

Laadvisie gemeente Zeist 2021-2030

De raad van de gemeente Zeist;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 18 mei 2021;

BESLUIT:

De Laadvisie gemeente Zeist 2021-2030 vast te stellen.

1. Inleiding

De overheid en de samenleving zijn verantwoordelijk voor het realiseren van de klimaatdoelen en het halen van de normen voor luchtkwaliteit. Elektrisch vervoer kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Zo is voor Zeist na woningen (37%) mobiliteit met 33% de grootste energievragers. Daarom is het kabinetsbeleid erop gericht dat alle nieuw verkochte auto's in 2030 uitstootvrij zijn. De verwachting is dat er in 2030 in Nederland bijna 2 miljoen elektrische voertuigen zijn. Om aan de laadvraag van al deze voertuigen te voldoen, zijn naar verwachting 1,7 miljoen private en (semi)publieke laadpunten nodig. Met het klimaatakkoord dat overheden en diverse marktpartijen in 2019 sloten, is afgesproken dat zij er samen voor zorgen dat er voldoende laadpunten voor het groeiend aantal elektrische voertuigen zijn. Daarom doet Zeist met zo'n tachtig andere gemeenten mee met de gezamenlijke laadpuntaanbestedingen van MRA-Elektrisch.

In 2020 is het aantal laadsessies toegenomen met 35% naar 39.500 en het aantal unieke gebruikers is met 15% toegenomen naar 4038. In een jaar met 2 lockdowns en als gevolg daarvan een afname van de mobiliteit is dit een teken dat elektrisch rijden in Zeist sterk in opkomst is. Om de laadvraag te blijven faciliteren en een toekomstbestending laadnetwerk neer te zetten, moeten we tot een brede mix van laadoplossingen komen, die efficiënt en snel geplaatst kunnen worden. Het laadnetwerk moet het elektrisch rijden toegankelijk en aantrekkelijk maken, optimaal bijdragen aan de vermindering van de CO₂-uitstoot en piekbelasting van het elektriciteitsnet voorkomen. In dit stuk wordt de integrale visie op laadinfrastructuur voor de gemeente Zeist voor de periode 2021-2030 vastgesteld. Hiermee geven we invulling aan de "Actielijst Duurzame Mobiliteit" uit de routekaart en voldoet de gemeente aan de afspraak uit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) waarin is afgesproken dat iedere Nederlandse gemeente voor 1 juli 2021 een laadvisie heeft vastgesteld.

In deze laadvisie gaan we uit van laadpunten. Een laadpunt is de aansluiting voor één elektrisch voertuig. Een laadpaal is de fysieke paal en kan één laadpunt hebben, maar ook meerdere. Over het algemeen heeft een openbare laadpaal twee laadpunten.

Het gaat goed met het plaatsen van laadpunten in Zeist. In 2020 bereikten we met de plaatsing van het 220e publieke laadpunt al het aantal laadpunten dat eerder was voorzien voor 2025. In het afgelopen jaar zijn er 60 laadpunten bij geplaatst (exclusief de 40 laadpunten op het laadplein Zinzendorf). Als de vraag naar laadpunten blijft doorgroeien zoals in de afgelopen jaren dan bereiken we in 2024 een totaal van 420 laadpunten. Voor 2030 is de prognose dat er 1420 openbare laadpunten nodig zijn in Zeist. Onze ambitie is om proactief het plaatsten van laadpalen te stimuleren (zie ook Routekaart).

In de Mobiliteitsvisie van de gemeente Zeist staat dat we de transitie naar elektrisch vervoer versnellen door in nieuwe oplaadpunten te investeren. In het Mobiliteitsplan, de concretisering van de mobiliteitsvisie voor de komende jaren wordt uitgewerkt hoe we dat gaan realiseren.

1.1 Ontwikkeling emissievrij vervoer

De toekomst van emissievrij vervoer is nog volop in ontwikkeling. De manieren van laden, het type auto's en type brandstoffen zijn nog niet uitgekristalliseerd. De verschillende typen brandstof (o.a. waterstof, elektriciteit, biobrandstoffen) zijn voor andere doeleinden inzetbaar. De ene brandstof heeft meer potentie voor zwaar (vracht)vervoer, terwijl de andere brandstof meer geschikt is voor personenauto's.

1.1.1 Ontwikkelingen elektrische auto's

Op dit moment is elektrisch vervoer een bewezen techniek en komen er steeds meer modellen beschikbaar in de markt. Daarnaast worden volledig elektrische voertuigen steeds betaalbaarder en groeit het aanbod elektrische auto's op de tweede hands markt.. Dat betekent dat elektrische voertuigen op dit

moment al een bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van luchtkwaliteit en het behalen van klimaatdoelstellingen.

