

VELDHOVEN OPGELADEN VERDER



Laadstrategie gemeente Veldhoven 2023-2025
juli 2023



Samen op weg naar een **DUURZAAM VELDHOVEN**

Voorwoord

In Veldhoven willen we meer aandacht voor 'groene' vervoersvormen zoals fiets, openbaar vervoer, elektrische auto's en deelfervoer. In ons coalitieprogramma staat dat we deze onderwerpen opnemen in de Mobiliteitsvisie (vaststelling gepland in december 2023). Groen vervoer draagt bij aan onze lokale ambities. Het verlaagt de uitstoot van broeikasgassen. Het verbetert de luchtkwaliteit en zorgt daardoor voor een gezondere leefomgevingskwaliteit.

Deze strategie gaat over elektrisch rijden. De elektrische auto heeft de toekomst en wordt steeds gewoner. Steeds meer inwoners hebben thuis een oplaadpaal. Voor bewoners zonder eigen parkeerplek zorgt de gemeente voor openbare oplaadpalen. Ieder jaar komen er meer oplaadpalen bij en daardoor wordt het vinden van een oplaadpaal in Veldhoven steeds makkelijker.

In 2017 sloot Veldhoven zich aan bij gemeenten die zich inzetten om de Sustainable Development Goals (= duurzame ontwikkelingsdoelstellingen / SDG's) van de Verenigde Naties te halen. Met deze laadstrategie werkt Veldhoven aan het bereiken van de volgende doelen:

- ◆ doel 3: goede gezondheid en welzijn
- ◆ doel 11: duurzame steden en gemeenschappen
- ◆ doel 12: verantwoorde consumptie en productie



Mariëlle Giesbertz

Wethouder duurzaamheid

Infographic Integrale laadstrategie gemeente Veldhoven

2023-2025



In Nederland veroorzaakt de sector mobiliteit voor 18% van de uitstoot. In het Nationale Klimaatakkoord is afgesproken om de uitstoot van de sector mobiliteit te verlagen door vervoer elektrisch te maken

Noodzaak van een laadstrategie

- In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is afgesproken dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer
- Eind 2022 had Veldhoven 158 publieke laadpunten (één laadpaal heeft twee laadpunten). Prognoses van ELaadNL geven een groei aan naar 622 laadpunten in 2025 en 3.829 laadpunten in 2050.

De ladder van laden

De ladder is een voorkeursvolgorde van waar we laadpalen in gemeente Veldhoven willen realiseren.

1. **Laden op eigen terrein**
2. **Semipublieke laadpunten**
3. **Publieke laadpunten**

De 'Ladder van Laden' is in Nederland algemeen geaccepteerd. De voorkeursvolgorde leidt tot de laagste maatschappelijke kosten en de meest optimale inrichting van de openbare ruimte.

Als gemeente hebben we vooral een taak bij de laatste trede van de ladder: de realisatie van publieke laadpunten.



Kaders

- Afgesproken is dat vanaf 2035 alle nieuw verkochte personenauto's in de Europese Unie emissieloos rijden en Nederland streeft dit al na in 2030.
- Om veilig te laden staan wij niet toe dat een e-rijder (eigenaar of gebruiker van een elektrische voertuig) oplaadkabels over openbaar gebied legt. Dit is opgenomen in onze beleidsregels.

De ontwikkelingen van laadinfrastructuur gaan snel. We weten ongeveer waar we naar toe gaan, maar we kunnen de weg voor de lange termijn niet precies plannen. Daarom kiezen we voor een flexibele aanpak. Hierin is het mogelijk om afwijkende besluiten te nemen in bijzondere situaties.



Als het nodig is, wordt er een laadpaal in de omgeving bijgeplaatst. We houden een maximale loopafstand van 300 meter aan



We betrekken inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden bij het bepalen van laadlocaties



We houden innovaties op het gebied van laadpalen nauwlettend in de gaten. We kiezen nu alleen voor bewezen innovaties die bijdragen aan de uitrol van de laadinfrastructuur



Inhoud

Inhoud

Inleiding	1
Leeswijzer	2
Waarom: noodzaak van een laadstrategie	2
2.1 Aanleggen van publieke laadinfrastructuur is een gemeentelijke taak	2
2.2 Toename laadbehoefte vraagt om meer publieke laadpalen	3
Hoe: uitrol van laadinfrastructuur in Veldhoven	5
3.2 Proactieve en datagedreven uitrol publieke laadpalen	6
3.3 Van generiek naar gebiedsgericht	6
Wat: werkwijze bij de uitrol van laadinfrastructuur	8
4.1 Deelnemen aan concessie laadpalen	8
4.2 Voldoen aan wettelijke voorschriften	8
4.3 Integraal ontwerpen en koppelkansen benutten	8
4.4 Betrekken inwoners, ondernemers en belanghebbenden (participatie)	9
4.5 Het nemen van verzamelverkeersbesluiten	9
4.6 Handhaving	9
4.7 Duurzaam inkopen en onderhoud van laadpalen	10
Volgen van ontwikkelingen	11
5.1 Snelladen	11
5.2 Innovaties	11
5.3 Netwerkbelasting	12
Samenvatting	13
Bijlage 1 Prognoses landelijke groei elektrisch vervoer	16
Bijlage 2 Begrippenlijst	17



HET
ENERGIE
BUREAU

Veldhoven

Inleiding

In de Nederlandse Klimaatwet staat het doel om minder CO₂ uit te stoten vergeleken met 1990. In 2030 willen we 49 % minder uitstoten en in 2050 95 %. Europese besluiten om sneller CO₂ te verminderen naar 55% in 2030 verwerkt het Nederlandse kabinet nog in de klimaatdoelstellingen.


In het Nationale Klimaatakkoord staan afspraken om de klimaatambitie te halen. Het landelijke Klimaatbeleid kijkt naar meerdere sectoren om CO₂ te verminderen: gebouwde omgeving, industrie, elektriciteit, landbouw en mobiliteit. De sector mobiliteit zorgt in Nederland voor 18% van de CO₂-uitstoot.

Door vervoer elektrisch te maken verlaagt de CO₂-uitstoot. Afsproken is dat vanaf 2035 alle nieuw verkochte personenauto's in de Europese Unie emissieloos rijden en Nederland streeft dit al na in 2030. Ook bedrijven kopen komende jaren elektrische bestel- en vrachtvoertuigen.

Al deze voertuigen moeten laden. Om veilig te laden staan wij niet toe dat een e-rijder (eigenaar of gebruiker van een elektrisch voertuig) oplaadkabels over openbaar gebied

legt. Dit is opgenomen in onze beleidsregels. Veel e-rijders laden hun voertuig op eigen terrein. Voor e-rijders zonder eigen parkeerterrein of die onderweg zijn heeft de gemeente een belangrijke rol om voor laadinfrastructuur te zorgen. In onze begroting staat dat wij een goede balans willen bereiken tussen de vraag naar en het aanbod van laadinfrastructuur. Te weinig laadinfrastructuur remt de ontwikkeling van elektrisch rijden. Een (te groot) overschot aan laadinfrastructuur leidt misschien tot minder draagvlak onder de inwoners.

