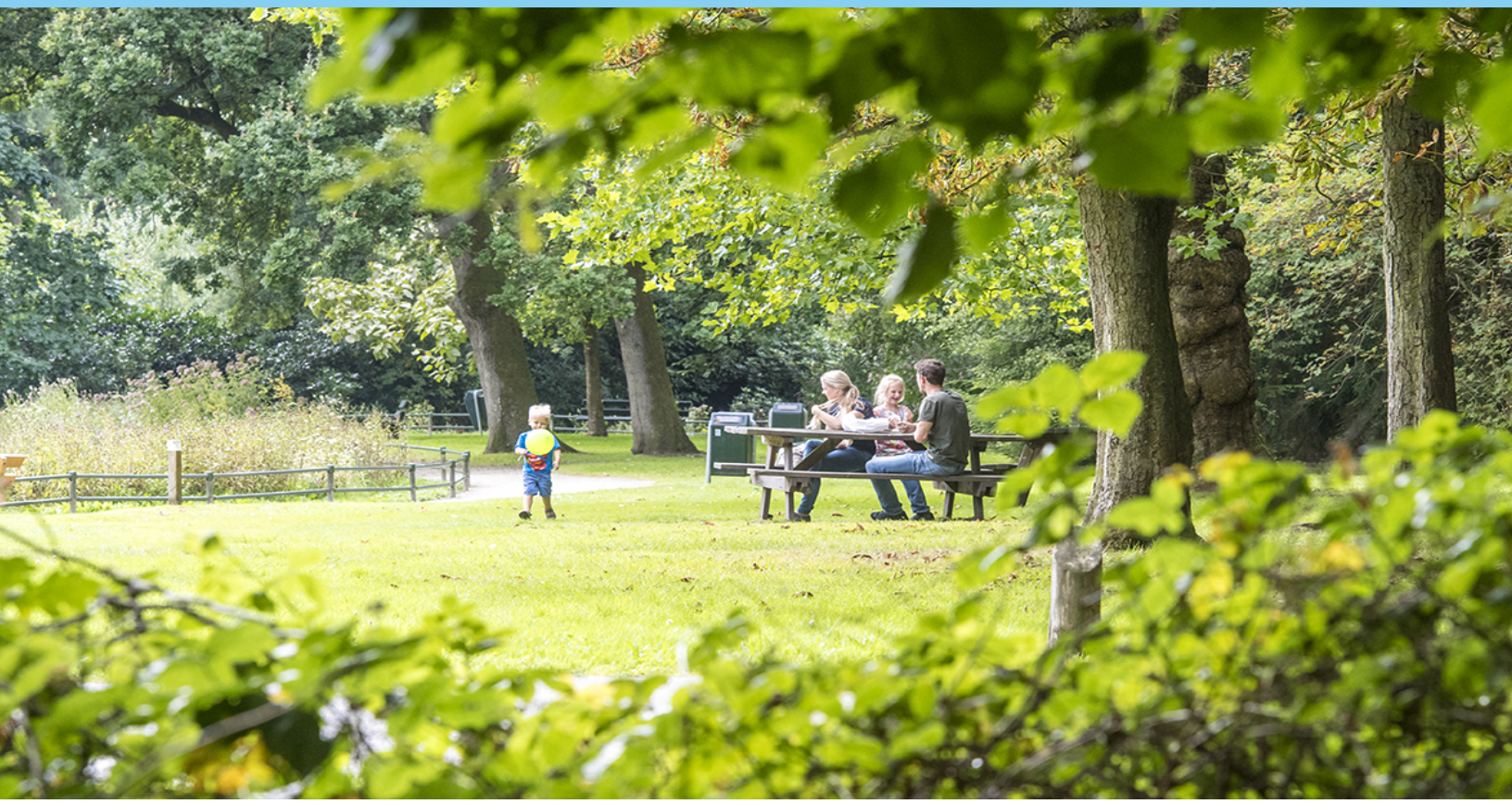
Gemeente Assen

Laadvisie 2023 - 2027



Laadvisie 2023 - 2027

Realisatie van (openbare) laadpalen voor elektrische voertuigen 2023 – 2027

De kern:

- We leveren netwerk van openbare laadpalen van voldoende kwaliteit zodat iedereen in de gemeente de mogelijkheid heeft over te stappen op elektrisch vervoer.
- We leveren een dekkend netwerk van openbare laadpalen dat recht doet aan de toekomstige ontwikkelingen met een maaswijdte van 250 meter. Als dit netwerk dekkend is voor de gehele gemeente hebben we onze “basis” op orde. Vanaf dat moment werken we vraag-gestuurd.
- Bij plaatsing van openbare laadpalen benutten we onze openbare ruimte efficiënt. Daarom houden we vast aan een maaswijdte van ongeveer 250 meter en plaatsen we nieuwe laadpalen bij bestaande laadpalen.
- Openbare laadpalen in de binnenstad concentreren we in principe zoveel mogelijk in parkeergarages om de druk op de schaarse openbare ruimte niet verder te vergroten.
- Onze openbare laadpalen worden gevoed door groene en bij voorkeur lokaal opgewekte elektriciteit.
- We bieden samen met particulieren en marktpartijen een mix van laadpalen (langzaam laden, snel laden, privaat, semipubliek en publiek) die zo goed mogelijk aansluit op de behoefte van de gebruiker.
- Voor realisatie van snel-laadpalen zien we een initiatief-nemende rol voor marktpartijen. De gemeente heeft een regulerende en faciliterende rol.
- De gemeente is voorstander van verduurzaming en elektrische rijden binnen het openbaar vervoer en binnen het doelgroepen- en taxivervoer. De gemeente heeft een stimulerende, faciliterende en regulerende rol bij realisatie van laadpalen voor deze sectoren.
- De gemeente is ook voorstander van verduurzaming en elektrisch rijden binnen de logistieke sector. Voor het realiseren van snel-laadpalen voor deze sector ziet de gemeente met name een rol voor commerciële partijen. Ten opzichte van initiatieven van commerciële partijen neemt de gemeente een regulerende en faciliterende rol in.
- We denken niet enkel vanuit de techniek (‘wat kan er’) maar ook vanuit de gebruiker (‘wat wil de gebruiker’). Zo voorkomen we dat er een mismatch is tussen de wens van de gebruiker en wat er aangelegd wordt. Dit sluit aan op ons uitgangspunt om vraag-gestuurd te werken. Onze plaatsingsleidraad blijft hierbij het uitgangspunt.
- De gemeente verduurzaamt en elektrificeert haar eigen wagenpark waar mogelijk en realiseert de daarvoor benodigde laadpalen.

Inhoud

1.	**Inleiding**	**6**
0.1	Achtergrond en aanleiding	6
1.2	Doel en scope integrale laadvisie	8
1.3	Proces	9
2	**Ontwikkelingen in elektrische voertuigen en laadinfrastructuur**	**10**
2.1	Ontwikkeling duurzame mobiliteit	10
2.2	Elektrisch rijden en rijden op duurzamere brandstoffen	11
2.3	Elektrisch rijden	11
2.4	Aantal elektrische auto's	12
2.5	Laadmethodes	12
2.5.1	Langzaam laden	13
2.5.2	Snel laden	14
2.5.3	Privaat, semi publiek en publiek laden	15
2.6	Kwetsbaarheid elektriciteitsnetwerk kan effect hebben op uitrol laadpalen	16
3	**Ambitie en visie**	**17**
4.	**Analyse behoefte laadinfra**	**18**
4.1	Bewoners	18
4.2	Bezoekers	19
4.3	Werkenden	19
4.4	Aanpak per locatie of doelgroep met apart laadpalenbeleid	19
4.4.1	Parkeergarages	19
4.4.2	Binnenstad	20
4.4.3	Openbaar vervoer, doelgroepenvervoer, taxi's	21
4.4.4	Hubs/ P+R's	22
4.4.5	Taxi's	22
4.4.6	Logistiek	22
4.4.7	Bedrijventerreinen	22
4.4.8	Gehandicapten-parkeren	22
5.	**Prognose laadbehoefte Assen**	**23**
5.1	Aantal elektrische auto's	23
5.2	Behoefte aan laadpalen	23

6 Overige afwegingen 25
6.1 Laadpaalkleven 25
6.2 Ontwikkeling laadtechnieken 25
6.3 Eigen wagenpark gemeente 25

Bijlage 1: Plaatsingsleidraad 26
1. Locatie laadvoorziening 26
2. Vormgeving laadvoorziening 27
3. Communicatie 27

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

Klimaatakkoord

Om de doelen uit het Klimaatakkoord (2019) te halen zal CO_2-uitstoot verminderd moeten worden. De gemeenteraad van Assen heeft vastgesteld dat Assen uiterlijk 2050 CO_2 neutraal moet zijn. Mobiliteit is één van de sectoren waarin de CO_2 uitstoot moet worden verminderd. In Assen is het wegverkeer goed voor ongeveer 34% van de totale CO_2 uitstoot van Assen. Eén van de middelen waarop wordt ingezet, is het verminderen van uitstoot door auto's op fossiele brandstoffen te (laten) vervangen door elektrische auto's.

