snellaadbehoefte van bestelbussen nog bovenop, waarvoor we de prognose toevoegen zodra die beschikbaar komt.

Bestaande brandstofpunten vormen een interessant netwerk van geschikte locaties, conform de verdeling in de ELaadNL Outlook personenvervoer. Deze geschikte snellaadlocaties bevinden zich op private grond, waaronder de aanwezige tankstations in onze gemeente. We faciliteren daarom deze marktpartijen om de bestaande stations te voorzien van snellaadinfrastructuur.

Als het aanbod vanuit de markt achterblijft bij de vraag kan er een behoefte ontstaan om als gemeente zelf strategische snellaadlocaties op publieke grond aan te wijzen, bijvoorbeeld rondom uitvalswegen en op publieke parkeerplaatsen. In dat geval is de gemeente vanwege het Didam-arrest verplicht het plaatsen van de laadpaal publiekelijk aan te besteden. Ook geldt dat het mogelijk is dat snellaadstations worden gerealiseerd op locaties waar dat niet wenselijk is met oog op verkeersstromen en de omgeving. Voor deze locaties geldt daarom dat we eerst monitoren of de vraag via de markt opgevangen kan worden.

4.3.2 *Heavy-duty laadpleinen*

Heavy-duty laadpleinen zijn speciaal ingerichte, publiek toegankelijk laadvoorzieningen voor zware voertuigen (vrachtwagens N2 en N3). In eerste instantie worden die vooral op verzorgingsplaatsen en truckparkings gerealiseerd vanuit de landelijke initiatieven, naar verwachting komen die locaties beschikbaar vanaf 2028-2030.

Als realisatie op verzorgingsplaatsen en truckparkings niet mogelijk of voldoende is, kunnen er pro-actief aanvullende locaties gezocht worden. Ook grootschalige bouw- en infraprojecten kunnen aanleiding zijn voor de realisatie van heavy-duty laadpleinen voor de bijbehorende logistiek en werktuigen.

We staan open voor verzoeken van de landelijke/regionale initiatieven en voorstellen vanuit de markt. Op basis hiervan kijken we hoe onze gemeente kan bijdragen aan de inpassing voor bereikbaarheid, veiligheid en vergunningverlening.

4.3.3 Overzicht laadoplossingen en gebruikersgroepen onderweg

Tabel 3: Overzicht keuzes voor type laadpunten per gebruikersgroep om onderweg bij te laden.

 Type laadpunten onderweg	 Particulier	 Bestel (N1)	 Vracht (N2/N3)	 Mobiele werktuigen	 OV Touringcar	Rol gemeente
Snellaadstations • Publiek toegankelijk • Bestaande (tankstations) of nieuwe locaties bij doorgaande weg • Privaat of publieke grond • Laadvermogen 125-350 kW, meerdere laadpunten per locatie	✓	✓	-	-	-	✕ 🔍
Heavy-duty laadplein • Publiek toegankelijk zware voertuigen • Verzorgingsplaatsen, truckparkings en nieuwe locaties • Laadvermogen 125 - 350 kW, op termijn naar 1 MW • Meerdere laadpunten per locatie	-	-	✓	✓	✓	✕ 🔍

Legenda rolbepaling gemeente

- ✕ Geen actieve rol
- 🔍 Onderzoeken opgave / rol
- 🛠 Ondersteunen (Faciliteren / reguleren)
- 🏗 Realisatie

4.4 Laden op de bouwplaats

Op de bouwplaats is ook behoefte aan laadopties. De uitvoerder bepaalt zelf hoe de mobiele werktuigen en eventuele bouwlogistieke voertuigen worden geladen. In deze paragraaf beschrijven we hoe we invulling geven aan onze regierol voor laadinfrastructuur, aan de hand van de volgende beleidsuitgangspunten voor laden op de bouwplaats.