De ontwikkelingen van laadinfrastructuur gaan snel. We weten ongeveer waar we naar toe gaan, maar we kunnen de weg voor de lange termijn niet precies plannen. Daarom kiezen we voor een flexibele aanpak. Hierin is het mogelijk om afwijkende besluiten te nemen in bijzondere situaties. We hebben de laadstrategie hard nodig om goed en op tijd vooruit te kijken naar de snel groeiende vraag naar laadinfrastructuur én we ook zuinig willen omgaan met de schaarse ruimte in onze gemeente.



**De sector mobiliteit zorgt
in Nederland voor 18% van
de CO₂-uitstoot.**

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit document beschrijven we **waarom** we een laadstrategie nodig hebben. Hierbij gaat het om landelijke afspraken en de groei van het aantal elektrische auto's.

In hoofdstuk 3 geven we aan **hoe** we de laadinfrastructuur in Veldhoven gaan uitrollen. Vier uitgangspunten zijn de basis van onze aanpak, zoals de 'Ladder van laden' en een gebiedsgerichte uitrol.

In hoofdstuk 4 bekijken we de uitrol nader en geven we aan **wat** we concreet gaan doen. Daarbij gaan we in op inkoop, wetten en de procedures die we volgen.



Figuur 2: Indeling laadstrategie

Waarom: noodzaak van een laadstrategie

2.1 Aanleggen van publieke laadinfrastructuur is een gemeentelijke taak

In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) zijn de landelijke afspraken voor laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer uitgewerkt. Een belangrijk uitgangspunt is dat laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer. Alle Nederlandse gemeenten hebben via de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) toegezegd om hier met hun beleid invulling aan te geven. Alle Nederlandse gemeenten stellen daarom een strategie of beleid op en actualiseren dit om de twee jaar. De

gemeente Veldhoven heeft in 2019 laadbeleid opgesteld, dat aan een herziening toe is. Met de Laadstrategie Veldhoven 2023-2025 actualiseren we de Veldhovense opgave. Vanaf nu evalueren we het beleid elke twee jaar. Als het nodig is, stellen we het beleid bij.

In de NAL zijn gebieden voor regionale samenwerking benoemd. Voor Veldhoven gaat het om de samenwerking binnen de provincies Brabant en Limburg (de RAL Zuid). Een van de samenwerkingsprojecten binnen de RAL Zuid is de collectieve concessie voor publieke laadpalen. Vanuit Veldhoven doen we daaraan mee.

(Elektrische) deelmobiliteit

Een ontwikkeling die in deze laadstrategie niet verder wordt uitgewerkt, is de groei van het aantal (elektrische) deelauto's. Vanuit mobiliteitsoogpunt is deze groei heel interessant: minder auto's, minder parkeerplekken nodig, minder laadpalen nodig en dus minder belasting van het netwerk. Voor de laadbehoefte kunnen elektrische deelauto's in veel gevallen gebruik maken van de beschikbare publieke laadpalen. Wanneer sprake is van station-based deelauto's (deelauto's met een vast parkeervak) maken we in Veldhoven aparte afspraken over de benodigde laadpaal. Deze werken we in deze laadstrategie niet verder uit. **Ons uitgangspunt is dat publieke laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor elektrische deelauto's.**

2.2 Toename laadbehoefte vraagt om meer publieke laadpalen

E-rijders die een eigen parkeerplek in Veldhoven hebben laden op eigen (privaat) terrein. Andere e-rijders kunnen op dit moment in Veldhoven gebruik maken van:

- ◆ 158 publieke reguliere laadpunten
- ◆ 41 semi-publieke reguliere laadpunten
- ◆ 2 semi-publieke snellaadpunten*

Een laadpaal heeft twee laadpunten. Niet bij alle laadpalen zijn beide parkeerplekken aangewezen of in gebruik voor opladen.

Privaat – semipubliek – publiek

Private laadpunten zijn laadpunten op privaat terrein die niet openbaar toegankelijk zijn. Het gaat bv. om laadpunten op de eigen oprit van een woonhuis, collectieve parkeerplaatsen van appartementencomplexen of een parkeerterrein van een bedrijf. Private laadpunten worden aangesloten op de elektriciteitsaansluiting van de eigenaar van het terrein.

Semipublieke laadpunten zijn laadpunten op privaat terrein, die ook beschikbaar zijn voor derden, zoals bezoekers of omwonenden. Steeds meer bedrijven en instellingen realiseren een dergelijk laadpunt als service voor hun klanten of bezoekers. Een aparte categorie hierbij zijn parkeergarages die in handen zijn van een private partij. Semipublieke laadpunten worden eveneens aangesloten op de elektriciteitsaansluiting van de eigenaar van het terrein.

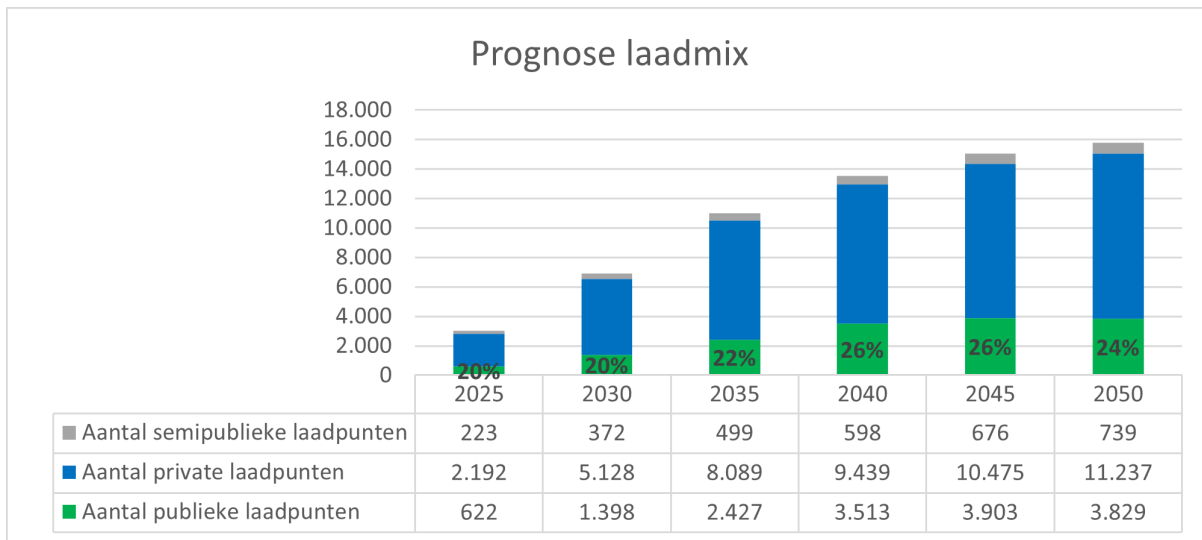
Publieke laadpunten bevinden zich in de openbare ruimte en zijn voor iedereen met een elektrische auto beschikbaar. Per laadpaal zijn één of twee parkeervakken gereserveerd voor het laden van elektrische voertuigen. Het parkeerregime dat geldt voor de 'reguliere parkeervakken', geldt ook voor de parkeervakken voor elektrische voertuigen.