In het regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' 2017-2021 wordt beschreven dat het streven is dat in 2030 alle nieuw verkochte auto's emissieloos zijn. Ook in het Klimaatakkoord (2019) wordt beschreven dat elektrische auto's concurrerend worden rond 2025. Voldoende tank- en laadmogelijkheden zijn een randvoorwaarde voor dit nieuwe wagenpark. Een netwerk van laadpalen voor elektrische voertuigen zal daarom verder uitgerold moeten worden, inclusief de hiervoor benodigde eventuele netaanpassingen. In het meest recente regeerakkoord 'Omzien naar elkaar' 2021-2025 wordt dan ook aangegeven dat elektrisch vervoer inclusief de tweedehandsmarkt wordt gestimuleerd en de uitrol van laadinfrastructuur wordt versneld.

De Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) is opgesteld als bijlage van het nationale Klimaatakkoord. De NAL is een meerjarige beleidsagenda met ambities en acties die ervoor gaan zorgen dat we straks altijd, overal, makkelijk en slim kunnen laden. Eén van de acties om een dekkend, betrouwbaar en toekomstbestendig laadnetwerk te realiseren is dat elke gemeente een laadvisie en plaatsingsbeleid opstelt. Een laadvisie beschrijft de ambities en strategie van de gemeente voor een toereikend laadnetwerk voor elektrische voertuigen. In dit document focussen we op het (openbare) netwerk van laadpalen waar langzaam kan worden geladen (met vermogens tot ongeveer 11KWh).

Uitwerking op Drentse schaal

Laadinfrastructuur is één van de pijlers van het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP) Drenthe. In het RMP is beschreven hoe de provincie en Drentse gemeenten in de toekomst mobiliteit gaan verduurzamen om de CO_2-uitstoot te verminderen. De eerste versie van dit plan is in december 2021 door de Drentse colleges van gemeenten en de provincie goedgekeurd. De provincie Drenthe en de gemeenten in Drenthe werken samen om de uitstoot van CO_2 te beperken. Dit vertaalt zich bijvoorbeeld ook in een gezamenlijke aanbesteding en gezamenlijk contract met een aanbieder van laadpalen.

Laadinfrastructuur in Assen

Assen is sinds 2019 onderdeel van het zogenaamde 1.000 laadpalenplan in de provincies Groningen en Drenthe. Hierin hebben inwoners met een elektrische auto en zonder eigen parkeerplaats (oprit of garage) de mogelijkheid kosteloos een openbare laadpaal in de directe woonomgeving aan te vragen. Daarnaast heeft de gemeente ook de mogelijkheid om op strategische locaties laadpalen te plaatsen. De aanvragen van inwoners waren in eerste instantie beperkt. Daarom is de gemeente in 2021 gestart om proactief op strategische locaties openbare laadpalen te plaatsen. Eind 2023 zijn naar verwachting in Assen 100 openbare laadpalen geplaatst. Daarmee heeft de gemeente Assen een dekkend netwerk van laadpalen met een maaswijdte van ongeveer 250 meter nagenoeg gereed.
Deze huidige laadpalen binnen dit netwerk zijn geschikt voor het laden van personenauto's. Het zijn laadpalen voor langzaam laden.

De verwachting is dat in de toekomst de behoefte aan snel-laadfaciliteiten zal toenemen. We verwachten dat commerciële partijen hierop verder zullen inspringen. De gemeente speelt een faciliterende rol ten opzichte van initiatiefnemers die snel-laadpalen willen plaatsen.
Tabel 1 geeft een eerste inzicht in de ontwikkeling van het aantal elektrische auto's in Assen. Tabel 2 geeft inzicht in consequenties van de trend naar snel laden.

	2021	2025	2030
Aantal personenauto's in Nederland (groei ca 1,25%/jaar)	8.800.000	9.250.000	9.841.000
Aandeel elektrische auto's	275.000	1.000.000	2.300.000
Aandeel in procenten	3,1%	10,8%	23,4%
Aantal personenauto's in Assen (bij benadering en rekeninghoudend met groei van het aantal huishoudens a.g.v. woningbouw)	33.000	35.000	40.000
Berekend aantal elektrische auto's in Assen	circa 1000	circa 3800	circa 9000
Berekende behoefte aan (publieke) laadpalen	**52**	**190**	**465**

Tabel 1: ontwikkeling aantal elektrische auto's in Assen (bron: CBS, RVO, website Nederland Elektrisch)

	Personenauto's	Vrachtauto's / bussen
Langzaam laden	• Decentraal in netwerk • Op particuliere grond en in de openbare ruimte • Particuliere of commerciële exploitatie	• Centraal bij bedrijven of bij busremises
Snel laden	• Centrale plekken, met name aan de randen van de stad of gekoppeld aan andere commerciële functies • Commerciële exploitatie	• Centraal bij bedrijven of bij busremises • Centraal aan de randen van de stad (emissieloze stadlogistiek) of op specifieke buslijnen

Tabel 2: Consequenties trend van langzaam laden naar snel laden

Verlengde private aansluiting (VPA)

Ongeveer de helft van de woningen in Assen beschikt over de mogelijkheid om een auto te parkeren op eigen terrein. Indien de bewoners een elektrische of hybride auto hebben kunnen zij via een particuliere laadvoorziening in principe op eigen terrein hun auto opladen.
Er zijn ongeveer 16000 woningen in Assen waar dit niet voor geldt. Deze bewoners hebben geen mogelijkheid om te parkeren op eigen terrein. Zij hebben echter wel de behoefte hebben om hun elektrische auto op te laden. Dit leidt tot vragen aan de gemeente om een stroomkabel te mogen trekken over het trottoir of er onderdoor naar een parkeerpek in de openbare ruimte.
Een (gereserveerde) parkeerplaats in de openbare ruimte waar bewoners een private stroomaansluiting naartoe realiseren om hun elektrische auto op te laden noemen we een Verlengde Private Aansluiting.

Wij staan dit in Assen niet toe. Als gemeente hebben we hiervoor de volgende redenen:

- Met een verlengde private aansluiting wordt eigenlijk openbaar gebied beschikbaar gesteld voor privaat gebruik. Het is niet gebruikelijk noch vanzelfsprekend dat openbare ruimte wordt vrijgegeven voor privaat gebruik. De openbare ruimte is immers van ons allemaal.
- Door een verlengde private aansluiting voor individuele situaties toe te staan wordt een precedent geschapen die waarschijnlijk aanleiding geeft voor meer verzoeken voor vormen van privaat gebruik van de openbare ruimte. Een precedent voor een verlengde private aansluiting maakt het moeilijk en wellicht onmogelijk om (andere) vormen van privaat gebruik van de openbare ruimte te voorkomen. Een precedent kan daarmee verregaande (juridische) consequenties hebben.
- De gemeente biedt een goed alternatief voor een verlengde private aansluiting, namelijk openbare laadpalen in de buurt (op maximaal 250 meter afstand). Particulieren die geen laadpaal binnen ongeveer 250 meter afstand hebben kunnen die aanvragen als zij daar behoefte aan hebben.

Daarnaast is er nog een aantal (praktische) nadelen:

- Struikelgevaar door kabels over het trottoir of straat.
- Het claimen van een eigen openbare parkeerplaats.
- Wildgroei aan diverse oplossingen met kans op onveilige situaties.
- Private aansluitingen kunnen niet voor laden worden gebruikt door andere bewoners en bezoekers.
- Het contract dat we als gezamenlijke Drentse gemeenten hebben afgesloten met een leverancier van laadpalen staat niet toe dat gemeenten ook een verlengde private aansluiting toestaan.

1.2 Doel en scope integrale laadvisie

Het doel van deze integrale laadvisie is om een strategie te bepalen waarmee tijdig een passende laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen wordt gerealiseerd. Dit is belangrijk om de mobiliteit te verduurzamen en de CO_2-uitstoot te verminderen. We willen met deze laadvisie in de toenemende laadvraag kunnen voorzien, de juiste voorwaarden scheppen en richting geven aan de transitie naar elektrisch vervoer, wat niet alleen gaat om personenvoertuigen maar ook om de logistiek-,
openbaar-, en doelgroepenvervoer.
In Assen zijn er eind 2023 ongeveer 100 openbare laadpalen. Daarmee voldoen we aan de huidige behoefte en we verwachten de komende jaren met het bijplaatsen van laadpalen adequaat in te spelen op de geldende behoefte.

Met dit document geven we richting aan verdere uitbreiding van ons laadpalen netwerk, staan we stil bij verwachte ontwikkeling en bepalen we op hoofdlijnen hoe we met die ontwikkelingen omgaan.

