

LAADVISIE



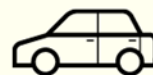
GEMEENTE LAREN

**Een leidraad voor ontwikkeling
van (openbare)
laadinfrastructuur**



SAMENVATTING LAADVISIE

GEMEENTE LAREN



Met het Klimaatakkoord worden alle nieuwe auto's vanaf 2030 emissieloos. Daar is een bijpassende laadinfrastructuur voor nodig. Deze laadvisie geeft richting aan de laadinfrastructuur van personenauto's voor de gemeente Laren.

OPLADEN

Eerste focus ligt bij de privé mogelijkheden van e-rijders. Als er geen toegang is zorgt de gemeente voor publieke toegang.



WAT VOOR LAADPALEN WORDEN ER GEPLAATST?

- Reguliere, publieke laadpalen tot 22 kilowat.
- Losse laadpalen gespreid over de woonwijk.

WANNEER WORDEN LAADPALEN GEPLAATST?

1. Vraag vanuit e-rijders.
2. Waar data laat zien dat palen veel gebruikt worden.



BETREKKEN BEWONERS

Vanuit verschillende lokale media kanalen.



UITVOERING

De gemeente houdt regie. Ruimtelijke Ordening, cluster verkeer is verantwoordelijk voor de uitrol.

TOEKOMST

De vraag naar laadpalen stijgt in Laren



SAMENWERKING

Afstemming gaat met de volgende partijen:
-NAL-samenwerkingsregio (Utrecht, Flevoland, NH)
-Netbeheerder
-Marktpartijen
-Bewoners

VIER UITGANGSPUNTEN BINNEN DE LAADVISIE

1.

TOEGANKELIJK

Laadpalen zijn makkelijk te gebruiken.

Gemeentelijke sturing

2.

DEKKEND

Laadpalen zijn makkelijk te vinden.

3.

BETAALBAAR

Laadpalen blijven betaalbaar.

Regionale sturing

4.

VEILIG

Laadpalen zijn fysiek en digitaal veilig te gebruiken.

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Opgave	4
1.3 Doel en scope laadvisie	4
1.4 Uitgangspunten voor de uitrol	5
2. Kenmerken laadinfrastructuur	6
2.1 Typen laadinfrastructuur	6
2.2 Soorten laadpunten	6
3. Opgave gemeente Laren	7
3.1 Prognose benodigde laadpunten	7
3.2 Gebruikersgroep Laren	7
4. Strategische keuzes	9
4.1 Type laadinfrastructuur	9
4.2 Soorten laadpunten	9
4.3 Verlengd private aansluiting	9
4.4 Plaatsingsstrategie	10
4.5 Participatie	10
5. Uitvoering en organisatie	11
5.1 Samenwerking en afstemming	12
5.2 Gemeentelijke organisatie	12
5.3 Monitoring	12
5.4 Financiële kaders	12
5.5 Gemeentelijke kaders en aanpalend beleid	12
6. Ontwikkelingen	14
6.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik	14
6.2 Slim laden	14
6.3 Wet- & regelgeving	14
6.4 Energietransitie	15
6.5 Zero-emissiezones in steden	15
BIJLAGE I Begrippenlijst	16

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het aantal elektrische voertuigen neemt sterk toe, ook in Laren. Dat is ook noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen. Vanaf 2030 zijn alle nieuwe auto's emissieloos¹. Grotendeels zullen dat batterij-elektrische auto's zijn. Om te zorgen dat er tijdig voldoende laadpunten zijn is de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) opgesteld, een bijlage van het nationale Klimaatakkoord. Eén van de afspraken in de NAL is dat gemeenten zorgen voor een laadvisie en plaatsingsbeleid. Voor gemeente Laren geeft deze laadvisie de komende jaren richting aan de ontwikkeling van een dekkend, toegankelijk, betaalbaar, en veilig netwerk van laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen.

Deze visie dient daarmee als basis om de plannen rondom de uitvoering en uitrol van laadinfrastructuur mee op te kunnen stellen. We herijken onze visie elke twee jaar, zodat we nieuwe inzichten en ontwikkelingen tijdig kunnen meenemen en op elk moment een passende laadinfrastructuur hebben.