- We bepalen onze eigen rol in de aanvraag en realisatie van voldoende (tijdelijk) vermogen op bouwplaatsen voor het laden van mobiele werktuigen.
- We werken aan de ontsluiting van alternatieve laadmogelijkheden nabij bouwplaatsen door:
 - o het inzicht in bestaande gemeentelijke aansluitingen te vergroten;
 - o onze organisatie voor te bereiden op een standaardproces voor gemeentelijke aansluiting;
 - o deze mogelijkheden te inventariseren en het gebruik te faciliteren.
- We zorgen voor een duidelijk veiligheidskader voor batterijoplossingen voor het gebruik op en vervoer naar de bouwplaats.

We houden actief contact over deze opgave met onze NAL-regio.

Tabel 4: Overzicht keuzes voor type laadpunten per gebruikersgroepen op de bouwplaats.

 Type laadpunten op bouwplaatsen	 Vracht (N2/N3)*	 Mobiele werktuigen	Rol gemeente
<i>Projectafhankelijk</i> • Niet publiek toegankelijk • Tijdelijk, projectgebaseerd • Op (bouw)aansluiting	-	✓	🔍

* Specifiek voor bouwlogistiek

Legenda rolbepaling gemeente	✕ Geen actieve rol 🔍 Onderzoeken 🛠️ Faciliteren 🏗️ Realisatie
-------------------------------------	--

5. Uitvoering en financiering

In dit hoofdstuk beschrijven we de gemeentelijke inzet, samenwerking met de belangrijkste stakeholders, monitoring en de financiering die nodig zijn om deze laadvisie uit te voeren.

Ons uitgangspunt voor publiek toegankelijke laadinfrastructuur is een gezonde businesscase voor marktpartijen om te plaatsen en exploiteren. We zullen onze regierol invullen door vraag en aanbod bij elkaar brengen en helpen om eventuele obstakels weg te nemen. Als rendabele exploitatie ook dan niet mogelijk is, kunnen we ervoor kiezen om gericht te investeren in laadpunten of ondersteunende infrastructuur. We monitoren het effect van onze activiteiten, om grip te houden op de ontwikkelingen en de effectiviteit van ons beleid.

5.1 Gemeentelijke organisatie

Wethouder Derksen is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Voor de uitrol is Team Ruimte en Economie (Mobiliteit) trekker van de opgave. De opschaling van laadinfrastructuur en de uitbreiding van de scope vragen om meer uitvoeringskracht en verdere professionalisering van het werkproces. Ook is het belangrijk dat het onderwerp structureel aandacht krijgt bij meerdere afdelingen, die op de hoogte zijn van elkaars werk en visie, zoals mobiliteit, duurzaamheid, economie, ruimtelijke ordening en toerisme.

5.2 Samenwerkingspartners

Om de doelen uit onze laadvisie te halen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio Oost-Nederland. Dit is een samenwerkingsverband tussen de provincies Gelderland en Overijssel en de netbeheerders in die regio. De samenwerkingsregio ondersteunt gemeenten bij de uitrol van laadinfrastructuur, onder andere door het delen van kennis en het organiseren van aanbestedingen voor laadpunten in de publieke ruimte.

Daarnaast zijn de bewoners, netbeheerder Liander en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waarmee we samenwerken en afstemmen. Ook werken we samen met onze buurgemeenten in de Achterhoek.

5.3 Monitoring

Monitoring levert waardevolle inzichten op over onder meer de groei van elektrisch vervoer in onze gemeente, het gebruik van specifieke laadpunten en de laadinfrastructuur als geheel en de belasting van het energienetwerk. Het is van belang dat de gemeente eigenaar is van de gebruiksdata van de laadpunten in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met NAL-samenwerkingsregio Oost-Nederland de monitoring verder uit te werken. Op deze manier kunnen we de ontwikkeling van elektrisch vervoer en het laadnetwerk volgen en bijsturen.

5.4 Financiële kaders

Het uitgangspunt van de gemeentelijke rol is om de realisatie van laadinfrastructuur aan de markt te laten. Hierbij hoeft de gemeente niet te investeren in infrastructuur, maar alleen in de organisatie of begeleiding van markt- en realisatieprocessen. In het geval dat er een uitrol voor extra strategische (snel)laadpunten nodig is, zal wel aanvullend budget nodig zijn.

Het begeleiden van het plaatsingsproces van laadpalen en inwoners met vragen te woord staan kost de organisatie uiteraard ambtelijke capaciteit. Naar verwachting zal de druk op de ambtelijke organisatie toenemen als de vraag naar laadpalen ook toeneemt.