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 laadpalen. Met huidige laadpalen met 11KWh zal het laden van elektrische vrachtwagens waarschijnlijk veel te lang duren. Er zal waarschijnlijk een behoefte ontstaan aan snel-laadpalen met een hoger vermogen.
Duidelijk is dat met het streven naar emissieloze bevoorrading van binnensteden er meer gebruik zal moeten worden gemaakt van emissieloze voertuigen. Voor de korte en middellange termijn zullen elektrische voertuigen hierin een rol spelen. Op iets langere termijn is het mogelijk dat meer gebruikt gemaakt gaat worden van bijvoorbeeld voertuigen op waterstof.
Ontwikkelingen en innovaties volgen elkaar snel op. Daar moeten we alert op zijn. Daarom volgen we als gemeente Assen de ontwikkelingen op de voet en passen we onze laadvisie en plaatsingsleidraad aan wanneer dat nodig is. We evalueren en actualiseren de laadvisie in elk geval voor 2028.

1.3 Proces

Dit rapport met een advies voor laadinfrastructuurbeleid is tot stand gekomen in vier verschillende stappen die waar nodig hieronder worden toegelicht.



Een betrouwbare toekomstvisie

Welke ontwikkelingen zijn op korte termijn (tot 2025) en middellange termijn (tot 2030) te verwachten? Er is hiervoor gekeken naar de verwachte groei van elektrisch rijden en naar het stimulerend landelijk overheidsbeleid. Verdere input komt uit algemene rapporten van de Rijksoverheid, brancheorganisaties en marktpartijen die inzicht geven in nieuwe ontwikkelingen. Ook zijn gesprekken gevoerd met: Enexis, ElaadNL, verschillende provincies, consultants, etc. Daarnaast is er gebruik gemaakt van het een door Royal HaskoningDHV ontwikkeld prognosemodel voor de groei van elektrische voertuigen en laadinfrastructuur per gemeente. Voor het netwerk van laadpalen maken we een plaatsingskaart die we bespreken met bewoners.

Plaatsingsleidraad

In dit onderdeel is het praktische laadinfrastructuurbeleid uitgewerkt, door het beantwoorden van de vraag: Hoe wordt de impact van laadinfrastructuurbeleid op de openbare ruimte zo positief mogelijk? Ook kijken we naar de maatschappelijke kosten, comfort en inclusiviteit. De plaatsingsleidraad is toegevoegd in bijlage 1.

2 Ontwikkelingen in elektrische voertuigen en laadinfrastructuur

Dit hoofdstuk beschrijft welke ontwikkelingen op korte termijn (tot 2025) en middellange termijn (tot 2030) zijn te verwachten. Dat is op gebied van verwachte groei van elektrisch rijden, maar ook (stimulerend) landelijk overheidsbeleid.

2.1 Ontwikkeling duurzame mobiliteit

De laatste jaren is er meer dan ooit aandacht voor duurzaamheid. Mobiliteit is veroorzaker van een fors deel van deze broeikasgassen. Daar is dus ook veel aandacht voor. In Assen is mobiliteit verantwoordelijk voor ongeveer 34% van de totale CO_2-uitstoot, en de uitstoot van personenauto's vormt daar weer het grootste aandeel van, namelijk bijna 60%. Bestelauto's en vrachtverkeer zorgen respectievelijk voor ongeveer 16% en 13% van deze uitstoot. Overige sectoren van mobiliteit veroorzaken veel minder uitstoot.

Voorkomen, veranderen en/of verduurzamen

Mobiliteit van inwoners, werkenden en bezoekers in Assen willen we verduurzamen. Daarvoor moeten we autokilometers voorkomen, veranderen en/of verduurzamen. Dit kan op een aantal manieren. Op volgorde van impact zijn ze hieronder weergegeven. Er is veel aandacht voor de laatste stap. Daar gaat dit document ook over. Toch is het goed om te realiseren dat initiatief op de andere vier onderwerpen ook nodig is. De gemeente Assen werkt hieraan in verschillende projecten, waaronder de werkgeversaanpak (Drenthe Reist Duurzaam), de provinciale pilot Deelmobiliteit Hondsrug Noord en verschillende fiets(infra)projecten etc.
Het aantal deelauto's in de gemeente Assen is nog beperkt in omvang. Het aantal deelauto's zal in de komende periode verder toe nemen. Deelauto's zullen in de toekomst in afhankelijk zijn van laadpalen aangezien we inzetten op elektrische deelauto's.

Het totaalpakket aan verduurzamingsprojecten voor mobiliteit in Drenthe is gevat in het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP) 1.0 dat ook de instemming heeft van het college van B&W van de gemeente Assen.



Figuur 1: Mogelijkheden verduurzamen mobiliteit. Minder reizen (links) heeft de grootste impact, waarna hoe verder naar rechts, de maatregelen minder impact voor het verlagen van CO_2-uitstoot hebben

2.2 Elektrisch rijden en rijden op duurzamere brandstoffen

Er zijn verschillende mogelijkheden wat betreft de transitie naar duurzamere auto's: door middel van duurzamere brandstoffen (biogas, bio-ethanol en biodiesel), waterstof of batterij/accu.
Duurzame brandstoffen zijn een goede eerste stap, maar worden gezien als een tussenstap. Het voordeel van deze brandstoffen is dat er weinig aanpassingen aan de voertuigen en tank-infrastructuur nodig zijn. Het nadeel is dat de impact op het milieu nog steeds significant is. Duurzamere brandstoffen worden gezien als transitiebrandstof: hoewel je hier een CO_2-reductie mee bereikt, is er nog wel NOx-uitstoot. Omdat voertuigen op deze soort brandstof nog steeds emissie uitstoten dragen ze maar beperkt bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Daarom worden deze voertuigen bijvoorbeeld ook niet toegestaan in zero-emissie zones. Elektrische voertuigen stoten lokaal geen CO_2 of NO_x uit, en wanneer de gebruikte stroom duurzaam is opgewekt is er op hoger schaalniveau ook vrijwel geen uitstoot. Elektrisch rijden is voorlopig de meest duurzame optie.

Rijden op waterstof volop in ontwikkeling

Waterstof is één van de energiedragers van de toekomst. Als dit op grote schaal duurzaam geproduceerd kan worden heeft het grote voordelen ten opzichte van elektriciteit, vooral op het gebied van opslag en transport van energie. Dit is nu nog niet het geval. Waterstof als brandstof voor voertuigen is vooral aantrekkelijk als een grote actieradius nodig is, en/of als het te verplaatsen gewicht hoog is.
Rijden op waterstof is volop in ontwikkeling. Als gemeente volgen we dit om er tijdig op te kunnen inspringen.

2.3 Elektrisch rijden

Batterij-elektrisch rijden is een ontwikkeling die inmiddels de pioniersfase verlaten heeft. De lokale uitstoot van broeikasgassen en fijnstof is minder groot.
Elektrisch rijden heeft ook uitdagingen: aanschafprijzen zijn nog hoger, de actieradius is op dit moment nog minder groot dan benzine of diesel en er is laadinfrastructuur voor nodig. De productie van auto, batterij en elektriciteit is echter niet altijd duurzaam. Toch, met de huidige Nederlandse wijze van productie van elektriciteit en met als voorwaarde dat de batterij van een elektrische auto zo veel mogelijk hergebruikt wordt, is een elektrische auto duurzamer dan een auto op brandstof. Doordat steeds meer elektriciteit duurzaam wordt opgewerkt, wordt een elektrische auto steeds duurzamer ten opzichte van een auto op fossiele brandstof.

Ontwikkeling prijs van elektrisch rijden

De aanschafprijs van een elektrische auto is op dit moment nog hoger dan van een vergelijkbare auto op benzine. Het verschil in aanschafprijs tussen elektrische auto's en auto's op benzine zal naar verwachting op termijn steeds kleiner worden. De accu, die de grootste kostenpost is, wordt door technologische ontwikkeling namelijk steeds goedkoper. Naar verwachting zal het verschil in prijs per kilometer alleen maar groter worden in verband met toenemende prijzen voor benzine en diesel. Afhankelijk van het model auto en de gereden kilometers per jaar zullen tussen nu en 2025 de totale kosten van het bezit en gebruik van een elektrische auto gelijk zijn of lager dan een vergelijkbare auto op brandstof, als je beiden nieuw aanschaft.
De markt voor tweedehands elektrische voertuigen groeit hard. Er kan binnen de Subsidieregeling Elektrische Personenauto's (SEPP) ook subsidie aangevraagd worden voor tweedehands elektrische voertuigen. Dit maakt de business case voor een (tweedehands) elektrische auto interessanter.