Financiële en fiscale stimuleringsregelingen maken elektrische personenauto's steeds aantrekkelijker. Steeds meer automerken bieden betaalbare elektrische modellen aan. De actieradius van voertuigen neemt toe en het laden wordt sneller en slimmer. Dit geldt ook voor elektrische bestelwagens, voertuigen voor taxi- en doelgroepenvervoer en andere bedrijfsvoertuigen. Het aantal elektrische voertuigen stijgt de komende jaren sterk.

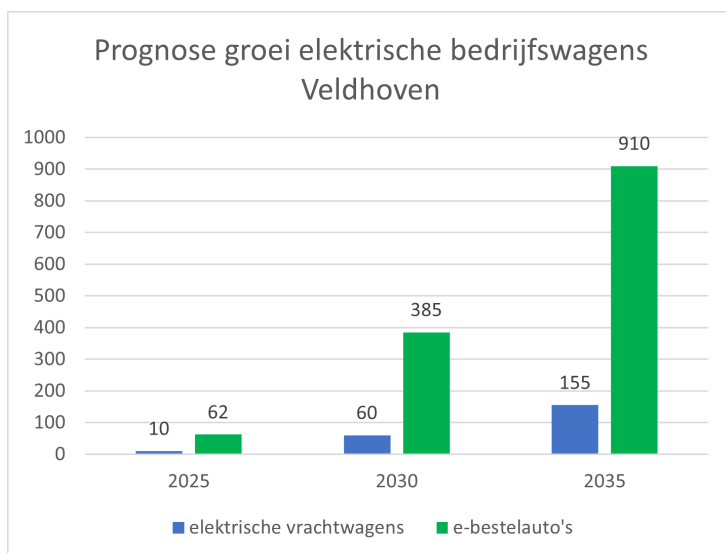
Het landelijke kennis- en innovatiecentrum ElaadNL publiceert regelmatig prognoses** op basis van verschillende scenario's. In de prognose stijgt het aantal publieke (reguliere) laadpunten in Veldhoven van de huidige 158 naar 622 in 2025 en naar 3.829 in 2050.

* Bron: klimaatmonitor 2022

** De prognoses zijn gebaseerd op onderbouwde aannames en de daadwerkelijke behoefte kan dus nog afwijken. Maar de prognoses bieden op dit moment het best beschikbare inzicht.



Figuur 3: Elektrisch rijden in stroomversnelling (Veldhoven) (Bron: ElaadNL 2021).



Figuur 4: Laadprognoses voor bedrijventerreinen (NAL 2022).

Ook steeds meer bedrijven stappen over op elektrische bestelauto's en vrachtwagens. De meeste van deze bedrijfsvoertuigen gaan laden op (het eigen terrein op) bedrijventerreinen, waaronder De Run en Habraken. Ook voor de groei van deze voertuigen zijn prognoses gemaakt, deze groei gaat naar verwachting minder snel dan bij personenauto's.



Hoe: uitrol van laadinfrastructuur in Veldhoven

Laadinfrastructuur mag volgens de NAL geen belemmering vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer. Dit betekent dat Veldhoven de komende jaren veel publieke laadpunten in de openbare ruimte moet plaatsen. Om deze groei de komende jaren in Veldhoven in goede banen te leiden, kiezen we voor een strategie die gebaseerd is op de volgende uitgangspunten:

1. We hanteren de 'Ladder van laden'
2. We werken proactief en data gedreven aan de uitrol van publieke laadpalen
3. Onze aanpak verschuift van een generieke (gemeente brede) aanpak naar een meer integraal en gebiedsgerichte aanpak
4. Het collectieve, maatschappelijke belang stellen we boven het individueel belang

Wat we met elk uitgangspunt bedoelen en hoe we hier invulling aan geven, beschrijven we in de volgende paragrafen.

3.1. De 'Ladder van Laden'

We hanteren in Veldhoven de 'Ladder van Laden'. Dat is de voorkeursvolgorde, waarbij laden op eigen terrein altijd de voorkeur heeft, als dit mogelijk is. De ladder ziet er als volgt uit:

1. **Laadpunten op eigen terrein:** laadpunten op opritten van woningen of op het eigen terrein van bedrijven (ca. 2/3 van de totale laadinfrastructuur);
2. **Semipublieke laadpunten:** laadpunten op privaat terrein die wel publiek toegankelijk zijn (bijvoorbeeld bij bedrijven of instellingen);
3. **Publieke laadpunten:** laadpunten in de openbare ruimte.

De 'Ladder van Laden' is in Nederland algemeen geaccepteerd. De voorkeursvolgorde leidt tot de laagste maatschappelijke kosten en de meest optimale inrichting van de openbare ruimte. Als gemeente hebben we vooral een taak bij de laatste trede van de ladder: de realisatie van publieke laadpunten. Maar als de ontwikkeling van laadinfrastructuur op privaat terrein achterblijft, krijgen we een grotere opgave in de openbare ruimte. Dan kunnen we ook een rol hebben op de andere treden van de ladder. Bijvoorbeeld door goede informatievoorziening of het maken van afspraken bij locaties waar laadoplossingen lastig zijn. Denk hierbij aan appartementencomplexen, woningcorporaties en Verenigingen van Eigenaren (VVE's).

We investeren niet mee en dragen financieel niet bij in de realisatie van private laadinfrastructuur. We hanteren het uitgangspunt dat dit overgelaten wordt aan de markt. VVE's kunnen we ook wijzen op landelijke subsidie voor het laten uitvoeren van onderzoek.

3.2 Proactieve en datagedreven uitrol publieke laadpalen

Onze huidige aanpak is het planmatig en doordacht realiseren van publieke laadpalen in de openbare ruimte op basis van prognoses. We breiden het bestaande netwerk van publieke laadpalen uit op twee manieren:

- ◆ Wanneer er nog geen publieke laadpaal in een gebied aanwezig is, wordt op basis van de prognoses van ElaadNL bepaald of hier behoefte aan is. Daar waar een behoefte voorspeld wordt, plaatsen we een laadpaal, waarbij we de maximale loopafstand van 300 meter aanhouden.
- ◆ Wanneer een bestaande publieke laadpaal veel gebruikt wordt, wordt een laadpaal in de omgeving bijgeplaatst.

Door proactief en goed doordacht laadpalen te plaatsen, werken we aan een goede spreiding en een fijnmazige, publieke laadinfrastructuur. De proactieve uitrol moet het 'aanvragen' van een publieke laadpaal door een e-rijder (het principe 'paal volgt auto') overbodig maken. Bij een planmatig aanpak betrekken we alle betrokken disciplines binnen de gemeente aan de voorkant al bij het onderzoeken van mogelijke locaties. Dit is veel effectiever dan het onderzoeken van een enkele locatie.

