Vlaamse Regering

DE VLAAMSE MINISTER VAN MOBILITEIT EN OPENBARE WERKEN

MEDEDELING AAN DE VLAAMSE REGERING

Betreft: Conceptnota: "Aanpak uitrol laadinfrastructuur 2021-2025"

1. SAMENVATTING

Met het oog op de omschakeling naar zero-emissie voertuigen, voornamelijk aangedreven door oplaadbare batterijen, is een versnelde uitbouw van laadinfrastructuur noodzakelijk. Het gaat hierbij over publieke, semi-publieke en private laadpunten.

Voor de publieke laadinfrastructuur wordt gemikt op 30.000 extra laadequivalenten (CPE) tegen 2025. De snelheid van de uitrol wordt zo goed mogelijk afgestemd op het actuele aantal elektrische voertuigen. Er zal daarbij een combinatie gemaakt worden van normale en (ultra)snelladers. Snelladers worden uitgerold op aantrekkelijke locaties langs grote verkeersassen en op strategische locaties bij of in de steden, bij voorkeur in de buurt van het middenspanningsnetwerk. Er zal daarbij gewerkt worden met een combinatie van raamovereenkomsten en meerdere kleinere loten. De klemtoon ligt op vraaggestuurde uitrol zonder subsidies (Paal volgt wagen en Paal volgt paal), aangevuld met projectgebonden laadinfrastructuur. De concrete aanpak en de rolverdeling worden door de minister van Mobiliteit vastgelegd in een uniform Vlaams kader.

Er wordt bijkomend een lans gebroken voor thuisladen en laden op het werk. Dit zijn om allerlei redenen de meest preferentiële manieren om elektrische voertuigen te laden, zeker in combinatie met slimme laadoplossingen. Ook het laden op andere private parkings heeft voordelen, zeker als al deze laadpunten waar mogelijk deeltijds of voltijds kunnen worden opengesteld voor het publiek. In dit kader wordt een link gelegd met de omzetting van art. 8 uit de EPBD-richtlijn (laden op parkings bij gebouwen).

De nota eindigt met ideeën over het laden van andere voertuigen. Er zijn immers ook specifieke maatregelen nodig voor lichte elektrische voertuigen, taxi's en deelsystemen, bestel- en vrachtwagens en zeker stedelijke logistiek, maar ook voor bussen.

2. SITUERING

A. CONTEXT

In het Vlaams Energie en Klimaatplan (VEKP) is bepaald dat er toekomstgericht wordt ingezet op een basisnetwerk van publiek toegankelijke laadinfrastructuur en op snellaadinfrastructuur langs de grote verkeersassen om de 25 km.

De beslissing van de Vlaamse Regering van 3 april 2020 over de aanduiding van de verantwoordelijke entiteiten van de maatregelen uit het VEKP duidt departement MOW aan als verantwoordelijke entiteit voor het CPT-beleid.
Dit betekent dat ook de politieke verantwoordelijkheid voor het CPT-beleid vanaf 2021 volledig bij het beleidsdomein MOW ligt.

B. AANLEIDING

In maart 2016 werd bij besluit van de VR aan Fluvius de opdracht gegeven om in samenspraak met de lokale overheden 5000 extra publieke laadpunten te laten installeren tegen 2020.
Na 2020 zal met het groeiende aantal elektrische wagens een vervolg op de uitrol van publieke laadinfrastructuur en een versnelling hiervan nodig zijn.

In maart 2020 werd de Werkgroep Elektromobiliteit opgericht om werk te maken van de verdere uitrol van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen, naar de ambitie van de Vlaamse regering.
In de werkgroep zetelen vertegenwoordigers van de Vlaamse regering en vertegenwoordigers vanuit diverse sectororganisaties.
De werkgroep dient ter ondersteuning van de uitwerking van een globale visie op laadinfrastructuur in Vlaanderen.
Deze visie wordt gevat in de conceptnota “Aanpak uitrol laadinfrastructuur 2021-2025”.