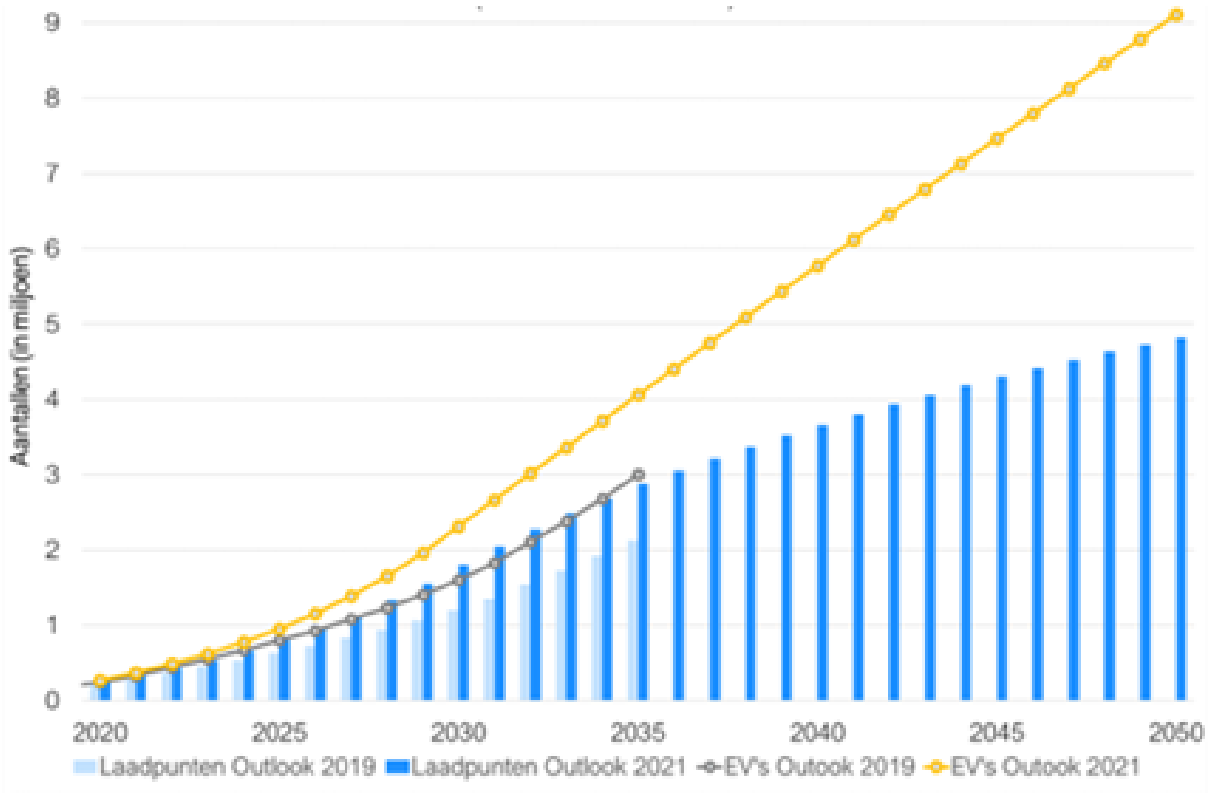
Assen beschouwt de ontwikkeling naar elektrisch rijden als positief en wil dit stimuleren in het kader van het streven naar een CO_2 neutrale gemeente in 2050.

2.4 Aantal elektrische auto's

Op dit moment zijn er ongeveer 300.000 volledig elektrische auto's in Nederland. Dit aantal groeit snel. Hoe snel, is moeilijk te voorspellen. Verschillende schattingen lopen uiteen van 600.000 tot 1.000.000 elektrische auto's in 2025. Zie ook tabel 1.

In onderstaande grafiek is de landelijke prognose te zien voor het aantal elektrische voertuigen (EV's, gele lijn) en het aantal voorspelde benodigde laadpunten, beide gemeten in 2019 en 2021 (blauwe staven). Te zien is dat de voorspellingen voor het aantal elektrische voertuigen en benodigde laadpunten uit 2021 hoger zijn dan de voorspellingen uit 2019. De groei gaat dus sneller dan in 2019 werd verwacht.

Te verwachten is dat de ontwikkeling in Assen vergelijkbaar is met de landelijke trend.



Figuur 2: Vooruitzicht ontwikkeling aantal Elektrische voertuigen (EV) en laadpunten richting 2050 (prognose 2021 (donkerblauw en geel) ten opzichte van prognose 2019 (lichtblauw en grijs).

2.5 Laadmethodes

Elektrisch rijden is anders dan rijden op brandstof. Laden is geen tanken. Laden kost meer tijd, maar gezien het feit dat de gemiddelde personenauto het grootste deel van de dag stil staat is er tijd genoeg. Voorwaarde is dat je thuis en op bestemming (waar dat ook is) kan laden.

Er zijn verschillende methodes om een auto op te laden (zie ook onderstaande figuur). Dit kan door langzaam en snel te laden. Langzaam laden gebeurt in de meeste gevallen op bestemming, en snel laden gebeurt veelal onderweg. Op de bovenste rij in onderstaande figuur staan de op dit moment beschikbare methodes van langzaam laden. Langzaam laden vergt geen uitbreiding van de netcapaciteit (11 KW is grofweg een huisaansluiting). De kosten voor een langzame laadpaal zijn grofweg 1.500 tot 2.000 euro. Met langzaam laden duurt het ongeveer 4 uur voor de batterij van de auto volledig geladen is (bron: BOVAG).
Op de onderste rij staan snelladers. Snel laden is een oplossing voor wanneer je een rit maakt langer dan de actieradius van je voertuig. De prijs voor deze laders is ongeveer 10 keer zo hoog als die van een langzame laadpaal. De laadtijd is ongeveer 15 minuten voor een volle accu. Omdat een snellader meer van de netcapaciteit vraagt, is een verzwaring van de netcapaciteit vaak noodzakelijk.



Figuur 3: Soorten laadpalen en bijbehorende vermogens

2.5.1 Langzaam laden

Samen met het aantal elektrische auto's en elektrische rijders stijgt het aantal laadpalen. Langzaam laden gebeurt in de praktijk op drie locaties: op eigen terrein (thuis en op het werk), openbare laadpalen (in de openbare ruimte in woonwijken) en semipublieke locaties (in parkeergarages of bij tankstations of restaurants). Laden op de eigen oprit kan vaak tegen de laagste prijs, bij een laadpunt dat altijd beschikbaar is. Toch is voor sommige inwoners laden aan een openbare laadpaal noodzakelijk omdat ze geen eigen oprit hebben. In Assen heeft ca. 50% van alle woningen de mogelijkheid van een eigen parkeervoorziening.

Woningvoorraad in Assen 2022 (aantallen afgerond op honderdtallen)		
Rijwoningen	12.800	39%
Twee onder-een-kap	5.800	18%
Vrijstaand	3.550	11%
Geschakeld	1.000	3%
Appartementen	9.300	29%
Woningen/bedrijfswoningen	180	1%

Tabel 3: Percentages soorten woningen in gemeente Assen

De laadtijd van een accu bij 'langzame' laadpalen verschilt sterk en is afhankelijk van de grootte van de accu, de snelheid waarmee de auto kan laden, de snelheid waarmee de laadpaal kan laden en het aantal auto's dat

tegelijkertijd laadt aan een laadpaal. Gemiddeld duurt het ongeveer 4 uur om een accu volledig op te laden. Langzame laadpunten zijn ook geschikt voor slim laden wat de piekvraag vermindert door te laden op momenten wanneer de elektriciteitsvraag laag is. Bij langzame laadpalen kan door middel van Smart Charging de netaansluiting daardoor efficiënter worden gebruikt.

Laden aan lantaarnpalen

Het is mogelijk om elektrische auto's op te laden aan lantarenpalen. Het laadpunt aan de lantarenpaal geeft echter een laag vermogen (circa 5 KWh of minder). Daardoor duurt laden van de auto lang. De trend is dat er meer behoefte ontstaat aan snel laden. Het laden aan lantarenpalen is binnen de huidige afspraken met de leverancier van laadpalen niet mogelijk. Het laden aan lantarenpalen heeft geen toegevoegde waarde als er een netwerk van laadpalen is met een maaswijdte van circa 250 meter.



Figuur 4: laden aan lantarenpalen

2.5.2 Snel laden

In de regel geldt dat de meeste mensen zo veel mogelijk op bestemming laden. Dat is het meest gebruiksvriendelijk doordat geladen wordt op de plek waar ook wordt geparkeerd, aangezien het voertuig dan niet wordt gebruikt.
Als de actieradius van de auto niet voldoende is om de complete rit te rijden kan de keuze worden gemaakt voor snel laden. Snel laden vindt doorgaans onderweg plaats bij een snellader bij een tankstation of wegrestaurant. Een sessie duurt ongeveer 15 minuten. De meeste bestuurders zullen alleen gebruik maken van snelladers als ze niet anders kunnen. Bovendien is de KWh-prijs bij snel laden hoger dan bij langzaam laden mede omdat snel-laden vaak bij commerciële aanbieders plaatsvindt. Een particuliere snel-laadpaal is voor de meeste automobilisten een te grote investering.
Overigens zijn er momenteel ontwikkelingen waarbij het prijsverschil tussen langzaam en snel laden steeds kleiner wordt.

Kortom:

- Snellaadpunten zijn noodzakelijk voor elektrische rijders die een rit willen maken die langer is dan hun actieradius, waardoor zij onderweg moeten bijladen.
- Snelladers zijn vaak gesitueerd op strategische locaties langs uitvalswegen, zoals bij snelwegen, tankstations, wegrestaurants of winkelcentra/woonboulevards.
- Een gemeente kan hierin reguleren, faciliteren of stimuleren.
- Snelladers vervullen ook een rol voor gebruikers van elektrische voertuigen waar de factor tijd van belang is zoals logistiek of taxivervoer

Bij een laadsnelheid van 50kW, de meest gangbare laadsnelheid, laadt een bestuurder ongeveer 150 km actieradius in 30 minuten. Laders met een vermogen van 175kW of meer worden steeds meer uitgerold, maar de meeste elektrische auto's kunnen deze snelheden vooralsnog niet aan. 100kW-150kW laadvermogen vanuit de auto is gebruikelijk bij de middenklasse elektrische auto's.