Door stijgende vraag (en aanbod) en slimmere productiemethodes gaan de actieradius en gebruiksvriendelijkheid van elektrische auto's omhoog. De actieradius van elektrische auto's is de afgelopen vijf jaar explosief gestegen. Van gemiddeld 150 km in 2013 tot 450 km in 2019. Dit heeft te maken met de ontwikkeling van batterijen en laadcapaciteit. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de prijs voor elektrische auto's daalt. Daarnaast wordt de laadsnelheid van de laadpalen ook steeds hoger. De batterijen worden kleiner en goedkoper en daarnaast worden stappen gemaakt om (grondstoffen uit) de batterijen te recyclen. De belangrijkste metalen (nikkel, koper en kobalt) worden al bijna volledig gerecycled. Voor andere grondstoffen, zoals lithium, worden recycling processen nog verbeterd en onderzocht. Dat betekent niet dat bij de winning van de metalen geen milieuschade wordt veroorzaakt, maar hoe beter de metalen worden gerecycled hoe minder metalen gewonnen moeten worden. Volgens TNO heeft de elektrische auto gedurende de hele levensduur (van productie tot einde levensduur) 35 tot 55 procent minder CO₂-uitstoot dan een vergelijkbare benzineauto. bestaan.

1.1.2 Ontwikkelingen laadpalen

Naast de ontwikkeling van elektrische voertuigen is ook de markt voor laadpunten in ontwikkeling. Naar verwachting is een combinatie van technieken nodig om aan te sluiten bij de diversiteit en het aantal emissievrije voertuigen. Inductieladen is nog een kostbare techniek en kent een hoger energieverlies dan bij bekabeld laden. Toch blijft dit een interessante techniek om te volgen omdat laden gemakkelijker wordt gemaakt en het past bij automatisch rijdende voertuigen. Het kan bij dynamisch inductieladen (rijdend inductieladen) zelfs betekenen dat de accu's van auto's kleiner kunnen worden gemaakt. Doordat de accu al rijdende wordt opgeladen, is het bereik van een auto minder belangrijk.

Smart charging maakt het mogelijk om elektrische auto's automatisch te laten opladen op tijden dat het elektriciteitsnet niet zo zwaar belast wordt. Met smart charging wordt de beperkt beschikbare laadcapaciteit verdeeld zonder dat auto-eigenaren daar last van hebben. Smart charging draagt zodoende bij aan een betrouwbaar elektriciteitsnetwerk en lagere laadtarieven voor de consument. Smart charging is een techniek die al toegepast wordt. Dit gebeurt ook via de openbare laadpalen die al in de gemeente geplaatst zijn.

Vehicle to Grid Vehicle-to-Grid (V2G) technologie, ook wel bi-directioneel laden genoemd, levert energie van de elektrische auto terug aan het elektriciteitsnetwerk. Hiermee kan je bijvoorbeeld een huishouden of een kantoor voorzien van stroom. De energie die de auto eerder heeft opgeladen, wordt nu gebruikt voor een ander doel dan rijden. Het voordeel hiervan is dat het ook mogelijk is het tijdstip van elektriciteitslevering aan de auto te sturen. V2G technologie maakt het mogelijk dat de batterij van een elektrische auto (tijdelijk) als buffercapaciteit in het elektriciteitsnetwerk kan functioneren. Daarmee kan duurzame energie opgeslagen worden als de zon overdag schijnt en de wind 's nachts waait, maar deze elektriciteit niet direct nodig is. En kan de opgeslagen energie de lokale piekbelasting opgevangen worden, bijvoorbeeld als iedereen thuis is na werk.

Het belangrijkste verschil tussen Smart Charging en V2G is een grote toevoeging van flexibiliteit en de mogelijkheid tot het balanceren van het net. Smart Charging is alleen mogelijk bij een auto die aan het laden is of een lege batterij heeft. Als de batterij vol is, kan met Smart Charging geen flexibiliteit meer geboden worden. Met V2G kan continue service verleend worden met de batterij in de auto als deze is aangekoppeld. Dit zorgt voor een vergroting van de flexibiliteit en een betere integratie in het net. Op dit moment zijn er nog maar een beperkt aantal elektrische auto's beschikbaar die V2G technologie kunnen toepassen. V2G wordt dus nog niet op grote schaal toegepast. In de huidige concessie worden geen V2G laadpunten geplaatst. Uitzondering hierop zijn de 40 laadpunten op het Zinzendorfplein.

Een andere ontwikkeling het laden vanuit een lantaarnpaal. Bij gebiedsontwikkeling en nieuwbouwprojecten moeten zowel de lantaarnpalen als de laadpunten hun plek nog krijgen. Over beide moet in de ontwerpfase worden nagedacht en dan kan de combinatie kansrijk zijn. De lantaarnpalen kunnen dan precies de goede plek krijgen: voor de verlichting van de straat én het laden. Daarbij is het van belang de netaansluiting en controller voor bijvoorbeeld de hele straat op één plek weg te werken, en de bekabeling van daaruit door te trekken naar eenvoudige connectoren in de lantaarnpalen. Ook is het aan te raden om direct één beheerder voor de gehele installatie aan te wijzen.

1.2 Reguliere laadpunten

De gemeente neemt deel aan een lopende concessie tot 2030. Het type publiek laadpunt zoals dat nu geplaatst wordt, heeft op dit moment de beste specificaties, voldoet aan technische, kwaliteits- en veiligheidseisen en biedt gebruikersgemak. De concessiehouder MRA-Elektrisch stimuleert innovatie in elke nieuwe aanbesteding door een programma van eisen. Zij volgen en onderzoeken zelf in de praktijk de laatste ontwikkelingen.