1.2 Opgave

Met ongeveer 46 publieke en 17 semi-publiek² in de gemeente Laren zijn de eerste stappen gezet. De verwachting is dat het aantal elektrische voertuigen op de weg de komende jaren fors gaat groeien, mede doordat er steeds meer betaalbare modellen beschikbaar zijn. Dit geldt voor personenauto's én voor commerciële voertuigen, zoals bestelwagens. De groei in het aantal laadpunten heeft een grote impact op het elektriciteitsnet en het beslag op de openbare ruimte. Belangrijk is dat de laadpunten zorgvuldig en tijdig worden ingepast.

Om tijdig voldoende laadpunten te realiseren, hebben we een aantal zaken nodig:

1. Een plaatsingsstrategie voor de laadinfrastructuur met voldoende volume en aanbod (kilowattuur) op basis van laadbehoefte en laadgedrag;
2. Een mix van laadinfrastructuur om in de laadbehoeften van verschillende gebruikersgroepen te voorzien;
3. Inzicht in de bestaande en nieuwe energievraag op het energienetwerk en waar nodig aanpassingen van het netwerk.

1.3 Doel en scope laadvisie

Het doel van deze laadvisie is om een strategie te bepalen waarmee tijdig een passende laadinfrastructuur voor alle elektrische voertuigen wordt gerealiseerd. Dit is belangrijk om de mobiliteit te verduurzamen en de CO₂-uitstoot te verminderen.

We willen met deze laadvisie in de toenemende laadvraag kunnen voorzien en richting geven aan de transitie naar elektrisch vervoer. De visie heeft een zichttermijn van tien tot vijftien jaar. Met de laadvisie nemen we regie op het plaatsen en opschalen van de laadoplossingen die nodig zijn. Op die manier zorgen we voor een goede inpassing in de openbare ruimte en het elektriciteitsnet en willen we onze inwoners, bezoekers en bedrijven vertrouwen geven om de stap naar elektrisch vervoer te maken.

Deze laadvisie richt zich op de gebruikersgroep personenvervoer. We laten vooralsnog de volgende gebruikersgroepen buiten beschouwing: doelgroepenvervoer, taxi's, openbaar vervoer,

¹ Afspraak uit het regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' 2017-2022 en het nationale Klimaatakkoord

² Een laadpunt is de elektrische aansluiting op een laadpaal waar de stekker van een elektrisch motorvoertuig op wordt aangesloten. Een laadpaal heeft over het algemeen 2 laadpunten.

lichte logistieke voertuigen, zware logistieke voertuigen, mobiele werktuigen, vaartuigen, elektrische fiets.

De overstap naar elektrisch rijden verloopt niet voor alle gebruikersgroepen en typen voertuigen in hetzelfde tempo. Voor personenvervoer is de overstap al volop gaande en hebben we redelijk zicht op wat er nodig is. Voor bijvoorbeeld zwaar vrachtvervoer is nog onzeker in hoeverre elektrisch rijden uitkomst biedt en zo ja, wat de behoefte is aan laadinfrastructuur.

1.4 Uitgangspunten voor de uitrol

Om te zorgen dat laadinfrastructuur geen belemmering vormt voor de groei van elektrisch vervoer ligt de focus op een **dekkend, toegankelijk, betaalbaar**, en **veilig** netwerk van de laadinfrastructuur.

Vanuit de gemeente is er ruimte voor sturing op een **dekkend** en **toegankelijk** netwerk. Dat doet de gemeente door als eerste te sturen op de privaat mogelijkheden van gebruikers. Wanneer laden op privaat terrein geen optie is, zal de gemeente aan de hand van een laadkaart publieke laadpunten plaatsen. Daarnaast hanteert de gemeente een gestandaardiseerde werkwijze voor het gebruik van een laadpaal. Deze doelen kunnen alleen behaald worden in samenwerking met de netbeheerder en uitvoerende marktpartijen, maar de gemeente Laren houdt zelf de regie.

De **veiligheid** en **betaalbaarheid** van de laadsessies is regionaal vastgelegd. Daarbij is het streven dat laadsessies betaalbaar blijven voor zowel hoge als lage inkomensgroepen.

2. Kenmerken laadinfrastructuur

We onderscheiden laadinfrastructuur naar twee kenmerken: op welke grond een laadpunt zich bevindt en op welk vermogen geladen kan worden.