3.3 Van generiek naar gebiedsgericht

Bij het bepalen van de laadlocaties kiezen we voor een integrale en gebiedsgerichte aanpak, waarbij we rekening houden met de specifieke kenmerken van een gebied zoals de functie en de verwachte laadvraag. De parkeerdruk is geen criterium bij het bepalen van laadlocaties. Veldhoven kent verschillende wijken en gebieden met verschillende kenmerken. Elk gebied vraagt om een net iets andere aanpak. In het centrum en in wijken met beperkte ruimte maken we andere keuzes dan in ruim ingerichte buitenwijken.

We maken gebruik van de uitwerking van Veldhoven in vijf gebieden uit de Omgevingsvisie (die waarschijnlijk ook hun uitwerking krijgen in het Omgevingsplan):

1. Centrumgebied
2. Gebied met een sterke stedelijke structuur dan wel stedelijk woonmilieu
3. Transformatiegebied of stedelijk werkmilieu
4. Woonwijken: stadse woonstraten en dorpslinten
5. Bedrijventerreinen

3.4. Het collectieve, maatschappelijke belang centraal

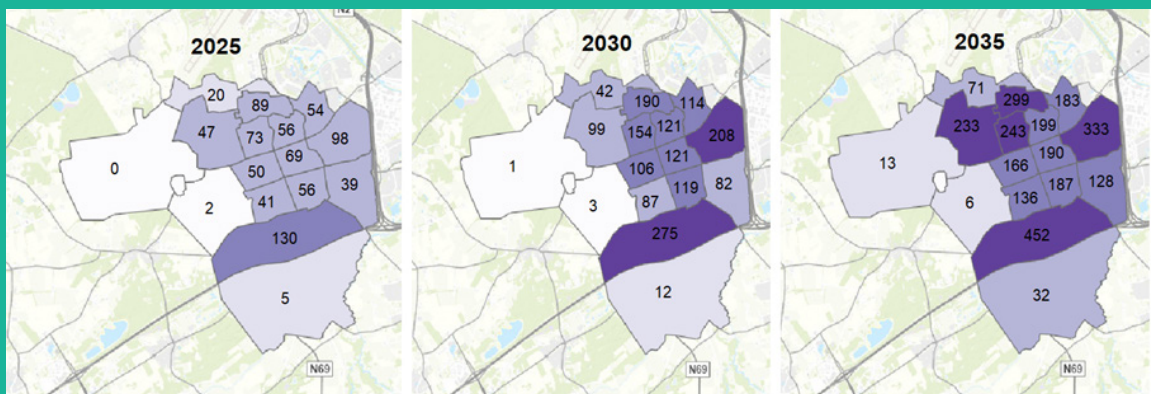
Maatschappelijke belangen wegen in onze aanpak zwaarder dan individuele belangen. In 2019 hebben we om deze reden - na een proef - besloten niet mee te werken aan de realisatie van 'Verlengde Private Aansluitingen' (VPA's). Bij een VPA wordt gebruik gemaakt van een huisaansluiting van de woningeigenaar, maar wordt de auto opgeladen in de openbare ruimte. Voorbeelden om dat te realiseren zijn de kabelgoottegels, privélaadpalen in de openbare ruimte en de laadarm. Dat staan we niet toe.

Wijkuitvoeringsprogramma energietransitie

Als onderdeel van de energietransitie stellen we voor iedere (woon)wijk een wijkuitvoeringsprogramma op. Hierin worden de uitgangspunten vanuit de laadstrategie meegenomen. Andersom kan het wijkuitvoeringsprogramma input geven aan keuzes in de uitvoering van de laadstrategie, zoals koppelkansen voor opwek- en laadlocaties.

Het verwachte aantal elektrische voertuigen en het benodigd aantal publieke laadpunten, is niet overal in Veldhoven even groot. Het verschilt per wijk en buurt. De plaatjes hieronder laten per wijk de prognose voor de vraag naar publieke laadpunten zien. De verschillen tussen de wijken worden verklaard door verschillen in:

1. bevolkingsopbouw
2. het aantal geregistreerde personenauto's
3. het percentage koopwoningen
4. het aantal woningen zonder een eigen oprit of andere mogelijkheid tot eigen parkeergelegenheid
5. de waarde van woningen
6. de inkomensverdeling en
7. het aantal adressen



Wat: werkwijze bij de uitrol van laadinfrastructuur

4.1 Deelnemen aan concessie laadpalen

Onder leiding van de provincie Noord-Brabant hebben we, samen met een groot aantal andere Brabantse en Limburgse gemeenten, een collectieve concessie afgesloten tot 21 juli 2024. Deze partij (Vattenfall) heeft het exclusieve recht in onze gemeente om publieke laadpalen te plaatsen op basis van een plankaart, concrete data en prognoses. Daarnaast kunnen inwoners die een elektrische auto hebben, maar niet op eigen terrein kunnen opladen, een publieke laadpaal aanvragen bij Vattenfall.

Ook na 2023 willen we het plaatsen en exploiteren van publieke laadpalen overlaten aan de markt. Voordeel hiervan is dat we duidelijke afspraken kunnen maken, die vaak ook in het (financiële) voordeel van e-rijders zijn. Ook hebben we te maken met een beperkt aantal leveranciers waardoor de uitvoering overzichtelijk blijft. In 2023 start de provincie Noord-Brabant een nieuwe collectieve concessie waar we graag aan deelnemen. Uitgangspunt hierbij is voor ons het gebruik van prognoses en de monitorgegevens van onze huidige laadpalen.

4.2 Voldoen aan wettelijke voorschriften

Onder de Omgevingswet wordt het Bouwbesluit (EPBD III) het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL). In dit besluit is voor bepaalde situaties opgenomen hoeveel laadpunten gerealiseerd moeten worden. Het gaat om de volgende regels:

- ◆ Bij nieuwbouw of grootschalige renovatie van woningbouw waarbij meer dan 10 parkeervakken op particulier terrein worden gerealiseerd, moet bij elk parkeervak leidinginfrastructuur worden aangelegd
- ◆ Bij nieuw te bouwen utiliteitsgebouwen met meer dan 10 parkeervakken moet bij 1 op de 5 parkeervakken leidinginfrastructuur worden aangelegd en dient er minimaal 1 laadpunt gerealiseerd te worden
- ◆ Bij bestaande utiliteitsgebouwen met meer dan 20 parkeervakken op hetzelfde terrein moet vanaf 2025 minimaal één oplaadpunt worden aangelegd. In 2024 inventariseren we deze locaties.

Bij nieuwbouw- en herstructureringsprojecten borgen we de realisatie van laadinfrastructuur bij de uitgifte van grond en/of het verlenen van vergunningen. Uitgangspunt is dat voldoende laadinfrastructuur wordt gerealiseerd voor een periode van minimaal 5 jaar. Daarnaast wordt gekeken of er logische voorbereidingen getroffen kunnen worden voor een toekomstige uitbreiding van het aantal laadpunten. De laadbehoefte wordt op basis van data en prognoses zo goed mogelijk in kaart gebracht. De parkeernormennota is van toepassing.