Eind 2020 waren er in Zeist 220 publieke laadpunten. Daarnaast zijn er 173 laadpunten bij bedrijven voor werknemers en bezoekers. Het is niet bekend hoeveel laadpunten er bij particulieren thuis zijn geïnstalleerd. Er zijn 5,84 publieke laadpunten per 1000 inwoners terwijl het Nederlands gemiddelde op 3,74 laadpunt per 1000 inwoners ligt. Als wordt gekeken naar de dekkingsgraad van de laadpalen staat de gemeente Zeist op plek 28 van alle gemeenten in Nederland.

1.2.1 Laadpaalklevers

In de media verschenen de afgelopen jaren regelmatig berichten over zogenaamde laadpaalklevers: iemand die met de elektrische auto een laadplek 'bezet' houdt. Hierin werd soms een beeld geschetst dat laadpalen op grote schaal bezet worden gehouden door elektrisch rijders die niet of nauwelijks het voertuig ook werkelijk opladen. Het blijkt dat de meeste elektrische rijders zich net als andere autobezitters gedragen. Mensen starten de laadsessie in de avond na hun werk en eindigen de volgende ochtend bij vertrek. In de gemeente Zeist is 2% van de laadsessies langer dan 48 uur. Van deze lange laadsessies vindt 35% plaats bij laadpalen gereserveerd voor deelauto's en 65% bij reguliere laadpalen. Bij de reguliere laadpalen is er geen situatie zichtbaar waarin beide laadpunten op hetzelfde moment bezet worden gehouden door laadpaalklevers. Conclusie is dat laadpaalkleven tot nu toe geen probleem is in de gemeente Zeist.

1.2.2 Exploitatie en aanvraag

De huidige exploitant is Total. Total levert, installeert en exploiteert de openbare laadpalen. In het aanvraagproces is Total ook verantwoordelijk voor het toetsen van de aanvraag aan de voorwaarden en het uitwerken van een locatievoorstel. De gemeente Zeist is verantwoordelijk voor het verkeersbesluit waarmee de parkeerplaats wordt gereserveerd voor elektrische auto's, de locatietoets aan het lokale beleid, het plaatsen van de verkeersborden, inrichting van de parkeervakken en eventueel verzorgen van aanrijdbeveiliging.

Total heeft een storingsdienst met gekwalificeerd personeel dat 24 uur per dag in ieder geval telefonisch beschikbaar is. Alle gevallen van storingen of onregelmatigheden worden uiterlijk de volgende werkdag verholpen. Reiniging van het laadpunt vindt plaats door Total binnen 3 werkdagen na melding van bijvoorbeeld graffiti of overige verontreiniging. Om gebruikersgegevens te beschermen en bijvoorbeeld hacken van een laadtransactie te voorkomen voldoet het managementsysteem waarin gebruikersinformatie wordt beheerd aan de ISO27001 informatiebeveiligingsstandaard.

Op dit moment werken we voornamelijk op basis van de vraag van e-rijders. De voorwaarden voor het aanvragen van een laadpunt bij de gemeente zijn als volgt:

- Men is inwoner van de gemeente Zeist of minimaal 18 uur per week werkzaam in deze gemeente;
- Er is geen openbaar laadpunt in een straal van 300 meter;
- Men rijdt een elektrische of plug-in hybride auto, maar kan niet op eigen terrein parkeren en/of laden.

Daarnaast wordt sinds kort gewerkt met datagestuurde locaties. De exploitant Total doet dan op basis van het verbruik van de laadpunten in Zeist voorstellen voor nieuwe locaties. Tot nu toe zijn 7 locaties op deze wijze gerealiseerd.

1.3 Laadpleinen

Er kan worden gesproken over een laadplein zodra er op een locatie 2 of meer laadpalen naast elkaar staan. Een laadplein ligt zo veel mogelijk aan de rand van een wijk op een zichtlocatie, zodat overdag ook bezoekers en werknemers van de laadpunten gebruik kunnen maken. Denk hierbij aan druk bezochte locaties zoals winkelcentra en sportlocaties. Des te meer geconcentreerd bij elkaar des te groter de kans op een vrije laadplek. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een groeimodel. Beginnen met 4 laadpunten en vervolgens uitbreiden op basis van de vraag.

Het eerste grote laadplein van Zeist is begin maart 2021 geopend. Hier kunnen 40 elektrische auto's tegelijkertijd opgeladen worden. Door de grootte van het laadplein en de verwachte diversiteit aan gebruikers, kan dit laadplein bijdragen aan de stabiliteit van het elektriciteitsstelsel. Hiertoe installeert ElaadNL een intelligente meetopstelling, die in de gaten houdt of de spanningskwaliteit van de ladende auto's nog goed is. Zo niet dan kan dit systeem het laadvermogen van aangesloten auto's aanpassen of de auto's stroom laten terug leveren aan het net, zodat er geen ongewenste verstoringen ontstaan in het elektriciteitsnet.