3. INHOUD

A. INLEIDING

Om de klimaatdoelstellingen te halen is, naast het verminderen van de verreden kilometers en het investeren in de alternatieven voor de (vracht)wagen en in de algemene modal shift, een drastische vergroening van de mobiliteit cruciaal.
De omschakeling op termijn naar zero-emissievoertuigen is daarbij het streefdoel. Vanaf 2030 zijn alle nieuw verkochte personenwagens koolstofarm, waarvan minstens de helft emissievrij.
Deze omschakeling vraagt een globale beleidsaanpak met een breed spectrum aan maatregelen waarbij op diverse sporen tegelijk wordt gewerkt. Die aanpak wordt uitgewerkt in CPT-actieplannen.
De huidige conceptnota Aanpak Laadinfrastructuur 2021-2025 vormt daarbij een onderdeel van een nieuw CPT-actieplan voor de periode 2021-2025. Zero-emissievoertuigen worden gevoed door batterijen (met inbegrip van brandstofcellen). Op dit ogenblik gaat het dan vooral over batterij elektrische voertuigen en in mindere mate waterstofvoertuigen.
Voor de omschakeling van ons voertuigpark naar batterij elektrische voertuigen moet de nodige laadinfrastructuur worden voorzien.

Zoals in het Vlaams Energie-en Klimaatplan (VEKP) staat aangegeven, zal er gezorgd worden voor bijkomende publieke, semi-publieke en private laadpunten (beperkt vermogen).
Ook de (ultra)snellaadinfrastructuur wordt verder uitgebouwd, vooral langs de grote verkeersassen.

Omwille van eenvormigheid en schaalvoordelen wordt dit op Vlaams niveau geïnitieerd en uitgerold in samenwerking met de lokale besturen.
Een goede monitoring van de vlootontwikkeling en van het gebruik van de laadinfrastructuur moet er voor zorgen dat er snel ingespeeld kan worden op de toenemende laadnoden, maar er moet ook rekening gehouden worden met de rentabiliteit van de operationele laadpalen.
De wijze waarop de uitrol gebeurt, gaat hand in hand met de laadnoden, de beschikbare ruimte, het parkeerbeleid en de ligging en aard van het elektriciteitsnet; maar houdt ook rekening met het gebruiksgemak voor de EV-rijder, met de klemtoon op nabijheid en toegankelijkheid.
Voor de publieke laadinfrastructuur wordt een strategische plaatsing (basisinfrastructuur) gecombineerd met een efficiënte plaatsing op vraag (Paal volgt wagen).
De aanpak wordt aangepast aan de lokale omstandigheden. Zo vragen buurten met een grote hoeveelheid wooneenheden zonder eigen parkeermogelijkheden meer inspanningen.
Bijzondere aandachtspunten zijn de aansluiting op het elektriciteitsnet, het gebruik van middenspanning en de geleidelijke omvorming van de 230V-netten naar 400V-netten, die meer geschikt zijn voor het plaatsen van laadinfrastructuur. Dit vraagt bijkomende investeringen. Fluvius zal de noodzakelijke investeringen in kaart brengen

Om de EV-rijder te ontzorgen moet de (semi-)publieke laadinfrastructuur niet alleen bereikbaar, maar ook vlot toegankelijk zijn, los van wie de laadpaal bezit of uitbaat. Interoperabiliteit en standaardisatie zullen binnen Vlaanderen, in België en waar mogelijk in Europees verband, in de toekomst een feit moeten zijn. Tegen dan moet er ook een structurele oplossing zijn voor het beheer en de toegang tot de informatie die betrekking heeft op de laadpunten. We denken hierbij niet alleen aan statische data (zoals ligging, vermogen, …), maar ook aan dynamische data (prijsinformatie en de actuele beschikbaarheid).