2.1 Typen laadinfrastructuur

Het laadnetwerk bestaat uit laadpunten in de publieke, semipublieke en private ruimte. Waar de paal staat, bepaalt mede de toegankelijkheid. Als gebruikers geen toegang hebben tot laadpunten op privaat terrein moeten ze kunnen uitwijken naar semipublieke of publieke laadpunten. De gemeente heeft een belangrijke rol in de realisatie van voldoende publieke laadinfrastructuur.

- **Publiek laadpunt:** Een laadpunt dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières zoals slagbomen of poorten;
- **Semipubliek laadpunt:** Een privaat laadpunt dat is opengesteld voor publiek. Denk aan parkeergarages, tankstations of horeca-locaties. Er kunnen beperkte toegangstijden zijn;
- **Privaat laadpunt:** Een laadpunt op eigen terrein, aan huis of bij een bedrijf.

Sinds een aantal jaar werkt de gemeente Laren aan de uitrol van publieke laadinfrastructuur om te voorzien in de toenemende behoefte. Daarnaast mag iedereen een laadpunt realiseren op eigen terrein en deze op een parkeerplek op eigen terrein beschikbaar stellen voor derden.

2.2 Soorten laadpunten

Laadpunten kunnen op verschillende vermogens elektriciteit leveren:

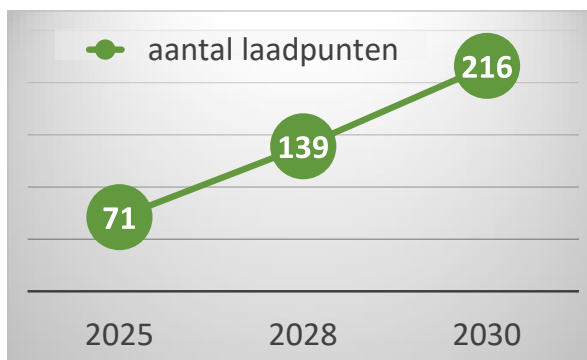
1. **Regulier laden:** laadpunt met een vermogen tot 22 kilowatt (kW). Het opladen tot de maximale batterijcapaciteit duurt meerdere uren. Reguliere laadpunten kunnen individueel worden geplaatst, of geclusterd worden op een laadplein.
2. **Snelladen:** laadpunt met een vermogen van meer dan 43 kW, waarmee elektrische voertuigen in kortere tijd kunnen opladen. Snelladen gebeurt op gelijkstroom en is volop in ontwikkeling. Snelladen is duurder dan regulier laden. Snelladers zijn daarom vooral gewenst op plaatsen waar een korte verblijfsduur gepaard gaat met een grote laadbehoefte en men bereid is daar meer voor te betalen. Denk bijvoorbeeld aan taxistandplaatsen of verzorgingsplaatsen langs de snelweg.

3. Opgave gemeente Laren

3.1 Prognose benodigde laadpunten

Om inzicht te krijgen in hoeveel laadpunten er nodig zijn, hebben we gebruik gemaakt van de prognoses van de MRA-e 2023¹. De prognose is gebaseerd op het aantal geregistreerde auto's, aantal inwoners en bedrijfseconomische data van Laren. In deze prognose wordt de verwachting van de nationale agenda laadinfrastructuur (NAL) meegenomen, waar in is berekend dat er in 2030 1,9 miljoen elektrische auto's zijn.

Figuur 1 laat de toekomstige behoefte voor (semi) publieke laadpunten zien. Om in 2025 in de laadbehoefte van elektrische personenauto's te voorzien, zijn ongeveer 71 laadpunten nodig. In 2028 zijn dit er ongeveer 139 en in 2030 zijn dit 216 laadpunten. Het doel is van deze visie is niet om het aantal voorspelde laadpunten te realiseren, maar om te zorgen dat de laadinfrastructuur in het juiste tempo meegroeit met de ontwikkeling van elektrisch vervoer.



Figuur 1. Laadbehoefte tot 2030 gebaseerd op indicatie van MRA-e (2023).

3.2 Gebruikersgroep Laren

Deze laadvisie gaat alleen over de gebruikersgroep personenvervoer. Voor personenvervoer maken we onderscheid tussen inwoners en bezoekers, waarbij we bezoekers verdelen in recreatief en werkgerelateerd bezoek.