Tankstation wordt snellaadpunt

In ons omringende landen kiezen energiemaatschappijen ervoor om conventionele brandstofpompen te vervangen door snelladers. De gemeente Assen ziet deze ontwikkeling als een oplossingsrichting voor het plaatsen van snelladers. De huidige benzinestations in Assen staan al op “logische” locaties voor het merendeel langs uitvalswegen. De gemeente Assen ziet toepassing van snelladers daarnaast met name op corridors en bij korte verblijflocaties zoals winkelcentra of supermarketen. Snelladers zijn ook belangrijk voor de taxi- en de logistieke branche. Tijdverlies is hier immers kostbaar. Bij het voorzien in faciliteiten voor snel laden zien wij een rol voor de markt. Commerciële partijen kunnen deze faciliteiten op strategische plekken bieden, zoals dat bijvoorbeeld met benzinestations ook het geval is.



Figuur 5: Snel laden langs de autosnelweg

Ook kunnen op grotere parkeerterreinen en bedrijventerreinen initiatieven voor snelladers inpasbaar zijn. Het uitrollen van snelladers ligt vooral bij de markt. De gemeente heeft hierin vooral een regulerende en faciliterende rol vooral als het gaat om aanwijzen van locaties waar snel laden mogelijk kan worden gemaakt. Dat kan de gemeente reactief doen, reagerend op de aanvraag voor een omgevingsvergunning van een commerciële partij. De gemeente kan ook proactief te werk gaan door locaties aan te wijzen en ruimtelijke reserveringen te doen.
De gemeente doet beide.

Het nadeel van snelladers is dat ze een grote, zwaardere netaansluiting nodig hebben. Niet alleen omdat ze zoveel stroom verbruiken, maar vooral omdat de piekspanning zo hoog is en daarom een groot vermogen nodig is. Niet op elke locatie is dit vermogen te leveren. Doorlooptijden voor realisatie van zo’n netaansluiting zijn vaak langer dan bij normale aansluitingen.

2.5.3 Privaat, semi publiek en publiek laden

De gemeente Assen gaat uit van drie varianten van laden: privaat, semi publiek en publiek laden. De gemeente stimuleert binnen haar mogelijkheden verduurzaming van mobiliteit. Gezien haar publieke functie concentreert de gemeente haar inspanningen op publiek en semipubliek laden.

	Omschrijving	Rol voor de gemeente
Privaat laden	De e-rijder is zelfvoorzienend en parkeert en laadt op eigen terrein.	Het uitgangspunt in het beleid is dat de gemeente geen aanvullende voorzieningen treft voor e-rijders die op eigen terrein kunnen parkeren en laden.
Semipubliek laden	De e-rijder parkeert op een openbaar toegankelijke parkeerplek bij bijvoorbeeld een bouwmarkt of restaurant en gebruikt de laadvoorziening die daar als (extra) service wordt aangeboden	De rol van de gemeente is hierbij beperkt. De gemeente kan toejuichen dat de exploitant van de betreffende commerciële functie een laadvoorziening als extra service wil aanbieden en wellicht verzoeken de toegankelijkheid daarvan zo groot mogelijk te laten zijn.
Publiek laden	De e-rijder maakt gebruik van publiek toegankelijke laadvoorzieningen	De gemeente stimuleert het realiseren van publieke laadvoorzieningen, stelt kaders, gaat overeenkomsten aan en stelt mogelijk ook financiële middelen beschikbaar. Exploitatie van de laadvoorzieningen vindt plaats door de concessiehouder.

Tabel 4: Rol gemeente bij privaat, semipubliek en publiek laden.

2.6 Kwetsbaarheid elektriciteitsnetwerk kan effect hebben op uitrol laadpalen

De energietransitie heeft grote impact op het elektriciteitsnetwerk door veranderingen in zowel vraag- als aanbod van elektriciteit. Dit leidt ertoe dat het elektriciteitsnetwerk kwetsbaarder wordt. Daarom wordt door netbeheerders gewerkt aan uitbreiding van het netwerk. De netbeheerders staan voor de uitdaging ervoor te zorgen dat het net de toekomstige veranderingen aankan. Wanneer dit wordt vertraagd kan dat ook leiden tot vertraging in de uitrol van het laadpalennetwerk. Verduurzaming van onze mobiliteit en reductie van CO_2 gaat dan ook trager. Het is daarom belangrijk, op basis van prognoses, aan te geven welke laadinfrastructuur gewenst is voor de komende jaren. Idealiter wordt deze informatie gecombineerd met andere prognoses ten aanzien van de elektriciteitsvraag zodat de netbeheerder daar rekening mee kan houden en op kan acteren. De Regionale Energie Strategie geeft dit integrale beeld ten aanzien van de ontwikkeling in de elektriciteitsbehoefte.

Ons uitgangspunt is dat de stroom op publieke laadinfrastructuur groen is en als het even kan lokaal is opgewekt, bijvoorbeeld door de inzet van zonne-energie. Lokale opwekking en lokaal gebruik, indien mogelijk achter de meter van gebouwen, kan netverzwaringen voorkomen. Door gebruik te maken van lokaal opgewekte stroom is er meer inzicht in de herkomst van de stroom en- of deze groen opgewekt wordt.
We hebben te maken met piekbelastingen in het elektriciteitsnet. Door slim laden toe te passen op de laadpalen in de publieke ruimte, kan deze piekvraag verminderen. De mogelijkheden voor slim laden zijn nog geen voldongen feit. Onderzoek en experimenten zijn de komende jaren nodig om te bepalen hoe we slim laden het beste kunnen implementeren in onze laadinfrastructuur.

3 Ambitie en visie

- Het netwerk van laadmogelijkheden moet van voldoende kwaliteit zijn om iedereen in de gemeente de mogelijkheid te geven over te stappen op elektrisch vervoer. Het netwerk van laadpalen mag (op termijn) geen belemmering zijn voor burgers en bedrijven om de overstap te maken richting elektrisch vervoer.
- We leveren een dekkend netwerk van openbare laadpalen dat recht doet aan de toekomstige ontwikkelingen. Daarvoor completeren we ons netwerk van openbare laadpalen met een maaswijdte van 250 meter. Als dit netwerk dekkend is voor de gehele gemeente hebben we onze “basis” op orde. Vanaf dat moment werken we vraag-gestuurd. We plaatsen dan laadpalen bij als blijkt dat er grote behoefte is aan aanvullende laadpalen.
- Bij plaatsing van openbare laadpalen benutten we onze openbare ruimte efficiënt. Daarom houden we vast aan een maaswijdte van ongeveer 250 meter en plaatsen we nieuwe laadpalen bij bestaande laadpalen.
- Openbare laadpalen in de binnenstad concentreren we in principe zoveel mogelijk in parkeergarages om de druk op de schaarse openbare ruimte niet verder te vergroten.
- Onze openbare laadpalen worden voorzien van groene en bij voorkeur lokale opgewekte elektriciteit.
- We bieden samen met particulieren en marktpartijen een mix van laadpalen (langzaam laden, snel laden, privaat, semipubliek en publiek) die zo goed mogelijk aansluit op de behoefte van de gebruiker.
- Voor realisatie van snel-laadpalen zien we een initiatief-nemende rol voor marktpartijen. De gemeente heeft een regulerende en faciliterende rol.
- De gemeente is voorstander van verduurzaming van en elektrische rijden binnen het openbaar vervoer en binnen het doelgroepen- en taxivervoer. De gemeente heeft een stimulerende, faciliterende en regulerende rol bij realisatie van laadpalen voor deze sectoren.
- De gemeente is ook voorstander van verduurzaming en elektrisch rijden binnen de logistieke sector. Voor het realiseren van snel-laadpalen voor deze sector ziet de gemeente met name een rol voor commerciële partijen. Ten opzichte van initiatieven van commerciële partijen neemt de gemeente een faciliterende en regulerende rol in.
- We denken niet enkel vanuit de techniek (‘wat kan er’) maar ook vanuit de gebruiker (‘wat wil de gebruiker’). Zo voorkomen we dat er een mismatch is tussen de wens van de gebruiker en wat er aangelegd wordt. Dit sluit aan op ons uitgangspunt om vraag-gestuurd te werken. Onze plaatsingsleidraad blijft hierbij uitgangspunt.
- De gemeente verduurzaamt en elektrificeert haar eigen wagenpark waar mogelijk en realiseert de daarvoor benodigde laadpalen.



4. Analyse behoefte laadinfra

4.1 Bewoners

De belangrijkste doelgroep voor laadinfrastructuur in Assen zijn de bewoners. Bij ongeveer 50% van de woningen in Assen kan op eigen terrein worden geparkeerd en geladen. De bewoner kan zelf de laadvoorziening aanschaffen en gebruiken. De gemeente heeft hierbij geen rol.