1.4 Prognose 2030

Bureau Sweco heeft in 2020 in opdracht van de gemeente onderzoek gedaan naar een toekomstbestendig laadpuntennetwerk. Zij hebben uitgerekend dat er 418 laadpunten nodig zijn in 2025 en hoe deze over de gemeente Zeist verdeeld moeten worden om een voldoende dekkende laadinfrastructuur te hebben.

Ze hebben dit op buurtniveau bepaald (zie bijlage 1). In het Mobiliteitsplan wordt uitgewerkt hoe we samen met de inwoners van Zeist hiervoor de locaties gaan bepalen.

In 2030 zullen er volgens MRA-Elektrisch 1420 openbare laadpunten nodig zijn in Zeist. De prognose voor private laadpunten bij particulieren en bedrijven voor 2030 komt uit op 3400 stuks. Belangrijke kanttekening bij de prognose is dat de cijfers gezien moeten worden als richtlijn. Het is belangrijk om de ontwikkelingen in elektrisch vervoer te blijven monitoren om zo waar nodig de prognoses bij te kunnen stellen.

1.5 Privaat en semi-publiek laden

Om het aanbod aan laadinfrastructuur te laten meegroeien met het aantal elektrische voertuigen is het noodzakelijk dat ook de private laadinfrastructuur meegroeit. Hierin wordt onderscheid gemaakt in twee type locaties. Een privaat laadpunt bevindt zich op eigen terrein. Dit geldt ook voor een semi-privaat laadpunt, maar in dat geval wordt het laadpunt opengesteld voor gebruik door derden. Op beide vormen van laden heeft de gemeente in mindere mate invloed dan bij publiek laden, omdat de grond niet in het beheer en eigendom van de gemeente is. Wel stuurt de gemeente op het realiseren van privaat laden, door aanvragen voor een openbare laadpunt alleen goed te keuren als er geen parkeermogelijkheden zijn op eigen terrein. Privaat en semi-publiek laden vindt plaats op verschillende locaties. We maken onderscheid tussen laden voor wonen en laden bij bedrijven.

1.5.1 Laden voor wonen

Het realiseren van een oplaadpunt op eigen terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar. Daarvoor is geen subsidiemogelijkheid. De eigenaren van een woning met eigen oprit ondervinden over het algemeen weinig problemen bij het realiseren van laadinfrastructuur voor eigen gebruik. De laadinfrastructuur is verkrijgbaar via verschillende aanbieders en de plaatsing is relatief eenvoudig. Bovendien loont het om te investeren omdat de kWh-prijs voor laden op eigen terrein 30 tot 40% lager ligt dan bij openbare laadinfrastructuur. In combinatie met eigen zonnepanelen is opladen zelfs gratis.

In de wijk Kerckebosch is er een bewonersinitiatief om de stroom van zonnepanelen op daken in de wijk rechtstreeks te gaan gebruiken voor het opladen van elektrische auto's uit de wijk. In de praktijk betekent dit dat er laadpunten geplaatst moeten worden bij woningen met zonnepanelen. De gemeente steunt dit initiatief vanuit de Routekaart Nieuwe Energie.

Een woningeigenaar met een laadpunt op eigen terrein moet de elektrische auto ook op eigen terrein opladen. Vanwege het risico op struikelgevaar is de toepassing van een snoer over de stoep in de publieke ruimte niet toegestaan. In de praktijk zijn er bij de gemeente nog geen signalen hierover binnen gekomen. In buurgemeente Soest wordt in 2021 een pilot uitgevoerd met kabelgoottegels. We zullen deze pilot op de voet volgen en indien het een succes blijkt kijken op welke wijze we dit ook kunnen uitvoeren in Zeist.

1.5.2 Laden bij bedrijven

Bij bedrijven is de eigendomssituatie van de gebouwen en parkeergelegenheden vaak bepalend voor het gemak waarmee laadinfrastructuur kan worden gerealiseerd. Voor de verduurzamingsopgave van bedrijven wordt onderscheid gemaakt tussen bedrijven met een eigen terrein, bedrijven met een gedeeld terrein en logistieke partijen die het primaire bedrijfsproces willen verduurzamen.

- Eigen terrein

Bedrijven kunnen op hun eigen terrein laadinfrastructuur plaatsen die zij (doorgaans) beperkt toegankelijk maken voor andere partijen. Bedrijven met een eigen terrein zonder andere huurders bepalen zelf het tempo voor de verduurzaming van het wagenpark en de uitbreiding van de laadinfrastructuur.

- Gedeeld terrein

Bedrijven die een bedrijfsruimte en parkeerplekken huren in een bedrijfsverzamelgebouw met meerdere huurders ondervinden vaak wat meer moeite bij de realisatie van voldoende laadinfrastructuur. Zij moeten in samenspraak met de verhuurder en de overige huurders tot een gebruiksvriendelijke laadinfrastructuur komen.