4.3 Integraal ontwerpen en koppelkansen benutten

Het bepalen van locaties voor laadpalen maakt onderdeel uit van een integrale gebiedsgerichte aanpak waarbij meerdere functies aan een gebied worden toegekend. Zowel bij nieuwe ontwikkelingen als bij herstructurering nemen we laadinfrastructuur vanaf het begin mee in de planontwikkeling. Hierbij kijken we niet alleen naar de behoefte aan laadinfrastructuur op het moment van oplevering, maar ook naar de kansen voor toekomstige uitbreiding. Dit is lang niet altijd eenvoudig en er zijn geen standaardoplossingen voor. We volgen in principe het streven uit de Parkeernota 2021 om bij nieuwbouw minstens 3% van de parkeerplaatsen te voorzien van laadpunten, maar brengen per situatie in kaart wat de meest optimale oplossing is.

Het ligt voor de hand om zo goed mogelijk aan te sluiten bij ontwikkelingen in een gebied die koppelkansen bieden. Denk bijvoorbeeld aan geplande (infrastructurele) werken zoals vervanging van het riool en de wijkuitvoeringsplannen voor het aardgasvrij maken van woonwijken. We zijn ons ervan bewust dat dergelijke plannen vaak een lange voorbereidings- en uitvoeringstermijn hebben, terwijl er op korte termijn vaak al een laadbehoefte is. Het zoeken naar mogelijke koppelkansen moet er niet toe leiden, dat de aanleg van noodzakelijke laadinfrastructuur wordt vertraagd of uitgesteld.

4.4 Betrekken inwoners, ondernemers en belanghebbenden (participatie)

Bij het plaatsen van laadpalen streven we naar een goede balans tussen de vraag naar en het aanbod van laadinfrastructuur. Een tekort aan laadinfrastructuur remt de ontwikkeling van elektrisch rijden. Een (te groot) overschot aan laadinfrastructuur leidt mogelijk tot minder draagvlak.

Draagvlak voor de laadinfrastructuur vinden wij belangrijk. Laadpalen worden voor een lange periode geplaatst. En in de meeste gevallen heeft de plaatsing van een laadpaal een directe invloed op de woon- en/of werkomgeving. We vinden het daarom belangrijk om inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden te betrekken bij het bepalen van de laadlocaties.

Op basis van de prognoses en de gebruiksgegevens van de bestaande laadpalen ontwikkelen we een plankaart. Deze plankaart brengt alle potentiële locaties voor publieke laadpalen in beeld, met een doorkijk van ongeveer twee jaar. Inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden kunnen gedurende een aantal weken:

- ◆ online (anoniem) reageren op de plankaart met voorgestelde laadlocaties reageren.
- ◆ schriftelijk reageren op stukken die op het gemeentehuis ter inzage liggen.

De reacties worden gebruikt om de plankaart te verbeteren. Het participatietraject wordt via de gebruikelijke communicatiekanalen van de gemeente aangekondigd en het resultaat van de participatie ook.

Wij verwachten dat het betrekken van inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden leidt tot betere locaties, de meest optimale inpassing van de laadpaal in de omgeving, meer draagvlak en minder bezwaren.

Een potentiële locatie op de plankaart wil niet zeggen dat een locatie ook direct wordt gerealiseerd. De realisatie is bijvoorbeeld afhankelijk van het gebruik van de bestaande laadpalen.

4.5 Het nemen van verzamelverkeersbesluiten

De twee parkeervakken bij een laadpaal reserveren we voor 'het opladen van elektrische voertuigen'. Voorlopig blijven we dit doen, om te voorkomen dat niet-elektrische auto's geparkeerd worden bij een laadpaal en een gebruiker van een elektrische auto niet kan laden. Op dit moment nemen we voor elke locatie een apart verkeersbesluit. Ook dit proces optimaliseren we, waarbij we voortaan uitgaan van zogenoemde 'verzamelverkeersbesluiten' die gebaseerd zijn op de plankaart. Bij een verkeersbesluit passen we de uitgebreide procedure toe, zodat belanghebbenden gebruik kunnen maken van inspraak.

4.6 Handhaving

Een gevoelig punt in discussies over elektrisch laden, is het zogenaamde 'laadpaalkleven'. Een parkeervak bij een laadpaal wordt via een verkeersbesluit gereserveerd voor het 'opladen van elektrische voertuigen'. Dit betekent dat hier alleen een elektrische auto mag staan, wanneer deze aan het laden is. Wanneer hier een fossiel aangedreven auto wordt geparkeerd, kan een parkeerbeute worden uitgeschreven. Dit geldt in principe ook voor een elektrische auto die is volgeladen. Het is echter niet realistisch dat een volgeladen elektrische auto bijvoorbeeld in de nacht verplaatst wordt. Ook het direct verplaatsen nadat de auto is volgeladen is niet altijd realistisch.

Uit analyses van Vattenfall op de bestaande laadpalen blijkt dat het zogenaamde 'laadpaalkleven' slechts zeer beperkt voorkomt. Bij klachten wordt gekeken of handhavend optreden mogelijk is. Hierbij wordt rekening gehouden met recente rechtelijke uitspraken. We zien hier ook een rol voor de exploitant. Een exploitant heeft er financieel baat bij dat laadpaalkleven minimaal is.

4.7 Duurzaam inkopen en onderhoud van laadpalen

Bij het afsluiten van contracten voor bijvoorbeeld leerlingenvervoer of doelgroepenvervoer of de aankoop van eigen vervoersmiddelen stimuleren we de inzet van elektrische voertuigen. Dit sluit aan bij ons duurzaam inkoopbeleid dat rekening houdt met onze klimaatdoelstellingen. De inzet van deze elektrische voertuigen leidt tot een toename van de laadbehoefte. Afhankelijk van de situatie kan dat in de private of publieke ruimte zijn. In de laadstrategie is hier al rekening mee gehouden.

Elke laadpaal wordt 10 jaar geëxploiteerd en onderhouden. De verwachting is dat deze laadlocaties ook na 2030 nog noodzakelijk zijn. Afspraken maken het mogelijk om de locaties te houden. Hiervoor moeten we wel op tijd acties ondernemen, al dan niet in afstemming met de provincie Noord-Brabant.



Volgen van ontwikkelingen

5.1 Snelladen

Het is mogelijk om een elektrische auto in korte tijd te laden aan een zogenaamde snellader. De provincies Noord-Brabant en Limburg hebben onderzoek gedaan naar de rol en positie van snelladen in de mix van infrastructuur. De visie op basis hiervan is:

- ◆ Snelladen is vooral op doorreislocaties (langs snelwegen, +/- 75%) de beste laadmethode. Op andere locaties blijft regulier laden aantrekkelijker, onder andere door de prijs en de invloed op het netwerk. In gevallen waar ruimte schaars is, kan snelladen een alternatief zijn
- ◆ Zo'n 25% van de snelladers komt niet aan het hoofdwegennet
- ◆ Snelladen is vooral een marktactiviteit. Gemeenten moeten beleidskeuzes maken om de ontwikkeling ervan in goede banen te leiden
- ◆ De 'Ladder van Laden' geldt ook voor snelladen

In Veldhoven geven we bij de invulling van de 'Ladder van Laden' de voorkeur aan reguliere laadpalen boven snellaadpunten. Dit doen we omdat:

- ◆ het in de meeste gevallen goedkoper is, ook voor de gebruiker
- ◆ reguliere laadpunten al zijn voorbereid op slim laden en zo kunnen bijdragen aan een betere benutting van de schaarse energie infrastructuur
- ◆ er vaak voldoende tijd is om regulier te laden

5.2 Innovaties

De ontwikkelingen rond laadinfrastructuur gaan snel. Innovaties kunnen gaan over specifieke technieken (zoals slim laden), ruimtelijke inpassing, vormgeving en gebruik. Uiteindelijk dragen deze innovaties in meer of mindere mate bij aan de uitrol van publieke laadinfrastructuur. We beseffen dat sommige innovaties voorlopig nog niet geschikt zijn voor grootschalige toepassing in de openbare ruimte. Om onze beschikbare capaciteit zo efficiënt mogelijk in te zetten, kiezen we ervoor om:

- ◆ zelf geen nieuwe innovaties te testen, maar deze toe te passen als deze elders zijn getest, de resultaten positief zijn en wij handig en efficiënt gebruik kunnen maken van de opgedane ervaringen
- ◆ bewezen innovaties wel toe te passen wanneer deze bijdragen aan: de uitrol van laadinfrastructuur, passen binnen onze eigen ambities en geen extra capaciteit vergen om de uitvoering mogelijk te maken
- ◆ mee te liften op technische innovaties ten aanzien van publieke laadinfrastructuur, die kunnen worden geborgd in een eventuele nieuwe collectieve concessie

Laadlichtmasten

Een laadlichtmast (of laadlantaarn) is een combinatie van een lichtmast en een laadpunt voor elektrisch vervoer. Het toepassen ervan vermindert de druk op de openbare ruimte. Inmiddels worden de eerste laadlichtmasten in voorbeeldprojecten toegepast. In de bestaande openbare ruimte is dat echter nog complex. Er moet rekening worden gehouden met tal van technische, organisatorisch en financiële aspecten. Zo heeft een laadpunt een zwaardere netaansluiting nodig dan een reguliere lichtmast. In de looptijd van deze strategie nemen wij geen initiatief voor laadlichtmasten.

5.3 Netwerkbelasting

De energietransitie leidt tot uitdagingen in het bestaande elektriciteitsnetwerk. Ondanks de inzet op energiebesparing neemt de elektriciteitsvraag in Nederland sterk toe. Dat komt niet alleen door elektrisch rijden en laden. We werken in Nederland aan het realiseren van een aardgasloze samenleving in 2050, wat betekent dat huishoudens en bedrijven steeds meer overschakelen van verwarming op aardgas naar elektrische oplossingen zoals warmtepompen.

De inzet van zonnepanelen en windturbines verandert het energiesysteem ook aan de aanbodkant. Het bestaande elektriciteitsnetwerk is daar nog niet op ingesteld. In bestaande woonwijken kan de elektriciteitsvraag door elektrisch rijden en de inzet van warmtepompen wel twee tot drie keer zo hoog worden. Door netbeheerder Enexis is de uitrol van reguliere laadpalen meegenomen in plannen. Maar snelladen en de elektrificatie van de logistiek vergroten de netproblematiek op termijn.

Netbeheerders en overheden werken samen om bestaande knelpunten op het net op te lossen en nieuwe knelpunten te voorkomen. Dat doen ze door:

- ◆ Slimmer en optimaler gebruik te maken van het bestaande net
- ◆ Netuitbreidingen te versnellen
- ◆ Voor de langere termijn meer afstemming te realiseren tussen netuitbreidingen en ontwikkelingen in de samenleving (integraal programmeren)

Het 'slim laden' van elektrische voertuigen kan een deel van de oplossing zijn. Slim laden betekent bijvoorbeeld dat auto's langzamer laden wanneer er veel vraag is naar stroom en sneller laden wanneer er een overschot is. Het maakt het mogelijk om het bestaande net beter te benutten. De huidige publieke laadpalen zijn hier al op voorbereid.

Terug leveren aan het net

Een volgende stap kan zijn dat elektrische auto's stroom terug leveren aan het net (met toestemming van de eigenaar en tegen betaling), wanneer er een tekort is aan elektriciteit. Vattenfall past al haar laadpalen aan, zodat dit in de toekomst mogelijk is. Er zijn al elektrische auto's waarbij dit technisch gezien mogelijk is, maar de meeste auto's kunnen dit nog niet.

Voor het optimaliseren van het energiesysteem is dit een belangrijke ontwikkeling, al zijn er een paar kanttekeningen. Het slim laden en terug leveren aan het elektriciteitsnet is niet mogelijk bij 'snelladen'. Hierbij wordt namelijk altijd een groot vermogen gevraagd, wat niet gestuurd kan worden. Het inzetten van elektrische auto's als onderdeel van het energiesysteem, betekent wel dat we moeten accepteren dat elektrische auto's wellicht langer aan de laadpaal staan.



Samenvatting

In Nederland willen we de CO₂-uitstoot verlagen. Hierbij sluit Nederland aan bij het Europese doel om de CO₂-uitstoot in 2030 met 55% te verlagen vergeleken met 1990. In Nederland veroorzaakt de sector mobiliteit 18% van de uitstoot. In het Nationale Klimaatakkoord is afgesproken om de uitstoot van de sector mobiliteit te verlagen door vervoer elektrisch te maken. Hierdoor groeit het aantal elektrische voertuigen. Al deze voertuigen moeten laden. Om veilig te laden staan wij niet toe dat een elektrische rijder oplaadkabels over openbaar gebied legt. Voor elektrische rijders zonder eigen parkeerterrein of die onderweg zijn heeft de gemeente een belangrijke rol om voor laadinfrastructuur te zorgen.

Waarom: noodzaak van een laadstrategie

◆ **Aanleggen van publieke laadinfrastructuur is een gemeentelijke taak**

In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is afgesproken dat de laadinfrastructuur geen belemmering mag vormen voor de uitrol van elektrisch vervoer. Alle Nederlandse gemeenten stellen daarom een strategie of beleid op en actualiseren dit om de twee jaar. Met de 'Laadstrategie Veldhoven 2023-2025' actualiseren we de Veldhovense opgave (2019).

◆ **Toename laadbehoefte vraagt om meer publieke laadpalen**

Eind 2022 had Veldhoven 158 publieke laadpunten (één laadpaal heeft twee laadpunten). Prognoses van ElaadNL geven een groei aan naar 622 laadpunten in 2025 en 3.829 laadpunten in 2050. Daarnaast is ook groei te verwachten van elektrische bestelauto's en vrachtwagens. Verwacht wordt dat de meeste van deze bedrijfsvoertuigen laden op eigen terrein.

Hoe: uitrol van laadinfrastructuur in Veldhoven

◆ **We hanteren de 'Ladder van laden'**

De ladder is een voorkeursvolgorde, waarbij laden op eigen terrein altijd de voorkeur heeft en een publiek laadpunt in de openbare ruimte de laatste oplossing is. Deze volgorde leidt tot de laagste maatschappelijke kosten en de meest optimale inrichting van de openbare ruimte. Blijft de ontwikkeling op eigen terrein achter dan zorgen we voor goede informatievoorziening of het maken van afspraken bij locaties waar laadoplossingen lastig zijn. We investeren niet mee en dragen financieel niet bij in de realisatie van private laadinfrastructuur.