Rol voor verhuurders, VVE en woningcorporatie

Voor woningen met eigen parkeerterrein waar laden lastig kan zijn, bijvoorbeeld bij appartementencomplexen waar de verhuurder, VvE of woningcorporatie geen prioriteit geeft aan het aanleggen van laadinfrastructuur, kan de gemeente ondersteunen en stimuleren, bijvoorbeeld door best-practices te delen. Zo blijft de gemeente Assen in gesprek met wooncorporatie Actium om realisatie van laadpalen op hun parkeerterreinen te stimuleren.
De eerste verantwoordelijkheid voor het al dan niet realiseren van laadpalen op parkeerplaatsen op eigen terrein ligt bij de eigenaar, verhuurder of VvE van de appartementencomplexen.

Gemeente zorgt voor laadvoorzieningen in de openbare ruimte

Voor bewoners die in de openbare ruimte parkeren, worden in de woonwijken openbare laadpalen geplaatst. Dit wordt op dit moment verzorgd binnen de concessie Groningen-Drenthe. Dat is het contract dat de provincies Groningen en Drenthe en de gemeenten binnen die provincies hebben afgesloten met een leverancier van laadpalen om openbare laadpalen te plaatsen in de openbare ruimte.
Buiten de bebouwde kom plaatst de gemeente alleen laadpalen als die aangevraagd worden door een gebruiker. Op dit moment is een dekkend netwerk van laadvoorzieningen met een maaswijdte van 250 meter al in zicht. In de nieuwe concessieperiode 2023 – 2027 maken we dit af.

De gemeente hanteert verschillende strategieën voor de plaatsing van openbare laadpalen:

- Vraag-gestuurd: er wordt pas een laadpaal geplaatst als iemand die aanvraagt. Dit wordt toegepast bij openbare laadinfrastructuur voor inwoners zonder eigen parkeergelegenheid.
- Proactief, waarbij de gemeente zelf locaties aanwijst waar laadpalen gerealiseerd worden. Hiermee bereikt de gemeente dat op strategische plekken laadpalen worden gerealiseerd om een dekkend netwerk te creëren.

Openbare ruimte efficiënt benutten

Uitgangspunt is dat de openbare ruimte zo efficiënt mogelijk wordt benut. Daarom gaan we bij uitbreiding van het aantal laadpalen in eerste instantie uit van bundeling van laadpalen. Extra laadpalen worden dus bij bestaande laadpalen geplaatst. Zo creëren we duidelijk herkenbare laadplekken in de gemeente en voorkomen we versnippering.
Het kan voorkomen dat bewoners met auto's op fossiele brandstoffen het gevoel krijgen verdrongen te worden van "hun" parkeerplek doordat een aantal parkeerplekken in de buurt gereserveerd worden als oplaadplek. In de wijken en buurten van Assen is echter altijd een parkeerplek op loopafstand te vinden. De plaatsingskaart van laadpalen bespreken we met bewoners.

4.2 Bezoekers

Bezoekers die met de auto naar Assen reizen, hebben dezelfde oplaadkarakteristieken als bewoners. Zij kunnen gebruik maken van laadinfrastructuur in de publieke ruimte. Door de realisatie van een dekkend netwerk van openbare laadpalen wordt deze doelgroep bediend.

In de binnenstad maar ook bij wijkwinkelcentra zijn voor bezoekers openbare parkeergarages en –terreinen. Deze openbare voorzieningen worden voorzien van laadpalen. Hier wordt momenteel hard aan gewerkt.

Als bezoekers een voorziening (winkel, evenementenlocatie, meubelboulevard) bezoeken met een eigen parkeerterrein is het kunnen laden op het terrein van de voorziening mogelijk van belang. Een aantal partijen speelt al in op de behoefte aan laadpalen op deze locaties. Zij beogen daarmee extra services te leveren aan hun klanten. Wij gaan er vanuit dat ondernemers (eigenaren/huurders van deze terreinen) verder zullen inspelen op de behoeften van hun klanten en daarvoor laadpalen zullen realiseren. De klant zal er namelijk om vragen. De gemeente Assen kan er bij de eigenaren/verhuurders op aandringen de toegankelijkheid van de laadvoorziening zo groot mogelijk te laten zijn, liefst 24/7.

Als back-up voor laden op publiek of semipubliek terrein moeten de bezoekers de beschikking hebben over snellaadfaciliteiten langs uitvalswegen. Dat wordt zodanig opgepakt door de markt, dat daar vanuit de gemeente hooguit een regulerende en faciliterende rol nodig is.

4.3 Werkenden

Werkenden dienen zo veel mogelijk op eigen terrein van de werkgever te laden. Om bedrijven hierin te helpen ondersteunt de gemeente in de vorm het delen van best-practices. Voor bedrijven die geen mogelijkheid hebben tot laden op eigen terrein, worden de laadpalen vraag-gestuurd en data-gestuurd geplaatst. Vraag-gestuurd plaatsen betekent dat wordt geacteerd op een concrete vraag naar laadpalen van bedrijven. Data-gestuurd betekent dat laadpalen worden bijgeplaatst wanneer uit data van de leverancier blijkt dat een laadpaal een hoge bezettingsgraad heeft.
Laadpalen worden zoveel mogelijk geplaatst op locaties waar meerdere gebruikers er gebruik van kunnen maken. Als we laadpalen op een bedrijventerrein plaatsen proberen we een locatie te vinden die ook voor bewoners in de buurt aantrekkelijk kan zijn zodat bijvoorbeeld werkenden op het bedrijventerrein overdag gebruik maken van de laadpalen en bewoners er ’s avonds en ’s nachts hun auto kunnen opladen.

4.4 Aanpak per locatie of doelgroep met apart laadpalenbeleid

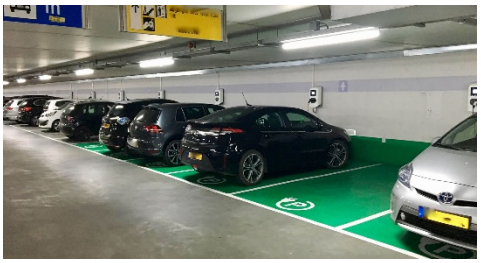
Er zijn verschillende locaties en doelgroepen in Assen te onderscheiden die om een specifieke aanpak vragen. In deze paragraaf geven we per type locatie onze aanpak aan...

4.4.1 Parkeergarages

In de gemeente zijn 8 openbare parkeergarages aanwezig, 7 in de binnenstad en 1 in Kloosterveen. De eigenaar van deze parkeergarages is de gemeente. In deze parkeergarages realiseren we proactief laadinfrastructuur, voor bewoners, werkenden en bezoekers. Hiermee voorkomen we laaddruk in de openbare ruimte.

De laadpalen in parkeergarages vallen buiten de concessie vanwege de hogere investeringskosten en veiligheidseisen. Bij het plaatsen van laadpalen in parkeergarages moeten extra maatregelen genomen worden in het kader van (brand)veiligheid. In vier parkeergarages in het centrum (Stadhuis, De Nieuwe Kolk, Cité en Mercurius) zijn we een verkennend onderzoek gestart naar de mogelijkheden van het aanleggen van infrastructuur om leerervaringen op te doen ten aanzien van gebruik, behoefte en veiligheid. Deze leerervaringen benutten we bij verdere uitbreiding van de laadinfra in parkeergarages.

We volgen de richtlijnen en landelijke ambitie. In 2025 moet 5% van het totaal aantal parkeerplekken voorzien zijn van een laadpunt en in 2030 is deze doelstelling 10%. Dit is in principe ook van toepassing voor parkeergarages. Hierbij moeten de aanlegkosten, netcapaciteit, brandveiligheid, technische eisen en de lokale situatie goed in beeld worden gebracht en gewogen. De complexere situatie in de parkeergarages leidt om die reden vaak tot hogere aanlegkosten per laadpunt in vergelijking tot reguliere laadpalen. Wij zijn gestart met een verkennend onderzoek om daarna op basis van ervaringen het aantal laadpunten in parkeergarages uit te breiden.



Figuur 6: opladen in een parkeergarage

Om laadinfrastructuur in parkeergarages veilig te realiseren, werkt de gemeente samen met de veiligheidsregio/brandweer. De adviezen van de Veiligheidsregio en specialistische organisaties als het Instituut Fysieke Veiligheid nemen we over. Dat betreft onder andere het aanleggen van sprinklers, het beschermen van de constructie van de parkeergarages, aanrijdbeveiligingen, en mogelijkheden tot het stroomloos afschakelen van laadpalen.

Nieuwbouw parkeergarages

Voor nieuw te bouwen parkeergarages bevat het bouwbesluit sinds 2020 een verplichting tot aanleg van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen bij private en semipublieke parkeersituaties. Dit betekent dat voor nieuwbouw en ingrijpende renovaties (meer dan 25% van gebouwschil wordt vervangen) van gebouwen met meer dan 10 parkeerplekken het volgende geldt:

- Utiliteitsgebouwen moeten worden voorzien van minimaal 1 laadpunt en van loze leidingen voor de aanleg van laadpunten bij minstens 20% van de parkeervakken (1 op de 5).
- Bij woongebouwen met vaste parkeervakken moet voortaan elk parkeervak worden voorzien van loze leidingen.