- Primair proces verduurzamen

Hierbij gaat het om logistieke bedrijven die voor de eigen vloot bedrijfsvoertuigen laadpalen realiseren. Omdat het logistieke proces bij dit type partijen van groot belang is voor het succes van het bedrijf, worden er vaak zwaardere eisen gesteld aan de laadinfrastructuur. Verduurzaming van bedrijfsvoertuigen en logistiek vraagt om een maatwerkoplossing op basis van de voertuigen en de inzet.

1.5.3 Samenwerking bedrijven en overheid

De gemeente en andere overheden kunnen bedrijven bijstaan in het creëren van voldoende laadinfrastructuur voor hun werknemers, bedrijfsvloot en bezoekers. Enerzijds kan dat in samenwerkingsverband met andere overheden of brancheorganisatie met generieke hulpmiddelen zoals een handreiking realisatie laadinfrastructuur bij kantoren of een business case tool voor de verduurzaming van een bedrijfs-wagenpark.

Anderzijds kan dat met specifieke en gerichte maatregelen om een bepaalde sector of gebied te ondersteunen in de verduurzaming, bijvoorbeeld door te informeren over de mogelijkheden, samenwerking te faciliteren, te stimuleren middels subsidieregelingen of door middel van vraagbundeling middels een collectieve inkoop.

Daarnaast is er met de herziening van de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) een verplichting vastgelegd dat nieuwe (of ingrijpende gerenoveerde) utiliteitsgebouwen met meer dan 10 parkeervakken op hetzelfde terrein, minimaal 1 oplaadpunt voor elektrische voertuigen moeten realiseren. Ook moet er leidinginfrastructuur worden aangelegd voor een op de vijf parkeervakken ter voorbereiding op elektrische laadinfrastructuur. Voor bestaande utiliteitsgebouwen met meer dan 20 parkeervakken geldt vanaf 2025 dat er minimaal 1 oplaadpunt voor elektrische auto's moet zijn aangelegd.

In het convenant van de gemeente met grote bedrijven en organisaties dat is voortgekomen uit het impactevent van de Rotary is duurzame mobiliteit een belangrijk onderwerp. In het vervolg hierop kunnen aanvullende afspraken komen over de minimale hoeveelheid laadinfrastructuur voor bedrijven-terreinen. Daarnaast gaat de gemeente het gesprek aan met bedrijven om bedrijventerreinen open te laten stellen voor de uitrol en exploitatie van (snel)laadinfrastructuur.

Verder willen we samen met private partijen de mogelijkheden onderzoeken om een publiek toegankelijke laadplein te realiseren dat vooral is bedoeld voor logistieke dienstverleners, en hiermee een belangrijke testcase voor de ontwikkeling van elektrische stadsdistributie (zie ook speerpunt 10 van de Mobiliteitsvisie over het verkennen van de mogelijkheden van slimmere, kleinschaliger en schonere distributie). De ambitie is om voor 2025 een dergelijk laadplein te realiseren.

1.6 Eigen wagenpark gemeente

De gemeente heeft op dit moment twee elektrische auto's. Het totale wagenpark van de gemeente bestaat uit 24 voertuigen. De plannen voor de toekomst zijn om geheel elektrisch te gaan rijden. De verwachting is dat er komend jaar 3 voertuigen vervangen gaan worden voor elektrische voertuigen. Hiernaast zitten wij nu nog op een oude locatie met de werf. De nieuwe locatie (2023/2024) zal geschikt worden gemaakt voor de toekomstige overstap naar volledig elektrisch rijden.

Onze ambitie is om ons eigen wagenpark in 2030 vrijwel geheel emissievrij te hebben. Alleen voor de aanwezige vrachtwagen zal dat niet realiseerbaar zijn.

1.7 Tankstations en snelladen

Binnen de gemeente Zeist zijn er geen snelladers. Dat is met het huidige aantal elektrische auto's geen probleem. In de regio zijn er langs de snelwegen op diverse locaties al wel snelladers geplaatst.

Tankstations zijn over het algemeen geschikte locaties voor snellaadinfrastructuur. Bij de 8 tankstations in Zeist wordt nog geen snelladen aangeboden. De gemeente heeft invloed op tankstations via het gemeentelijk brandstofpuntenbeleid. Het is de verwachting dat tankstations in de bebouwde kom in de komende jaren zelfstandig over gaan tot het toevoegen van snelladers aan hun aanbod.

Het bedrijf Vattenfall heeft het voornemen om bij de McDrive in Huis ter Heijde een snellader te plaatsen maar hiervoor is nog geen datum bekend. Verder loopt er een aanbesteding van een concessie voor snelladers bij winkelcentra in de gemeente Utrecht. Afhankelijk van de uitkomsten hiervan kan worden besloten om in Zeist ook een aantal locaties te selecteren die in concessie uitgegeven kunnen worden.

1.8 Laden in parkeergarages

Er is de laatste tijd veel discussie gevoerd over de brandveiligheid en het laden van elektrische auto's in parkeergarages. Inmiddels is duidelijk dat elektrische auto's net zo veilig zijn als conventionele auto's op het gebied van brandgevaar. Wel heeft een elektrische auto andere brandeigenschappen waardoor er bij brand andere bestrijdingstechnieken nodig zijn.