Ook (semi-)privaat laden verdient de nodige aandacht; niet alleen omwille van het relatieve belang, ook omdat er bijkomende voordelen aan gekoppeld zijn.
Dat netwerk is immers efficiënt te organiseren, goedkoper in gebruik en beter op te volgen en te sturen, bijvoorbeeld door het gebruik van slimme laadinfrastructuur.
De opvolging kan ook een groter elektrisch gebruik garanderen van de PHEV's.
De voordelen gelden in het bijzonder voor de uitbouw van laadsystemen op het werk. Proactief kan voor (semi-)privaat laden best al de nodige aansluiting en bekabeling worden voorzien, wanneer de opportuniteit zich voordoet. In een recente Europese richtlijn zijn verplichtingen opgenomen in dit verband, o.a. over de vereiste laadinfrastructuur per aantal parkeerplaatsen op parkings bij gebouwen. Dit wordt momenteel vertaald naar Vlaamse regelgeving.

B. ERVARINGEN UIT DE PERIODE 2015-2020

In de voorbije periode is vooral ingezet op de uitrol van een basisinfrastructuur voor publieke laadpunten. Een stand van zaken is opgenomen als bijlage.

Het was daarbij de bedoeling om vooruit te lopen op het aantal EV's op onze wegen, zodat alvast de drempel m.b.t. opladen overwonnen werd en het 'kip-en-het-ei'-verhaal doorbroken werd.
De uitrol van de basisinfrastructuur werd gecombineerd met een luik 'Paal volgt wagen', waarbij EV-rijders op eigen vraag een laadpaal in hun buurt konden laten plaatsen onder bepaalde voorwaarden.

De coördinatie van de uitvoering werd d.m.v. een openbare dienstverplichting doorgegeven aan de elektriciteitsnetbeheerders, die op hun beurt de uitrol in jaarlijkse loten in de markt hebben gezet.
De globale coördinatie en opvolging werd verzorgd door het departement Omgeving.
Er werd voor gekozen om de aankoop van voertuigen financieel te ondersteunen, maar de laadinfrastructuur niet.
Bij voldoende gebruik is er immers een rendabel businessmodel voor de laadpaalaanbieder (CPO) over de duurtijd van de concessie.

De lessen die we hieruit trekken voor de komende periode zijn:

- De uitrol van publieke laadpunten wordt om allerlei redenen best op Vlaams niveau gepland, geïnitieerd en gecoördineerd. De betrokkenheid van netbeheerders, lokale overheden en laadpaalaanbieders (CPO's) is noodzakelijk bij de uitvoering.
- De uitrol van jaarlijks één groot lot in de markt te zetten en toe te wijzen aan één enkele CPO voor het ganse Vlaams gewest, zorgde voor de uitrol van een goede basisinfrastructuur, maar botste op het einde ook op haar limieten. De enige CPO die aangeduid werd, diende immers telkens een te groot lot op te nemen, wat de marktwerking niet steeds ten goede kwam.
- Bij opschaling moet overgeschakeld worden naar een systeem waarbij 'Paal volgt wagen' de basis vormt. De voorwaarden moeten worden geëvalueerd en de doelgroepen uitgebreid. Via 'Paal volgt paal' kan het bestaande netwerk snel uitgebreid worden waar nodig. De verdere uitbreiding van de (semi-) publieke laadinfrastructuur wordt dan eerder projectmatig ingepland, bv. in functie van nichevloten (deelwagens, taxi's, bussen, logistiek, …), Hoppin-punten, openbare werken of opschaling van laadpunten.
- Bij opschaling zullen publieke laadpalen meer en meer geografisch gebundeld moeten worden in zogenaamde laadeilanden of -hubs, waarbij een elektriciteitscabine kan geplaatst worden.
- De termijnen voor de plaatsing van laadpalen moeten korter. Daartoe worden vooraf zones afgebakend waar een vlotte uitrol gerealiseerd kan worden.
- Er is aparte aandacht nodig voor dichtbevolkte gebieden zoals centrumsteden.
- De plaatsing van publieke laadpunten moet worden afgestemd op de aanwezigheid en het gebruik van bestaande laadinfrastructuur, publiek maar ook niet-publiek.
- Een aantal extra belemmeringen, zoals het bestaan van retributies op gewestwegen, dienen te worden verwijderd.
- Het is mogelijk om laadinfrastructuur uit te rollen zonder subsidies op voorwaarde dat er voldoende geladen wordt (voldoende EV's en voldoende nood aan publieke laadinfra). Bij de uitrol moet er een evenwicht gevonden worden tussen het gebruiksgemak van de EV-rijder en de rentabiliteit van het systeem.