- **Inwoners.** In 2022 heeft de gemeente Laren 11.528 inwoners. Van de 5.445 woningen in Laren is 68% koopwoning². De voornaamste laadoplossing voor bewoners met een eigen parkeerplaats is privaat laden op eigen terrein. Voor inwoners die elektrisch rijden en geen toegang hebben tot een privaat dan wel semipubliek laadpunt, zetten we in op voldoende publieke laadpunten verspreid over de gemeente.
- **Bezoekers recreatief.** Hieronder valt bezoek aan vrienden en familie maar ook bezoek aan toeristische locaties en het centrum van de gemeente Laren. De eerste groep maakt voornamelijk gebruik van publieke laadpunten in woonwijken. Daarvoor zetten we in op een dekkend netwerk van publieke laadpunten verspreid over de gemeente, zodat er binnen redelijke afstand een laadpunt beschikbaar is. De laadbehoefte van bezoekers aan toeristische locaties en het centrumgebied wordt waar mogelijk ingevuld door private en semipublieke laadpunten bij de betreffende toeristische locatie.
- **Bezoekers werk.** De laadbehoefte van werkgerelateerd bezoek wordt waar mogelijk ingevuld met private en semipublieke laadpunten bij onder andere kantorencomplexen. Voor bedrijven is dit in de meeste gevallen ook de meest kosteneffectieve optie, omdat zij elektriciteit relatief goedkoop kunnen inkopen.

Het cluster verkeer zal in 2023 en 2024 samen met de MRA-e in kaart brengen op welke specifieke plekken de behoefte naar publieke laadpunten het grootst is. Dit wordt gevisualiseerd

middels een kaart van Laren. Deze kaart word vervolgens meegenomen in het uitvoeringsplan voor elektrisch rijden. In deze toekomstige behoefte moet er in samenwerking met het cluster duurzaamheid ook gekeken worden naar de capaciteit van het energienetwerk.

¹ *MRA-E maakt de prognose op basis van 1.9 miljoen EV's in 2030 en een restrictie op 4 personenauto's per huishouden..*

² *AlleCijfers.nl (2023)*

4. Strategische keuzes

Elke gebruikersgroep heeft een andere laadbehoefte. Wij richten ons in deze laadvisie alleen op de gebruikersgroep personenvervoer.

We bouwen onze strategie op aan de hand van de volgende onderwerpen:

1. **Type laadinfrastructuur:** privaat, (semi)publieke en/of publieke laadpunten
2. **Soorten laadpunten:** reguliere laadpalen, laadpleinen en snelladen
3. **Plaatsingsstrategie:** vraaggestuurd en/of meer proactief plaatsen
4. **Participatie:** het verkrijgen van draagvlak voor laadvoorzieningen in of nabij woonwijken

4.1 Type laadinfrastructuur

Om de druk op de openbare ruimte beperkt te houden, is ons eerste vertrekpunt 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 verantwoordelijkheid om te zorgen voor een basisnetwerk van publieke laadpunten voor de gebruikersgroepen bewoners en bezoekers. Daarbij houden we rekening met een goede spreiding van laadpunten over de gemeente.

4.2 Soorten laadpunten

Om de laadbehoefte van EV-rijders op te vangen is minimaal een netwerk van reguliere laadpunten nodig. Als gemeente willen we op dit moment geen actieve rol spelen in snelladen. Andere partijen zoals tankstations en bedrijfterreinen spelen hier wel op in.

De realisatie van een laadplein is complexer en over het algemeen duurder dan de realisatie van losse laadpalen. We kiezen daarom voorlopig voor de aanleg van losse laadpalen.

4.3 Verlengd private aansluiting

Een verlengd private aansluiting (VPA) is een oplaadpunt in de openbare ruimte die wordt gevoed door een kabel die wordt aangesloten op de elektriciteitsmeter van bijvoorbeeld een woonhuis. MRA-E raadt gemeenten af om deze vorm van laden toe te staan omdat deze laadvorm verschillende risico's met zich meebrengt. Bijvoorbeeld als het gaat om aansprakelijkheid en eigendom: de gemeente is het bevoegd gezag in de openbare ruimte, maar een VPA laadpaal is geen eigendom van de gemeente. Dit maakt het lastig om aansprakelijkheden te verdelen bij gebreken, defecten of wanneer de eigenaar van een VPA gaat verhuizen.