Laadpalen kunnen veilig in parkeergarages geplaatst en gebruikt worden als de recente adviezen van het Instituut voor Fysieke Veiligheid (IFV) en de brandweer Nederland worden gebruikt. Het exacte pakket van benodigde maatregelen hangt af van onder meer de inrichting, de omgeving en het gebruik van de garage, en kan worden afgewogen door ontwerpers, veiligheidsadviseurs, incidentenbestrijders, beheerders en andere betrokkenen bij garages. In moderne parkeergarages zijn vaak al veel voorzorgsmaatregelen genomen voor brand en andere calamiteiten die ook de veiligheid bij elektrisch laden verbeteren.

1.8.1 Gemeentelijke parkeergarages

Bij gemeentelijke parkeergarages en -terreinen heeft de gemeente zelf direct invloed op het aanbieden van laadinfrastructuur. In de gemeentelijke parkeergarages van Zeist blijft het aanbod van laadinfrastructuur achter bij de vraag. In elke van de 4 parkeergarages met slagboom (1e Hogeweg, Emmaplein, Steynlaan en Gemeentehuis) en de parkeerdekken Luifel Antonlaan en Slotlaan 2 zijn nu 1 of 2 laadpunten per locatie beschikbaar.

Realisatie is tot nu toe in eigen beheer gedaan, maar veel andere gemeenten kiezen er voor om een concessie in de markt te zetten om het beheer, uitbreiding en de exploitatie van de laadpunten bij een externe partij neer te leggen. De gemeente Zeist zal ook met een dergelijke concessie gaan werken. Hiermee sluiten we aan bij de afspraak tussen staatssecretaris Van Veldhoven (Infrastructuur en Waterstaat) en het platform voor parkeren (Vexpan) dat er in 2025 tien keer zoveel laadpunten in parkeergarages zijn als nu.

1.8.2 Particuliere Parkeergarages

Commerciële parkeergarages hebben een vergelijkbare afweging te maken. Deze bedrijven kunnen een investeringsplan maken voor laadsnelheid en fasering van het aantal te installeren punten in relatie tot de verwachte vraag en investeringskosten. Omdat de inkomsten vanuit laden nog relatief beperkt zijn ten opzichte van de inkomsten uit parkeergeld, blijft het aanbod in private parkeergarages vaak achter bij de vraag.

Bij appartementencomplexen in beheer van Verenigingen van Eigenaren, woningcorporaties of particuliere verhuurders is de situatie vaak gecompliceerder. Zij komen niet in aanmerking voor een laadpunt in de openbare ruimte maar kunnen ook niet zelfstandig een laadpunt realiseren vanwege de gedeelde parkeervoorzieningen. Uitdagingen bestaan onder andere uit de beperkte aansluitcapaciteit in de bestaande voorzieningen, het eigendom en de besluitvorming en de oorspronkelijk beperkte groep initiële gebruikers, waarvoor de investering moet worden gemaakt. Zorgen over onevenredig verdeling van kosten of brandveiligheid kunnen dan al snel de installatie blokkeren. Er is een handleiding opgesteld om te komen tot een toekomstbestendige aanpak voor het plaatsen van laadinfrastructuur in een VvE. De handleiding zal actief onder de aandacht gebracht gaan worden onder alle VvE's in Zeist met eigen parkeergelegenheid.

Ook voor woningcorporaties en grote private verhuurders met appartementencomplexen geldt dat laadinfrastructuur soms achterblijft bij de vraag en huurders niet weten hoe ze aan een laadpunt moeten komen. De technische oplossingen voor parkeergarages en laadpunten zijn vaak gelijk aan die voor VvE's. Deze partijen kunnen dan ook gebruik maken van de brochure voor VvE's.

1.9 Relatie met parkeren

De uitgangspunten uit deze Laadvisie worden meegenomen in het deel van het Mobiliteitsplan dat over parkeren gaat en later in 2021 wordt vastgesteld. In ieder geval zal hierin worden gekeken naar de belemmeringen die de rayonindeling in het centrum opleveren.

1.10 Ruimtelijke ordening

1.10.1 Nieuwbouw

Bij nieuwbouwplannen wordt nog niet in alle gevallen voldoende rekening gehouden met (stimuleren van) duurzame mobiliteit. In het Bouwbesluit is per 1 maart 2020 een verplichting tot aanleg van laadinfrastructuur bij nieuwbouw of ingrijpende renovatie opgenomen. Bij woongebouwen met meer dan 10 parkeervakken op hetzelfde terrein moet voor elk parkeervak leidinginfrastructuur (loze leidingen) worden aangelegd voor de aanleg van laadpunten. Dit geldt voor nieuwe woongebouwen en voor bestaande woongebouwen die ingrijpend worden gerenoveerd. Onze ambitie gaat verder dan het bouwbesluit. Wij gaan bij ieder nieuwbouwproject het gesprek met de ontwikkelaar aan om minimaal twee laadpunten te realiseren.