Zo wordt voor het opstellen van de plankaart inzet gevraagd, evenals het beoordelen van laadlocaties, het opstellen van verkeersbesluiten en het betrekken van inwoners. Daarbij kan worden uitgegaan van een inzet van 300 uur voor o.a. opstellen plankaart, beoordelen laadlocaties, participatie, beoordelen van aanvragen, voorbereiden van verkeersbesluiten en herijking van beleid verdeeld over 2024 en 2025.

BIJLAGE I - Begrippenlijst

Laadpaal

Fysiek object met meestal één of twee laadpunten.

Laadpunt

De elektrische aansluiting op een laadpaal waar de stekker wordt aangesloten. Reguliere laadpalen beschikken meestal over twee laadpunten. Een laadpunt kan ook verwerkt zijn in bijvoorbeeld een muurbox of lichtmast.

Laadplein

Een laadplein bestaat uit meer dan twee laadpunten voor elektrische voertuigen die een gedeelde netaansluiting hebben (bij publieke laadpalen) of die op een gedeelde groep achter de meter zitten.

Laadpunt voor regulier laden

Laadpunt met een vermogen van hoogstens 22kW.

Snellaadpunt

Laadpunt met een vermogen van 50 kW of hoger op gelijkstroom

Kortparkeerladen

Snelladen met relatief lage vermogens (50-125 kW). Deze laadpalen worden vaak geplaatst bij parkeervakken op plekken waar de EV-rijder het laden kan combineren met een andere activiteit, zoals winkelen of vergaderen. Uitgaande van een laadduur van 30-60 minuten.

Snellaadstation

Locatie met meerdere snelladers, gericht op zo snel mogelijk bijladen onderweg. Biedt vaak hogere vermogens (150-350 kW) aan. Kan bij tankstation of als zelfstandig laadstation.

Heavy-duty laadplein

Laadplein ingericht voor zware voertuigen (vracht, werktuigen, touringcars) met voldoende vermogens, ruimte en faciliteiten. Hier kan rekening gehouden worden met

specifiek bijladen van mobiele werktuigen en mobiele batterijen.

Anders laden

Anders Laden biedt alternatieve oplossingen voor reguliere laadpunten in de openbare ruimte, o.a. door integratie in multifunctionele objecten (bv. via perscontainers en lichtmasten) of laden via een ondergrondse kast of inductieladen

Megawatt Charging System (MCS)

Internationale laadstandaard voor zwaardere voertuigen (trucks, bussen, werktuigen) die laadvermogens van 1 megawatt en hogere mogelijk maakt. Wordt vanaf 2025 op de markt verwacht.

Bi-directioneel laden

Naast het laden van de auto, kan de auto ook stroom terugleveren voor lokaal gebruik of aan het energienet. Maakt vehicle-to-grid (V2G), vehicle-to-home (V2H) of vehicle-to-anything (V2X) toepassingen mogelijk.

Slim laden / netbewust laden

Brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen om belasting van het elektriciteitsnet te verminderen en/of gebruik te maken van goedkope, groene stroom.

Ladder van laden

Voorkeursvolgorde voor invulling van de laadbehoefte met oog op laagste laadprijs en maatschappelijke kosten. Laden op privé terrein verdient de voorkeur, daarna semi-openbaar. Als ook dat niet mogelijk is, kan de laadbehoefte in de openbare ruimte worden ingevuld.

Publiek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt voor een elektrisch voertuig dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières zoals slagbomen of poorten.

Semi-publiek toegankelijk laadpunt

Een laadpunt dat is opengesteld voor publiek op een private locatie. Bijvoorbeeld bij parkeergarages of tankstations. Er kunnen beperkte toegangstijden zijn.

Privaat laadpunt

Een laadpunt op eigen terrein.

Verlengd-private aansluiting (VPA)

Bij VPA bevindt de laadlocatie zich in de publieke ruimte en het laadpunt wordt gevoed via een kabel die op een private netaansluiting van een woonhuis of bedrijfspand is aangesloten.