Daarnaast zijn er ook nog veiligheidsrisico's (bijvoorbeeld losse kabels in de openbare ruimte of slecht onderhoud) en vraagt dit model om extra handhaving en contractbeheer vanuit de gemeente. Ook zijn de mogelijkheden voor ondergrondse kabels beperkt. Het doorkruisen van kabels en leidingen van de openbare nutsvoorzieningen kan gevaarlijke situaties veroorzaken, zeker als de registratie van private kabels onvoldoende is of niet bij alle nutsvoorzieningen bekend is.

Tot slot geeft de VPA toestemming voor het private gebruik van een openbare parkeerplek. Door informele toe-eigening kan het verder gaan dan gebruik en is de parkeerplek in de praktijk alleen nog beschikbaar voor de eigenaar van de VPA laadpaal.

Gezien bovenstaande redenen volgt gemeente Laren de lijn van MRA-E om verlengde private aansluitingen niet toe te staan.

4.4 Plaatsingsstrategie

Om het elektrisch rijden te stimuleren en mee te werken aan een netwerk van openbare oplaadpunten, heeft de gemeente Laren een overeenkomst gesloten met MRA-Elektrisch. In de gemeente Laren staan we achter de **'ladder van plaatsen'**. Hiermee ontstaat snel een dekkend laadnetwerk, omdat laadpalen precies daar worden geplaatst waar behoefte is:

1. Waar een e-rijder erom vraagt
2. Waar de data³ laat zien dat de bestaande laadpalen goed worden gebruikt
3. Op slimme locaties

De behoefte om (ook) proactief uit te rollen – en daarmee voor de vraag uit te plaatsen – wordt steeds groter. Mochten we als gemeente proactief een laadpaal willen plaatsen, dan kan dit voor een bedrag van €1.000. Het plan om vanuit de gemeente proactief en dekkend te plaatsen is in ontwikkeling. De bestaande laadkaart (figuur 2) wordt aangevuld met locaties waar de gemeente kansen ziet.