1.10.2 Effecten paal op omgeving

Zowel de omvang van de laadpalen als het blauwe led-licht roepen gemengde reacties op bij een deel van de inwoners. Het blauwe led-licht is middels ingesteld op 10% van de initiële sterkte. De omvang van de landpaal is het gevolg van eisen die de netbeheerder Stedin stelt. De exploitant is hierover in gesprek met hen. In de komende 2 jaar worden hier nog geen verandering in verwacht.

1.11 Benodigde capaciteit elektriciteitsnet

In 2020 is de hoeveelheid elektriciteit die is afgenomen bij de publieke landpalen in Zeist toegenomen met 60% naar 727.000 kWh. Daarnaast worden veel elektrische auto's geladen bij laadpalen die gekoppeld zijn aan woningen of bedrijven waarvan geen daadwerkelijke verbruikscijfers beschikbaar zijn. Het ge-

middelde verbruik van een elektrische auto's is 2.535 kWh per jaar. Dit is net iets minder dan het verbruik van een gemiddeld huishouden, namelijk 2.730 kWh per jaar.

Zeist	2020	2030
Aandeel elektrische auto's	2% (735 stuks)	25% (10.000 stuks)
Verbruik elektra	0.8% (1.863mWh)	12% (27.441mWh)

Landelijk gezien zijn de huidige plannen voor verzwaring van het stroomnet toereikend om de 1,9 miljoen e-auto's in 2030 van energie te voorzien. Tegen die tijd vragen e-auto's slechts 4 procent van de stroombehoefte. Door het opladen goed te timen (vooral 's avonds) kan de belasting van het net worden beperkt. Al moet in sommige regio's het stroomnet worden verzwakt. Momenteel geldt voor Zeist dat er transport schaarste op het elektriciteitsnet dreigt.

In de Regionale Energie Strategie moet voldoende rekening worden gehouden met de energievraag van het toenemende elektrische rijden. In de Routekaart nieuwe Energie voor Zeist is de toenemende vraag naar elektriciteit als gevolg van de elektrificatie van mobiliteit ook meegenomen.

De elektrische auto zal in 2030 een bijdrage leveren aan een stabiel elektriciteitsnet. Auto's die aan een laadpunt hangen, kunnen op momenten van stroomoverschotten, als het hard waait en de zon schijnt, het teveel in hun accu's opslaan. Bij stroomtekorten kan de batterij uit de auto juist stroom leveren aan het net. V2G aansluitingen zijn daarbij wel noodzakelijk.

1.12 Taxi en doelgroepenvervoer

Deze doelgroep maakt over het algemeen veel voertuigkilometers op een dag. Dat heeft tot gevolg dat zij regelmatig gebruik moeten maken van (openbare) snelladers om bij te laden. De voertuigen worden op het werk of thuis volgeladen, maar dit is doorgaans niet voldoende om alle ritten te rijden. Ook kan bij reguliere laadpalen bijgeladen worden maar vanwege de tijdsduur is dit voor een commercieel (taxi)bedrijf bedrijfsmatig niet wenselijk. Door een goede (snel)laad infrastructuur kunnen we deze bedrijven wellicht wel verleiden om sneller over te stappen op elektrische taxi's.

Aparte categorie hier is de elektrische "Gouden Koets" welke in Kerckebosch zelfstandig wonende ouderen de mogelijkheid geeft tot gratis wijkgericht vervoer.

1.13 OV-bussen

De nieuwe concessieovereenkomsten die op de markt worden gebracht door OV-autoriteiten bevatten allemaal een vorm van zero-emissie busvervoer. Dit kan volledig zero-emissie zijn maar ook een groeimodel waarin gedurende de looptijd naar een volledig uitstuitvrije vloot wordt toegewerkt. De elektrische bussen worden 's nachts op de remise opgeladen zodat ze in de ochtend met een volle accu kunnen vertrekken. De bussen rijden de hele dag door en hebben omvangrijke accupakketten die tussentijds moeten worden bijgeladen. Laadinfrastructuur voor bussen wordt geplaatst bij bushaltes en OV-hubs waar veel bussen samenkomen en/of langer stilstaan. Het begin- en eindpunt van een route of een centrale plek zoals een treinstation zijn veel toegepaste locaties. Op dit moment worden snelladers nog niet opengesteld voor andere gebruikers omdat de concessiehouder wil kunnen borgen dat de laadinfrastructuur altijd beschikbaar is voor de eigen bussen.

Aldus besloten in de openbare raadsvergadering van 12 oktober 2021.

De raad voornoemd,

mr. J. Janssen, griffier

drs. J.J.L.M. Janssen, voorzitter

Bijlage 1 Buurtgerichte laadpuntenstrategie

Een buurtgerichte laadpuntenstrategie geeft inzicht in het benodigd aantal openbare laadpunten per buurt. De buurten van Zeist kennen namelijk belangrijke verschillen die het aantal benodigde laadpunten beïnvloeden. In sommige buurten staan veel woningen met een eigen oprit. In andere buurten parkeren bewoners aan de straat of in openbare parkeervakken, en zal de vraag naar openbare laadinfrastructuur naar verhouding hoger zijn. Aan de hand van deze lokale aspecten is voor elke buurt in Zeist in kaart gebracht hoeveel laadpunten er nodig zijn in 2025.