4.4.2 Binnenstad

Inpassing van laadinfrastructuur in de openbare ruimte in de binnenstad kan lastig zijn. Assen heeft daarom de voorkeur om nieuwe laadinfrastructuur in de binnenstad met name in de parkeergarages te concentreren. Daarnaast worden op een aantal grotere parkeerterreinen, waar ook vergunninghouders staan, laadpalen gerealiseerd.

4.4.3 Openbaar vervoer, doelgroepenvervoer, taxi's

De gemeente is voorstander van het gebruik van elektrische voertuigen voor openbaar vervoer, doelgroepenvervoer en taxi's. Deze doelgroepen dienen zoveel mogelijk te laden op eigen terrein. Als dit niet mogelijk is, wordt zo veel mogelijk gestreefd naar dubbelgebruik met bewoners, werkenden en bezoekers. Het OV bureau Groningen-Drenthe heeft al een groot aantal elektrische bussen en heeft daarvoor ook al laadinfrastructuur gerealiseerd.



Figuur 7: Elektrische bus van OV bureau Groningen - Drenthe

Als het nodig is dat bussen bijladen tijdens de exploitatie overdag, zijn knooppunten waar veel elektrische bussen stoppen logische locaties voor oplaadinfrastructuur. De gemeente treedt hier, als de vervoerder aangeeft laadinfrastructuur in de openbare ruimte te willen realiseren, faciliterend en ondersteunend op.
Als laadinfrastructuur voor elektrische OV-bussen gerealiseerd wordt, is het voor de gemeente belangrijk te onderzoeken of er koppelkansen zijn met bijvoorbeeld elektrisch goederenvervoer en snellaadlocaties voor personenauto's.

Ook elektrisch doelgroepenvervoer en elektrische taxi's wil de gemeente stimuleren. De voertuigen voor doelgroepenvervoer laden 's nachts in of rondom de garage en voor een deel worden ze thuis geladen, op de eigen oprit of in de publieke ruimte. Daarnaast zijn er snelladers voor deze doelgroep nodig op strategische locaties, om bij te laden wanneer de actieradius niet voldoende is voor de geplande ritten.

Binnen de concessie Groningen-Drenthe is reeds invulling gegevens aan de ambities van het nationaal Bestuursakkoord Zero Emissie Regionaal Openbaar Vervoer per Bus (BAZEB). Kern van het akkoord zijn drie doelstellingen:

- De instroom van nieuwe bussen is vanaf 2025 100% zero emissie aan de uitlaat.
- 100% van de vloot is vervangen door zero-emissiebussen in 2030.
- Uiterlijk in 2025 wordt gebruik gemaakt van 100% hernieuwbare regionaal opgewekte energie in de bussen met zero emissie aandrijving.

Doelgroepenvervoer

Voor het vervoer van mensen die vanwege een lichamelijke of verstandelijke beperking tijdelijk of chronisch niet zelfstandig kunnen reizen, heeft in 2018 Publiek Vervoer Groningen Drenthe (namens 21 gemeenten) het Bestuursakkoord Zero Emissie Doelgroepenvervoer ondertekend. Het bestuursakkoord heeft de ambitie om het volledige doelgroepenvervoer in 2025 zero emissie te laten zijn. De komende jaren wordt duidelijk of aanvullende (snel)laadinfrastructuur wenselijk is om deze ambitie waar te maken.

4.4.4 Hubs/ P+R's
Op dit moment zijn er in de gemeente een 4 P&R-voorzieningen, 3 openbaar en 1 semiopenbaar (NS). Op de P+R van de NS zijn achter een slagboom reeds laadpalen beschikbaar. Voor de openbare P+R's onderzoeken wij nog of er ook een (snel)laadvoorziening nodig is. Vaak rijden de automobilisten maar een beperkte afstand naar een P+R; thuis laden ligt dan meer voor de hand.

4.4.5 Taxi's
Het is de verwachting dat taxi's langzaam de overstap naar elektrische voertuigen maken. Voor 2024 voorziet de RAL Noord een beperkte groei van het aantal elektrisch voertuigen binnen deze groep. De groei wordt mede bepaald door de beschikbaarheid en betaalbaarheid van elektrische voertuigen die op de markt komen en aansluiten op het specifieke karakter van de inzet binnen de verschillende doelgroepen.

4.4.6 Logistiek
In gemeente Assen is de logistieke sector aanwezig. Ook verduurzaming van die sector juichen we toe. Laden van vrachtwagens en bestelwagens zal meestal op eigen terrein plaatsvinden. Daar is de rol van de gemeente beperkt. Dubbelgebruik van bestelverkeer met bewoners of bezoekers in de gemeente is mogelijk op de publieke laadpunten. Snel-laadinfrastructuur voor deze doelgroep zal naar onze verwachting opgepakt worden door de markt. De gemeente heeft daarbij een regulerende en faciliterende rol. De verwachting is dat dit op termijn kan leiden tot specifieke snel-laadinfrastructuur aan de randen van de stad.

De elektrificatie van de logistieke sector is momenteel in ontwikkeling en hier zullen steeds meer bedrijven mee te maken krijgen door Zero-Emissie zones, zoals ook in Assen, en autoluwe steden. Op dit moment loopt er een onderzoekstraject vanuit regio Groningen-Assen specifiek voor laadinfra voor logistiek gebruik. We wachten de uitkomsten van dit onderzoek af, nemen deze uitkomsten mee en passen deze waar toepasbaar in, in onze laadvisie.

4.4.7 Bedrijventerreinen
Het uitgangspunt is dat voertuigen op bedrijventerreinen laden op eigen terrein van de ondernemers. Voor bedrijven die geen mogelijkheid hebben tot laden op eigen terrein, is er de mogelijkheid laadinfrastructuur vraag- en data gestuurd te plaatsen. Laadpalen worden dan aangevraagd op dezelfde manier als in de woonwijken het geval is.

4.4.8 Gehandicapten-parkeren
Het is te verwachten dat mensen die gebruik maken van gehandicaptenparkeerplaatsen net als andere bewoners en bezoeker over zullen stappen op elektrisch rijden.
Op kenteken gereserveerde parkeerplaatsen kunnen voorzien worden van een laadpaal als daar behoefte aan is. Eventueel kunnen we hierbij gemotiveerd afwijken van onze plaatsingsleidraad om maatwerkoplossingen te bieden. Dubbelgebruik zullen we waar mogelijk op deze locaties stimuleren
We realiseren laadinfrastructuur op openbare gehandicapten parkeerplaatsen indien daar behoefte aan bestaat.
We gaan dan in overleg met vertegenwoordigers van de doelgroep om optimaal op de vraag in te spelen. Ook hier geldt dat voor deze specifieke situaties afgeweken kan worden van onze plaatsingsleidraad om maatwerk te kunnen bieden aan deze doelgroep.

5. Prognose laadbehoefte Assen

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de laadbehoefte binnen de gemeente Assen.

5.1 Aantal elektrische auto's

Tabel 5 geeft de verwachte ontwikkeling van het aantal elektrische auto's in Assen weer. Deze ontwikkeling is afgeleid van de verwachte ontwikkelingen in Nederland. Daarbij hebben we rekening gehouden met de groei van het aantal huishoudens in Assen als gevolg van woningbouw.
In 2021 waren er ruim 1000 elektrische auto's in Assen. In 2025 is dit naar verwachting verviervoudigd. Dit betekent dat we ervan kunnen uitgaan dat in 2023 er ongeveer 1700 elektrische auto's zijn in Assen. Voor 2030 verwachten we dat er ruim 9000 elektrische auto's in Assen rondrijden.

	2021	2025	2030
Aantal personenauto's in Nederland (groei ca 1,25%/jaar)	8.800.000	9.250.000	9.841.000
Aandeel elektrische auto's	275.000	1.000.000	2.300.000
Aandeel in procenten	3,1%	10,8%	23,4%
Aantal personenauto's in Assen (bij benadering en rekeninghoudend met groei van het aantal huishoudens a.g.v. woningbouw)	33.000	35.000	40.000
Berekend aantal elektrische auto's in Assen	circa 1000	circa 3800	circa 9000
Berekende behoefte aan (publieke) laadpalen	**52**	**190**	**465**

Tabel 5: ontwikkeling aantal elektrische auto's in Assen (bron: CBS, RVO, website Nederland Elektrisch)

5.2 Behoefte aan laadpalen

Voor het bepalen van de behoefte aan laadpalen stellen we het volgende vast:

- Ruim de helft van de huishoudens in Assen heeft de mogelijkheid om op eigen terrein te parkeren en te laden;
- De gemiddelde laadtijd voor een volle accu bedraagt ongeveer 4 uren. Dit betekent dat per laadpunt, rekening houdend met enige verliestijd, ongeveer 5 auto's per dag per laadpunt geladen kunnen worden;
- Een laadpaal bestaat doorgaans uit twee laadpunten;
- Niet iedere auto hoeft elke dag te worden geladen. Een gemiddelde auto in Nederland rijdt namelijk maar 32 kilometer per dag.