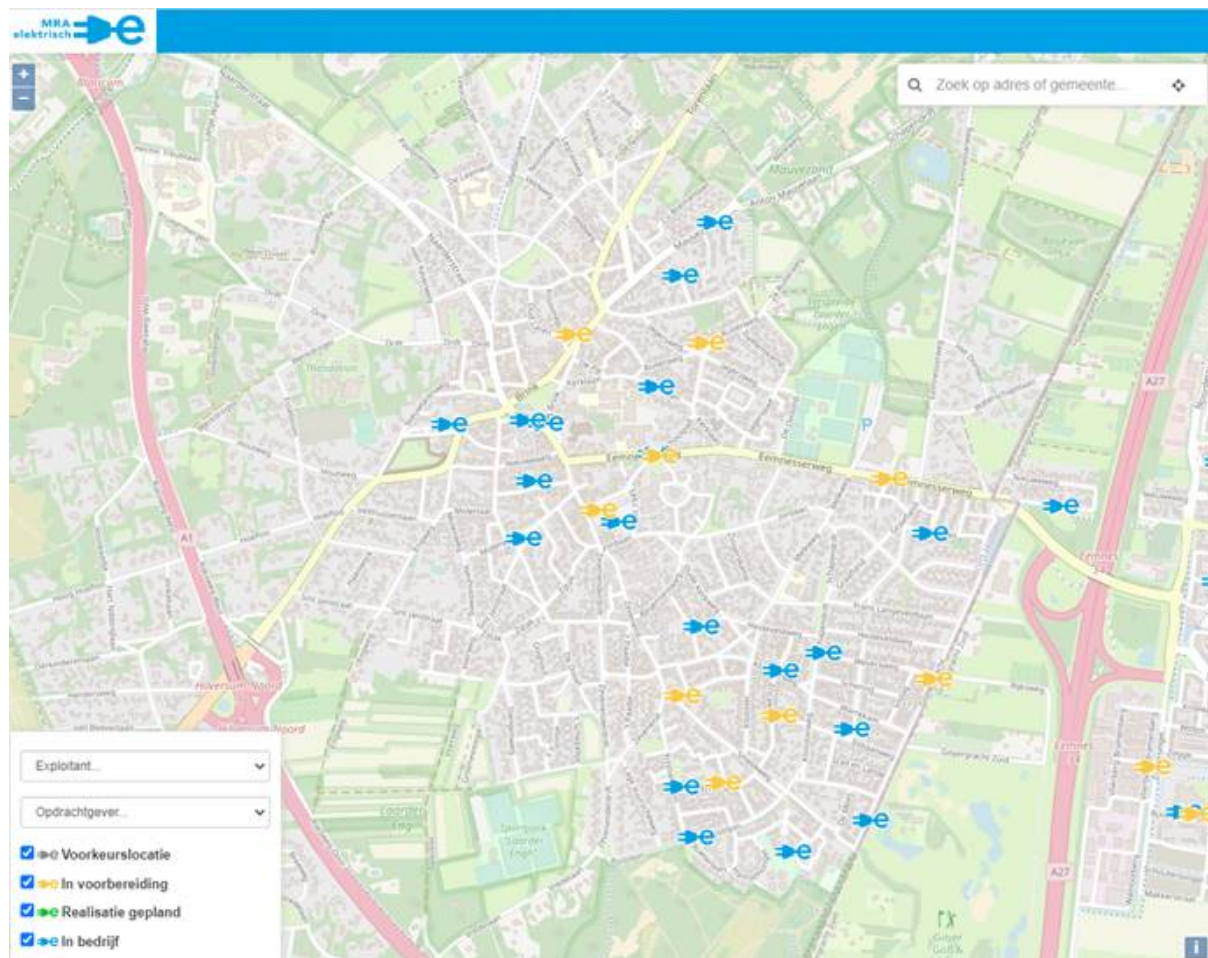
4.5 Participatie

Voor inwoners is het belangrijk om de locaties van de publieke laadpunten te weten. Daarvoor gebruiken we de laadkaart: <https://laadkaart.mrae.nl/>. Op deze digitale kaart staan alle laadpalen en aanvragen van laadpalen inzichtelijk weergegeven. Per gemeente en op wijkniveau kunnen de locaties bekeken worden (Figuur 2). Inwoners kunnen ook zelf aangeven als ze een laadpaal willen. Dat kan via onze website:

https://www.laren.nl/inwoners/Wegen_en_groen/Laadpalen_elektrisch_rijden.

Via verschillende manieren informeren we inwoners over de laadkaart, de locaties en het aanvragen van een laadpaal: het Larens Journaal, de lokale media, social media en onze website.

³ *In principe reserveert gemeente Laren twee parkeerplaatsen per laadpaal omdat er twee ingangen in zitten. Hiervan wijken we af als er bezwaren uit de omgeving binnenkomen op plaatsing van de laadpaal. Dan wordt één parkeerplaats gereserveerd. Reservering van de tweede parkeerplaats vindt plaats als tenminste 3 maanden de eerste parkeerplaats minimaal 40% van de tijd is bezet voor het opladen van een voertuig. Data uit laadpalen wordt door de gemeente dus ook aangewend voor omgevingsmanagement.*



Figuur 2. Laadkaart.

5. Uitvoering en organisatie

5.1 Samenwerking en afstemming

Om de doelen uit onze laadvisie te behalen, werken we samen met verschillende partners, zoals de NAL-samenwerkingsregio Noordwest- Nederland (MRA-E). Dit is een samenwerkingsverband tussen provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht. 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 en de (markt)partijen die de laadinfrastructuur plaatsen, belangrijke partijen waar we mee samenwerken en afstemmen.

5.2 Gemeentelijke organisatie

Wethouder F. De Groot is bestuurlijk opdrachtgever voor de realisatie van openbare laadinfrastructuur. Voor de uitrol is de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling, cluster Verkeer verantwoordelijk.

De opschaling van laadinfrastructuur vraagt om grotere uitvoeringskracht en verdere professionalisering van het werkproces. Ook is het belangrijk dat het onderwerp structureel aandacht krijgt bij meerdere gemeentelijke afdelingen, die op de hoogte zijn van elkaars werk en visie, zoals Openbare Ruimte.

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 we als gemeente eigenaar zijn van de gebruiksdata van de laadpunten in de publieke ruimte. Deze gebruiksdata benutten we om samen met NAL-samenwerkingsregio Noordwest- Nederland de monitoring verder invulling te geven. Op deze manier kunnen we de ontwikkeling van elektrisch vervoer en het laadnetwerk volgen en waar nodig/wenselijk bijsturen.