De laadpunten zijn verdeeld over de buurten aan de hand van drie aspecten:

1. Het type woningen in de buurt in relatie tot parkeren

Er is bepaald hoeveel woningen met openbare laadbehoefte er in de verschillende buurten staan. Hiervoor is gekeken naar de CBS data van het aantal één- en meergezinswoningen per buurt. Voor meergezinswoningen gaan we uit van een openbare parkeerbehoefte van 100%. Deze inwoners beschikken immers vrijwel nooit over parkeermogelijkheden op eigen terrein. Voor ééngezinswoningen is dit niet zo eenduidig te zeggen. In bijvoorbeeld de bosrijke buurt Bosch en Duin parkeren nagenoeg alle bewoners op eigen terrein, terwijl dit in de centraal gelegen wijk Carré ook bij eengezinswoningen niet mogelijk is. Daarom is de openbare parkeerbehoefte voor ééngezinswoningen per buurt bepaald.

2. Het gemiddeld bezit van personenauto's per buurt

In Zeist verschilt het autobezit per buurt sterk. Van 0,5 personenauto's per huishouden in de Clomp tot 2 in Bosch en Duin. Dit heeft invloed op de laadbehoefte. Daarom vermenigvuldigen we het aantal huishoudens zonder eigen oprit met het gemiddelde autobezit voor de betreffende buurt. Dat geeft de totale openbare parkeervraag per buurt. Op basis van deze vraag zijn 420 laadpunten evenredig over de buurten verdeeld.

3. Gebruik van de huidige laadpalen per buurt.

Tot slot is een correctie toegepast op basis van het gebruik van de huidige laadpunten. We hebben dit per buurt geanalyseerd, en gecategoriseerd in laag – midden – hoog. In buurten met een nu al bovengemiddelde laadvraag plaatsen we 10% extra laadvoorzieningen. Een voorbeeld is de centrumschil Zuid, waar het gebruik van de laadpunten op dit moment ver boven het gemiddelde ligt. We stellen 10% minder laadpunten voor in buurten waar de vraag momenteel laag is, zoals Driebergseweg. In buurten met een gemiddelde vraag of waarvan geen gegevens beschikbaar zijn, wordt geen correctie toegepast.

Onderstaande tabel geeft het benodigde aantal laadpunten per buurt in 2025 weer. Het daadwerkelijk aantal te plaatsen laadpunten ligt in sommige buurten lager, omdat hier al laadpunten aanwezig zijn.

Buurt	Woningen met openbare parkeervraag	Personenauto's per huishouden	Personenauto's openbaar parkeren	Vraag (op basis van huidig gebruik)	Benodigde laadpunten (gecorrigeerd voor vraag)
Austerlitz	459	1,4	643	onbekend	12
Beukbergen	56	1	56	onbekend	1
Blikkenburg e.o. *	0	-	0	onbekend	0
Bosch en Duin	53	1,9	101	onbekend	2
Brugakker	883	1	883	gemiddeld	16
Carré	1987	0,7	1391	gemiddeld	26
Centrumschil-Noord	1399	0,9	1259	gemiddeld	24
Centrumschil-Zuid	1515	1,2	1818	hoog	37
Couwenhoven	965	1	965	gemiddeld	18
Croستهیج	494	0,9	445	gemiddeld	8
De Clomp	258	0,5	129	gemiddeld	2
Den Dolder-Noord	814	1,1	895	gemiddeld	17
Den Dolder-Zuid	793	1,3	1031	hoog	13
Dijnselburg	1256	2	2512	gemiddeld	47
Dribergseweg	108	1,1	118	laag	2
Griffensteijn en Kersbergen	1115	1	1115	hoog	23
Het Slot en omgeving	209	1,4	293	hoog	6
Hoge Dennen	473	1	473	hoog	10
Huis ter Heide-Noord	149	1,3	193	onbekend	4
Huis ter Heide-Zuid	304	1,3	395	onbekend	7
Kerckebosch	749	0,8	599	gemiddeld	11
Lyceumkwartier	183	1,4	256	hoog	5
Mooi Zeist	743	0,5	372	hoog	8
Nijenheim	1026	0,9	923	laag	16
Patijnpark	1315	1	1315	hoog	27
Soestdijkerweg en omgeving	4	1,2	5	onbekend	0
Staatsliedenkwartier	855	0,7	599	onbekend	11
Station NS**	47	1,1	52	onbekend	1
Sterrenberg	584	1,2	701	hoog	14
Utrechtseweg	323	1,4	452	hoog	9
Verspreide huizen Austerlitz *	0	-	0	onbekend	0
Vogelwijk	547	1,1	601	gemiddeld	11
Vollenhove	2311	0,7	1618	gemiddeld	30
Weidegebied	21	0,9	19	gemiddeld	0
Totaal	21997	1,1	22226		418

Tabel 2: Benodigde laadpunten per buurt

* Percentage meersgezinswoningen niet beschikbaar.

** Autobezit gebaseerd op Dribergseweg