◆ **We werken proactief en data gedreven aan de uitrol van publieke laadpalen**

We breiden het aantal laadpalen proactief en goed doordacht uit tot een fijnmazige publieke laadinfrastructuur:

- op basis van de prognoses bepalen we de behoefte aan nieuwe laadpalen. We houden een maximale loopafstand van 300 meter aan
- wanneer het gebruik van een bestaande publieke laadpaal een bepaalde waarde bereikt, wordt een laadpaal in de omgeving bijgeplaatst

◆ **Onze aanpak verschuift van een generieke (gemeente brede) aanpak naar een meer integraal en gebiedsgerichte aanpak**

Elk gebied vraagt om een net iets andere aanpak en daarom maken we andere keuzes. We gebruiken hierbij de indeling van vijf gebieden uit onze Omgevingsvisie.

◆ **Het collectieve, maatschappelijke belang stellen we boven het individueel belang**

Maatschappelijke belangen wegen in onze aanpak zwaarder dan individuele belangen. Daarom zijn in Veldhoven 'Verlengde Private Aansluitingen' (VPA's), kabelgoottegels en een laadarm niet toegestaan.

Wat: werkwijze bij de uitrol van laadinfrastructuur

◆ **Deelnemen aan concessie laadpalen**

We willen het plaatsen en exploiteren van publieke laadpalen overlaten aan de markt. Voordeel hiervan is dat we duidelijke afspraken kunnen maken, die vaak ook in het (financiële) voordeel van e-rijders zijn.

◆ **Voldoen aan wettelijke voorschriften**

We willen voldoen aan wetgeving waarin staat hoeveel laadpalen geplaatst moeten worden bij nieuwbouw of grootschalige renovatie van woningbouw en utiliteitsbouw met meer dan 10 parkeervakken. Ook bij bestaande utiliteitsgebouwen met meer dan 20 parkeervakken moet vanaf 2025 minimaal 1 oplaadpunt worden aangelegd.

◆ **Integraal ontwerpen en koppelkansen benutten**

Bij nieuwe ontwikkelingen en bij herstructurering nemen we laadinfrastructuur vanaf het begin mee in de planontwikkeling. Het ligt voor de hand om zo goed mogelijk aan te sluiten bij ontwikkelingen in een gebied die koppelkansen bieden.

◆ **Betrekken van inwoners, ondernemers en belanghebbenden (participatie)**

Draagvlak voor de laadinfrastructuur vinden wij belangrijk. Daarom betrekken we inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden bij het bepalen van de laadlocaties. Op basis van prognoses en de gebruiksgegevens van de bestaande laadpalen en reacties van bewoners ontwikkelen we een plankaart.

◆ **Het nemen van verzamelverkeersbesluiten**

De twee parkeervakken bij een laadpaal reserveren we voor 'het opladen van elektrische voertuigen'. Hiervoor nemen we 'verzamelverkeersbesluiten' die gebaseerd zijn op de plankaart. Bij een verkeersbesluit passen we de uitgebreide procedure toe, zodat belanghebbenden gebruik kunnen maken van inspraak.

◆ **Handhaving**

Uit analyses op de bestaande laadpalen blijkt dat het zogenaamde 'laadpaalkleven' slechts zeer beperkt voorkomt. Bij klachten wordt gekeken of handhavend optreden mogelijk is. Hierbij wordt rekening gehouden met recente rechtelijke uitspraak. We zien hier ook een rol voor de exploitant, de exploitant heeft er financieel baat bij dat laadpaalkleven minimaal is.

◆ **Duurzaam inkopen**

Bij het afsluiten van contracten voor bijvoorbeeld leerlingenvervoer of de aankoop van eigen vervoersmiddelen stimuleren we de inzet van elektrische voertuigen. Dit sluit aan bij ons duurzaam inkopen beleid dat rekening houdt met onze klimaatdoelstellingen.



Ontwikkelingen

◆ **Snelladen**

Snelladen is de beste laadmethode voor doorreislocaties langs snelwegen. Maar 25% van de snelladers komt niet aan hoofdwegen. In Veldhoven geven we bij de invulling van de 'Ladder van Laden' de voorkeur aan reguliere laadpalen boven snellaadpunten.

◆ **Innovaties**

De meeste innovaties zijn voorlopig nog niet geschikt voor grootschalige toepassing in de openbare ruimte. Om onze beschikbare capaciteit zo efficiënt mogelijk in te zetten, kiezen we ervoor om alleen bewezen innovaties toe te passen wanneer deze bijdragen aan de uitrol van laadinfrastructuur en geen extra capaciteit vergen om de uitvoering mogelijk te maken.

◆ **Netwerkbelasting**

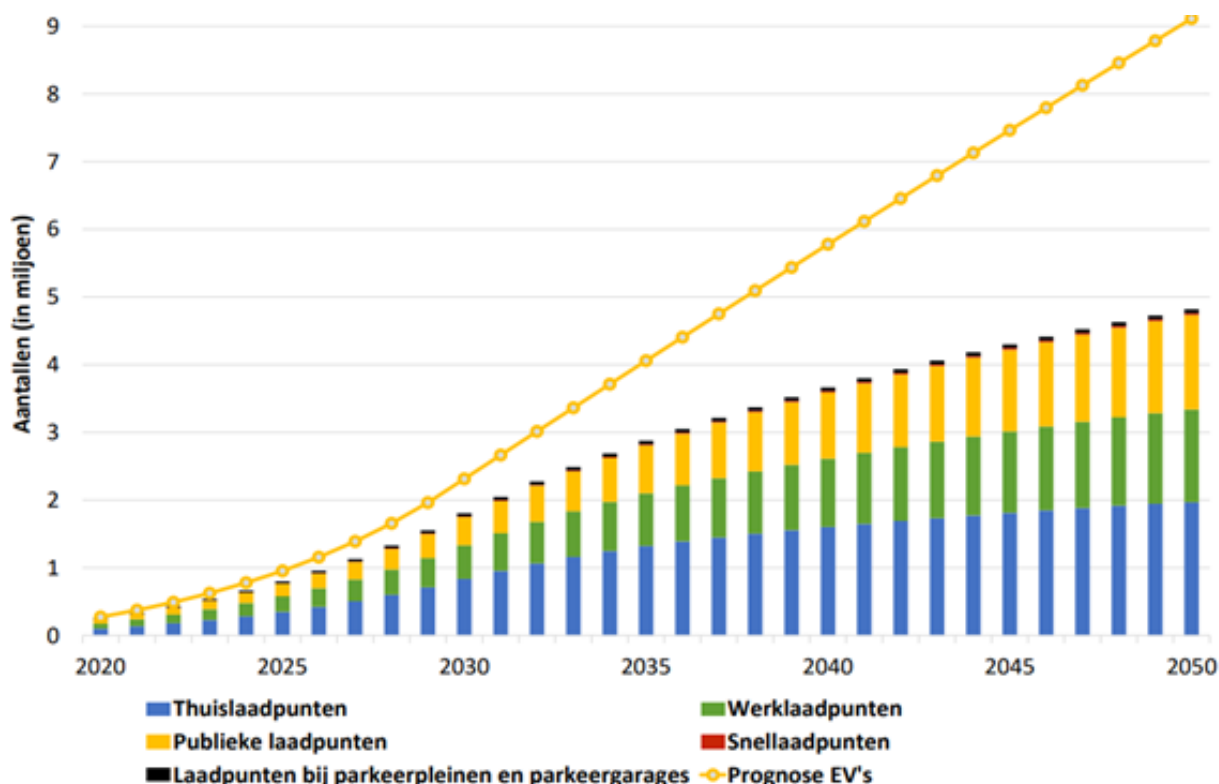
De energietransitie leidt tot een toenemende elektriciteitsvraag waar het bestaande elektriciteitsnetwerk niet op ingesteld is. Door netbeheerder Enexis is de uitrol van reguliere laadpalen meegenomen in plannen, maar snelladen en de elektrificatie van de logistiek niet. We werken samen om knelpunten op te lossen en nieuwe te voorkomen. Het 'slim laden' van elektrische voertuigen kan een deel van de oplossing zijn.