5.4 Financiële kaders

Op basis van de huidige markt is de verwachting dat de plaatsing van reguliere laadinfrastructuur kan worden uitgevoerd zonder financiële bijdrage van de gemeente. Wel vraagt de uitrol van laadinfrastructuur en de uitvoering van deze laadvisie ambtelijke capaciteit. Voor reguliere laadpalen die we op aanvraag plaatsen, gaan we uit van een ambtelijke capaciteitsbijdrage van tien uur per laadpaal. Dit is bestemd voor onder meer het nemen van het verkeersbesluit en het proces van afstemming en plaatsing. Daarnaast is voor de plaatsing van strategische laadpalen een gemeentelijke bijdrage nodig van € 1000,-

5.5 Gemeentelijke kaders en aanpalend beleid

Deze laadvisie raakt verschillende bestaande beleidskaders in de uitwerking. De volgende vier beleidskaders worden hierin kort toegelicht:

1. Omgevingsvisie

In de omgevingsvisie worden meerdere sectorale visies samengebracht tot één integraal verhaal over de fysieke leefomgeving. Hierin zal de laadinfrastructuur ook een plek krijgen.

2. Transitievisie warmte

Vanaf 2050 moeten alle woningen aardgasvrij zijn. Het beleidsdocument transitieve warmte geeft richting aan de aanpak van het isoleren en aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Zowel transitieve warmte als de laadvisie komen voort uit het klimaatakkoord.

3. Regionale Energiestrategie

In deze strategie staan per regio alle afspraken over duurzame energie, zoals windmolens en zonnepanelen. Ook deze strategie komt voort uit het klimaatakkoord en kan de laadvisie versterken. Bijvoorbeeld doordat er met het opwekken van groene stroom er meer laadpalen van stroom kunnen worden voorzien.

4. Verkeersvisie

Deze visie geeft antwoord op de uitdagingen en knelpunten op het gebied van verkeer en vervoer. Zo worden in deze visie ook elektrische auto's meegenomen. De verkeersvisie is voor de gemeente Laren nog in ontwikkeling.

5. Woonvisie

In een woonvisie komen alle aspecten van het wonen aan bod: kwantiteit, kwaliteit, locaties, woonruimteverdeling, doelgroepen, de rol van woningcorporaties. De woonvisie vormt de basis voor prestatieafspraken tussen gemeente, corporatie en huurdersorganisatie. Regels rondom de beschikbaarheid van laadvoorzieningen bij (eigen) nieuwbouwwoning worden hier ook in opgenomen.

6. Ontwikkelingen

6.1 Elektrische voertuigen en laadpaalgebruik

1. We verwachten dat in de toekomst laden steeds efficiënter verloopt. In de toekomst kan eenzelfde aantal laadpunten meer EV-rijders bedienen dan nu het geval is. Die verwachting is gebaseerd op een aantal ontwikkelingen:**Efficiëntere voertuigen:** Volledig elektrische voertuigen krijgen een steeds grotere actieradius. Nieuwe modellen hebben een betere accucapaciteit en zijn steeds vaker technisch geschikt om op hogere vermogens te laden.
2. **Efficiëntere laadpunten:** Het aantal snelladers neemt toe, vooral langs snelwegen, maar ook binnen gemeentegrenzen.
3. **Efficiënter laadpaalgebruik:** Er zijn meerdere manieren om laadpaalkleven tegen te gaan, zoals tarifiering en social charging apps.

6.2 Slim laden

Slim laden is een brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Een laadsessie kan bijvoorbeeld sneller of langzamer verlopen. Minimaal betekent slim laden dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog. Slimme technieken kunnen ervoor zorgen dat het elektriciteitsnet niet te zwaar wordt belast.

Een aspect van slim laden is bi-directioneel laden. Bij bi-directioneel laden kan het elektrische voertuig stroom terugleveren aan bijvoorbeeld een gebouw of het elektriciteitsnet. Hiermee kunnen pieken en dalen in het energieverbruik worden gebalanceerd. Bi-directioneel laden staat nog in de kinderschoenen. De gemeente neemt de ontwikkelingen op het gebied van slim laden mee.

6.3 Wet- & regelgeving

Nederland en Europa bouwen aan wet- en regelgeving voor elektrisch laden. We vinden het belangrijk om deze ontwikkelingen te volgen en zodra er wijzigingen zijn, passen we onze werkwijze aan.