Netcongestie

File op het elektriciteitsnet doordat op verschillende plekken in Nederland onvoldoende capaciteit op het elektriciteitsnet beschikbaar is. Door de overstap op duurzame energie (energietransitie), neemt de vraag naar elektriciteit toe. De uitbreiding van het elektriciteitsnet kan deze vraag niet bijbenen.

Mitigerende maatregelen

Oplossingen (technisch en contractueel) om de impact van netcongestie te verminderen en toch (deels) de gewenste laadvermogens te realiseren.

Laadpaalkleven

Het onnodig bezet houden van een elektrisch laadpunt door een elektrische auto.

Social charging app

App waarbij EV-rijders het gebruik van laadpunten in de buurt met elkaar afstemmen. Deelnemers laten bijvoorbeeld in de app weten hoe lang ze nog moeten laden.

Batterij-elektrisch voertuig (BEV)

Volledig elektrisch voertuig, waarbij een brandstofmotor ontbreekt. Dit in tegenstelling tot een plug-in hybride elektrisch voertuig (PHEV).

Station-based deelauto

Een deelauto met een vaste parkeerplaats (belanghebbendenplek) in de openbare ruimte.

Charge Point Operator (CPO)

De CPO is verantwoordelijk voor beheer, onderhoud en exploitatie van laadpalen.

NAL-regio's

Zes samenwerkingsregio's die zijn voortgekomen uit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL). Gemeenten werken binnen deze regio's samen met de provincie en met de netbeheerder.

Regionale Energiestrategie (RES)

De strategie per regio om gebruik en opwek van duurzame energie en warmte te realiseren.

pMIEK

Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat waarin prioritering wordt aangebracht voor de uitbreiding van het elektriciteitsnet op basis van prognoses en maatschappelijke belangen.

Zero-emissielogistiek (ZE-logistiek)

Zonder uitstoot van schadelijke stoffen goederen verplaatsen voor bijvoorbeeld bouw, retail, afval, horeca, en e-commerce. Voertuigen rijden op elektriciteit of waterstof.

Zero-emissiezones (ZE-zones)

Zones waarbinnen geen logistieke voertuigen mogen komen die emissies uitstoten

BIJLAGE II Overzicht gebruikersgroepen en laadoplossingen per laadlocatie

Locatiecategorie	Type laadpunt	Eigenschappen	 Particulier	 Taxi DGV*	 Deelauto's	 Bestel (N1)	 Vracht (N2/N3)	 Mobiele werktuigen	 OV Touringcar
	Private laadpunten (thuis/ werk)	• Privaat • Regulier vermogen • Gericht op eigen voertuig/vloot	✓	✓	-	✓	-	-	-
	Openbare reguliere laadpunten	• Regulier vermogen • Bij openbare parkeerplaatsen • Losse laadpalen of geclusterde laadpleinen	✓	✓	✓	✓	-	-	-
	Kortparkeerladers	• ≥ 50 kW vermogen • Private en publieke grond • Bij voorkeur geclusterd	✓	✓	✓	✓	-	-	-
	Bedrijfslocaties	• Privaat terrein van depots, kantoren, werven of remises • Vermogen o.b.v. bedrijfsbehoefte • Meestal niet publiek toegankelijk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Collectieve laadpleinen	• Publiek toegankelijk • Gemixt aanbod van vermogens: regulier, kortparkeer en snel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Snellaadstation	• Publiek toegankelijk • Bestaande (tankstations) of nieuwe locaties bij corridors • Privaat of publieke grond	✓	✓	✓	✓	-	✓**	-

		• Laadvermogen 125-350 kW, meerdere laadpunten per locatie							
	Heavy-duty laadplein	• Publiek toegankelijk voor zware voertuigen op bestaande en nieuwe locaties • Laadvermogen 125 -350 kW, op termijn naar 1 MW	-	-	-	-	✓	✓	✓
Bouwplaats 	<i>Projectafhankelijk</i>	• Niet publiek toegankelijk • Tijdelijk, projectgebaseerd • Op (bouw)aansluiting	-	-	-	-	-	✓	

* DGV = doelgroepenvervoer

** Geschikt voor mobiele werktuigen met kleinere vermogens