We stelden al vast dat in 2023 er ongeveer 1700 elektrische auto's in Assen rondrijden. Ongeveer 850 hiervan kunnen op eigen terrein parkeren en laden. De andere 850 zijn aangewezen op publieke of semipubliek laden. We gaan er vanuit dat aan één laadpunt ongeveer 5 auto's per dag kunnen worden geladen. Dit resulteert dan in de behoefte aan 170 laadpunten (dus 85 laadpalen).
We kunnen dus vaststellen dat de gemeente ruimschoots aan de verwachte behoefte voldoet. We hebben immers geen rekening gehouden met het aanbod van semipublieke laadpalen.

In tabel 6 is voor de jaren 2025 en 2030 is de verwachte behoefte aan (publieke) laadpalen weergegeven. We gaan ervan uit dat de berekende behoeften de werkelijke behoefte overtreft omdat bij de berekende behoefte geen rekening is gehouden met de groei van het aantal semipublieke laadpalen en het aanbod van snelladers.

	2021	2025	2030
aantal personenauto's in Nederland (groei ca 1,25%/jaar)	8800000	9250000	9841000
Aandeel elektrische auto's	275000	1000000	2300000
Aandeel in procenten	3,1%	10,8%	23,4%
Aantal personenauto's in Assen (bij benadering en rekeninghoudend met groei van het aantal huishoudens a.g.v. woningbouw)	33000	35000	40000
Berekend aantal elektrische auto's in Assen	1030	3800	9300
Berekende behoefte aan (publieke) laadpalen	**52**	**190**	**465**

Tabel 6: Berekende behoefte aan (publieke) laadpalen (bron: CBS, RVO, website Nederland Elektrisch)..

6 Overige afwegingen

6.1 Laadpaalkleven

Om het elektrisch rijden te stimuleren geven we in Drenthe elektrisch rijden voorrang op parkeerplekken met een laadpaal. Op een plek bij een laadpaal mag alleen een elektrisch voertuig staan, en dat voertuig moet ook aangesloten zijn op de laadpaal.



De Hoge Raad heeft een uitspraak gedaan over laadpaalkleven. Zij stellen dat als een auto is aangesloten op een laadpaal, deze het doel heeft om opgeladen te worden. Als de accu op enig moment niet meer opgeladen wordt, dan houdt het niet in dat het doel (het opladen van de accu van de auto) is veranderd. De heffingsambtenaar is in een dergelijk geval niet gehouden om nader onderzoek te doen naar het doel waarmee de auto is geparkeerd.
Mocht een auto geparkeerd worden in een gebied waar betaald parkeren van kracht is, dan dient er wel parkeerbelasting betaald te worden, ook als de accu van de auto niet meer aan het opladen is.

6.2 Ontwikkeling laadtechnieken

Technologische ontwikkeling gaat snel. Te verwachten is dat op termijn slimmere laadtechnieken op de markt verschijnen. Dit kan aanleiding geven tot aanpassing van beleid en actualisatie van deze laadvisie. Wij gaan er vanuit dat actualisatie eens in de vier jaar volstaat. Mocht blijken dat de ontwikkelingen nopen tot eerdere actualisatie of aanpassing van ons beleid dan doen wij daar voorstellen voor.

6.3 Eigen wagenpark gemeente

Een belangrijk deel van de lichte voertuigen van de gemeente is reeds elektrisch. Bij vervanging van de voertuigen stapt de gemeente zoveel als mogelijk over op elektrische voertuigen, en realiseert zelf de benodigde laadinfrastructuur waar nodig. Reguliere voertuigen kunnen goed vervangen worden door elektrische. Vervanging van zwaardere voertuigen zoals vrachtwagens of vuilniswagens door elektrische is momenteel nog lastiger. Inmiddels is de gemeente voor deze voertuigen al wel overgestapt op biodiesel.
Kern is dat:

- Om zelf de ambitie van de laadvisie goed uit te dragen het waardevol is om het eigen wagenpark te verduurzamen. Dit is ook één van de thema's binnen het RMP;
- De gemeente zijn wagenpark verduurzaamt door deze te elektrificeren of te rijden op waterstof;
- De gemeente ook laadinfrastructuur realiseert bij de eigen parkeerplaatsen.

We ontwikkelen een tijdslijn met ontwikkelingen en tempo waarop we willen verduurzamen, hoe om te gaan met laadinfra en eigen wagenpark. Deze tijdslijn is mede afhankelijk van marktontwikkelingen, vervangingsmomenten en (lokale) subsidieverstrekkers. De gemeenten in Drenthe blijven samenwerken en kennis- en ervaringen uitwisselen om dit onderdeel van duurzame mobiliteit in de provincie zo snel mogelijk te laten groeien.

Bijlage 1: Plaatsingsleidraad

In dit onderdeel wordt het praktische laadinfrastructuurbeleid uitgewerkt, door het beantwoorden van de vraag: Hoe wordt de impact van laadinfrastructuurbeleid op de openbare ruimte zo positief mogelijk? De plaatsingsleidraad beschrijft:

- Waar laadpalen geplaatst mogen worden en onder welke voorwaarden;
- Hoe laadpalen ingepast worden in de openbare ruimte, en hoe ze eruitzien;
- Wat het proces is om te komen tot een laadvoorziening;
- Hoe gecommuniceerd wordt rondom de plaatsing van een laadvoorziening.

1. Locatie laadvoorziening

Een laadvoorziening moet geplaatst worden op een geschikte locatie. We hanteren hierbij de criteria uit onderstaande tabellen, die opgesplitst zijn in eisen en wensen. Voldoet een locatie niet aan een eis, dan wordt deze locatie niet geschikt geacht als locatie. Van een wens-criterium kan gefundeerd afgeweken worden. De wens-criteria staan op volgorde van gewicht: wens 1 weegt zwaarder dan wens 8.

#	Criterium (eis)
1	Een laadvoorziening mag alleen officieel aangeduide en afgebakende parkeervakken bedienen. Dus geen informele parkeerplaats half op de stoep.
2	De laadvoorziening mag op het trottoir niet verhinderen dat mindervaliden/ kinderwagens erlangs kunnen. Dit betekent dat minstens 90cm trottoirbreedte over moet blijven.
3	De laadvoorziening wordt geplaatst wanneer binnen 250 meter geen openbare laadvoorziening staat of wanneer deze een bezettingsgraad van meer dan 50% heeft of een maandelijkse afname van 600 kWh.
4	De locatie voldoet aan de eisen die worden gesteld vanuit de concessienemer, waaronder: niet onder de kroon van een boom, binnen 25m van een laagspanningskabel.
5	Bij het plaatsen van laadpalen bij voorzieningen rekening houden met mogelijk onbedoeld gebruik. Door hierbij een afweging te maken tussen de locatie van het te realiseren laadpunt en de beoogde entree van de voorziening.

#	Criterium (wens)
1	Bij de plaatsing van laadinfrastructuur zijn de gemeentelijke ‘leidraad openbare ruimte’ en visie ‘energietransitie’ leidend.
2	Een laadvoorziening moet zo veel mogelijk geschikt zijn voor verschillende doelgroepen: bewoners, werkenden, bezoekers.
3	De voorkeur gaat uit naar een goed zichtbare en bereikbare locatie, dus niet te diep in een doodlopende straat. Dit in verband met het zoekverkeer naar een vrije laadplek.
4	Een laadvoorziening wordt niet langs een hoofdverkeersader geplaatst.
5	Bij realisatie van laadplekken in een serie parkeervakken wordt gekozen voor de eerste of laatste vakken.
6	Een laadvoorziening wordt geplaatst op een neutrale locatie, bijvoorbeeld een pleintje of een groenvoorziening
7	Een laadvoorziening wordt langs een blinde gevel geplaatst.

8	Een laadvoorziening wordt zo min mogelijk los in de ruimte geplaatst. Bij verhoogd aanrijdrisico wordt aanrijdbeveiliging geplaatst.

2. Vormgeving laadvoorziening

Het standaardontwerp van de laadvoorziening die de concessiehouder van de concessie Groningen – Drenthe levert is voldoende. Het parkeervak wordt niet extra gearceerd.

Bij het realiseren van de laadpaal wordt bij de laadpaal een verkeersbord E4 (Parkeren) geplaatst, met als onderbord 'Alleen voor opladen elektrische voertuigen', met twee pijlen die de parkeerplekken aanwijzen. Een voorbeeld hiervan is weergegeven in de afbeelding.



Figuur 8: Voorbeeld verkeersbord E4

3. Communicatie

Voor de realisatie van een netwerk van laadpalen maken we een plaatsingskaart. Plaatsing van nieuwe laadpalen communiceren we met de buurt. Vooraf wordt de buurt geïnformeerd.
Daarnaast is voor realisatie van een laadpaal een verkeersbesluit nodig. We publiceren per te realiseren laadpunt een verkeersbesluit. Hierop is bezwaar mogelijk.

Gemeente Assen

maart ’23, Gemeente Assen

info@assen.nl
140592
www.assen.nl