Onderwerpen waar Nederland aan werkt, zijn onder andere:

- Brandveiligheid in parkeergarages;
- Digitale veiligheid;
- Prijstransparantie, zodat voor de gebruiker vooraf duidelijk is wat het laden kost.

Nu al relevant zijn de Europese richtlijnen voor de energieprestatie van gebouwen: de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III⁵). Nederland heeft deze vastgelegd in het Bouwbesluit. De richtlijn verplicht om laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen aan te leggen bij nieuwbouw, bij ingrijpende renovaties of bij bestaande grotere gebouwen, ook als deze niet worden verbouwd.

⁴ *Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft in 2020 namens de werkgroep veiligheid van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur aan onderzoeksbureau CE Delft gevraagd om een kennisoverzicht uit 2014 over de veiligheid van elektrische personenauto's te actualiseren. Onderzoekers concludeerden vervolgens dat elektrische auto's geen groter risico veroorzaken op het aspect brandveiligheid dan conventionele auto's.*

⁵ *Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer – EPBD III*

6.4 Energietransitie

De energietransitie heeft grote impact op het elektriciteitsnetwerk. Duurzame bronnen als zon en wind geven piekmomenten in het aanbod, terwijl bijvoorbeeld aardgasvrije wijken voor een grotere vraag zorgen. Binnen dit complexe plaatje neemt het groeiende aantal elektrische voertuigen ook een plek in.

Als door al deze veranderingen netproblemen ontstaan, kan dat tot hoge maatschappelijke kosten leiden, de uitrol van laadinfrastructuur sterk vertragen en een risico betekenen voor het halen van onze ambities in laadinfrastructuur en voor de brede energietransitie. De netbeheerders staan voor de uitdaging ervoor te zorgen dat het net deze verandering aankan. Het is daarom onze verantwoordelijkheid om tijdig, op basis van prognoses, aan te geven welke laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. De netbeheerder kan vervolgens inzicht geven over de haalbaarheid en eventueel maatregelen treffen om te zorgen dat er voldoende ruimte op het net is.

Deze informatie nemen we ook mee in de Regionale Energiestrategie (RES) en de netimpactberekening die in dat kader periodiek wordt uitgevoerd. In de RES staan de regionale keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur.

Ons uitgangspunt is dat de stroom op publieke laadinfrastructuur groen is en als het even kan lokaal is opgewekt, bijvoorbeeld door de inzet van zonopwekking.

Naast elektrische voertuigen zet 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 batterij-elektrisch. Het aanbod vulpunten, betaalbare voertuigen en groene waterstof is nog heel beperkt en erg duur. We volgen de ontwikkelingen.

6.5 Zero-emissiezones in steden

Gemeenten mogen vanaf 1 januari 2025 een stadsgebied aanwijzen waar geen vervuilende bestelbussen en vrachtwagens mogen rijden. Zo'n stadsgebied heet dan een zero-emissiezone. Hiermee willen gemeenten de CO₂-uitstoot in de steden verminderen. In Laren is de gemeente nog niet bezig met zero-emissiezones. Wel is de gemeente aangesloten bij het RMP (regionaal mobiliteitsplan) en maakt stappen richting duurzamere mobiliteit.

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.

Laadpunt voor snel laden

Laadpunt met een vermogen hoger dan 22 kW.

Kortparkeerladen

Snelladen aan het begin van de snellaadrange wordt 'kortparkeerladen' genoemd. Deze laadpalen worden vaak geplaatst op plekken waar de EV-rijder het laden kan combineren met een andere activiteit, zoals winkelen of vergaderen.

Ultrasnelladen

Snelladen aan de bovenkant van de range wordt ook wel ultrasnelladen of 'Ultra Fast Charging' (UFC) genoemd. Hierbij gaat het om laadvermogens van meer dan 150kW. Deze laadvermogens zijn gewenst voor zwaardere voertuigen.

Slim laden

Brede term, die wordt gebruikt om aan te duiden dat slimme technieken de laadtransactie op afstand kunnen aansturen. Minimaal betekent dit dat het opladen van elektrische auto's op het meest optimale moment gebeurt, wanneer de kosten laag zijn en het aanbod van (duurzame) energie hoog.

Publiek toegankelijk laadpunt

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

Semipubliek 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.

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).

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.

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.