Bijlage 1 Prognoses landelijke groei elektrisch vervoer

In de NAL zijn prognoses opgenomen voor de groei van elektrisch vervoer en de daarvoor benodigde laadinfrastructuur. De landelijke cijfers voor 2030 staan in de tabel hieronder.

Landelijke prognose voor 2030	Aantal
Elektrische personenvoertuigen	1,9 miljoen
Benodigd aantal laadpunten personenvoertuigen	1,7 miljoen
Laadbehoefte personenvoertuigen per jaar	1.700 GWh ³
Benodigd aantal laadpunten bestelvoertuigen	18.600
Benodigd aantal laadpunten voor vrachtwagens	7.400
Laadbehoefte overige voertuigen (geen personenvervoer)	1.700 GWh

De groei zet na 2030 alleen maar voort. Op grond van haar prognoses houdt ElaadNL voor 2050 rekening met ca. 9 miljoen elektrische personenvoertuigen (middenscenario, zie grafiek hieronder).



Figuur 6: Elektrisch rijden in stroomversnelling (ElaadNL 2021)

³GWh = gigawattuur = 1.000.000 kilowattuur (KWh)

Bijlage 2 Begrippenlijst

E-rijder: Eigenaar of gebruiker van een elektrische voertuig.

Laadstation/Laadpaal/Laadzuil: Een fysiek object met één of meer laadpunten. Het station kan een laadpaal zijn of een geïntegreerd object zoals een laad/lichtmast combinatie.

Laadpunt: Een elektrische aansluiting waar een elektrische auto met een stekker op wordt aangesloten om te kunnen laden.

Laadparkeervak/Laadvak/Laadplek: Een parkeervak dat alleen gebruikt mag worden door elektrische auto's die laden, dat is aangewezen op basis van een verkeersbesluit en als zodanig met bebording is aangeduid. Andere voertuigen mogen niet op deze plek parkeren.

Laadlocatie: Een locatie met een of meer laadpalen met daarbij behorende laadplekken/ laadparkeervakken.

NAL: Nationale Agenda Laadinfrastructuur

Privaat laadpunt: Laadpunt op privaat terrein dat niet openbaar toegankelijk is, maar slechts voor één gebruiker of een besloten groep van meerdere gebruikers. Daarbij kan gedacht worden aan thuisladers (laadpunten op de eigen oprit van een woonhuis), collectieve parkeerplaatsen van appartementencomplexen of het parkeerterrein van een ondernemer.

Semipubliek laadpunt: Laadpunt dat gerealiseerd is op privaat terrein, maar toegankelijk is voor derden, zoals bezoekers of omwonenden. Dit kan bijvoorbeeld bij kantoren, parkeergarages, tankstations of bij retail- en horecalocaties zijn. Er kunnen beperkingen gelden, zoals toegangstijden en/of het vereiste om bepaalde producten/diensten af te nemen.

Publiek laadpunt: Een laadpunt voor een elektrisch voertuig dat 24/7 openbaar toegankelijk is, zonder barrières zoals slagbomen of poorten. Soms is wel een abonnement of authenticatie nodig om van het laadpunt gebruik te kunnen maken.

Verlengde Private Aansluiting (VPA): Een vorm van private laadinfrastructuur, waarbij de laadlocatie zich in de publieke ruimte op gemeentegrond bevindt en het laadpunt wordt gevoed via een kabel op een private netaansluiting van een woonhuis (of bedrijfspand).

Laadplein: Een locatie met 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.

Regulier (langzaam) laadpunt: Een laadpunt met een vermogen van hoogstens 22 kW. De laadsnelheden voor reguliere 3-fase laders op privaat terrein variëren van 3,7 kW tot 11 kW.

Snelladen/ Kortparkeerlanden/Ultra Fast Charging: Het laden via een laadpunt met een vermogen groter dan 22 kW. Snelladen aan het begin van de snellaadrange wordt 'kortparkeerlanden' genoemd. De snellaadpunten die daarbij horen, worden vaak geplaatst op plekken waar de EV-rijder het laden kan combineren met een andere activiteit, zoals winkelen of vergaderen. Snelladen aan de bovenkant van de range wordt ook wel 'Ultra Fast Charging' (UFC) genoemd. Hierbij gaat het om laadvermogens van meer dan 150 kW. Deze laadvermogens zijn nodig voor zwaardere voertuigen.

Slim laden/ Smart Charging: Een verzamelnaam voor technieken, waarbij externe aansturing bepaalt op welke snelheid of op welk moment er geladen wordt. Smart Charging zorgt ervoor dat de auto op een optimale tijd en met optimale snelheid geladen wordt. Op deze manier kan efficiënt gebruik worden gemaakt van beschikbare stroom.

Laadpaalexploitant/ Charge Point Operator (CPO): De partij met wie de gemeente een (raam) contract heeft gesloten op grond waarvan deze kan verzoeken om privaatrechtelijke toestemming voor het plaatsen, houden, exploiteren van laadpalen en/of andere laadinfrastructuur. De CPO is primair verantwoordelijk voor geplaatste laadinfrastructuur en het eerste aanspreekpunt voor gebruikers en de gemeente Veldhoven ten aanzien van de laadpalen.

Deelvoertuig: Motorvoertuig dat wordt gebruikt door (verschillende) deelnemers met een abonnement. Deelvoertuigen stellen mensen in staat lokaal beschikbare auto's te huren op elk gewenst moment en voor elke tijdsduur.

Colofon

Juli 2023, Gemeente Veldhoven

Bestuurlijk opdrachtgever: M. Giesbertz, wethouder duurzaamheid

Ambtelijk opdrachtgever: E. Bergmeester

Afdeling: Regie en Ontwikkeling

Cluster: Duurzaamheid