C. LAADINFRASTRUCTUUR UITROLLEN IN DE PERIODE 2021-2025

Laadinfrastructuur kan vele vormen aannemen. We maken in deze nota een onderscheid tussen (1) Publiek laden van personenwagens (op publiek domein), (2) Thuisladen, (3) Laden op het werk, (4) Laden op (andere) parkings. Daarnaast komt het laden van andere voertuigen ook aan bod.

Elke EV-rijder combineert de verschillende mogelijkheden. Belangrijk daarbij is dat er voornamelijk op het werk en thuis wordt geladen. Het publiek laden is daarop een aanvulling, maar des te belangrijker wanneer privaat laden moeilijk is (bv. in centrumsteden). De uitrol van de publieke laadinfrastructuur moet dan ook afgestemd zijn op de andere mogelijkheden.
Daarom worden in deze conceptnota alle vormen belicht.
De onderdelen kunnen immers niet los van elkaar ontwikkeld worden; net zoals de uitrol niet losgekoppeld kan worden van de evolutie van het elektrisch voertuigenpark.

Momenteel worden, buiten de autosnelwegen, vooral publieke laadpunten met een normale laadsnelheid (11 tot 22 kW) uitgerold en laadpunten voor thuisladen met trage laadsnelheid. Stilaan ontstaat de vraag om ook over snellere laadsystemen te beschikken. Voor bussen, taxi's, sommige deelsystemen en voertuigen voor stedelijke logistiek is dit zelfs noodzakelijk om de voertuigen voldoende frequent te kunnen gebruiken. Ook op andere plaatsen (bv. bij autodealers) komen snelladers in beeld. Het blijft echter kwestie van goed te overwegen of er een nood aan snelladen is. De investeringen zijn immers groter en ook de aansluiting ligt vaak moeilijker.

Het is daarom aangewezen om in hoofdzaak laders met normale snelheid uit te rollen voor publiek laden, laders met trage / beperkte snelheid voor thuisladen en aanvullend (ultra)snelladers, bv. op plaatsen waar steeds kort wordt geparkeerd, langs grote verkeersassen of waar er een specifieke nood is (zoals voor bepaalde nichevloten en lange-afstandsverkeer).

Zowat alle laadbeurten vinden plaats via een kabel aan een laadpaal, wallbox of stopcontact.
In verkennende projecten wordt gezocht naar alternatieve installaties om bv. de plaatsing op het openbare domein te vergemakkelijken (bv. in verlichtingspalen, …).

In de toekomst wordt er best meer en meer gebruik gemaakt van slimme laadpunten, waar één of andere vorm van 'load balancing' kan worden toegepast.
Dit zorgt ervoor dat het beschikbare vermogen op een optimale wijze wordt verdeeld over de aangesloten toestellen en dat piekbelastingen zo veel mogelijk worden vermeden.
Bij laadpunten wordt het laden dan in de tijd gespreid.
Hierbij is het nuttig om richtlijnen op te maken voor de inrichting van deze gecombineerde laadpunten met insteek van de netbeheerder.
Technisch is het nu ook al mogelijk om elektriciteit, opgeslagen in het voertuig, terug te leveren aan het net (het zogenaamde 'vehicle to grid').
De toepassingen in de praktijk liggen nog moeilijk. Beide systemen kunnen op termijn ook gebruikt worden om tijdelijk overschotten aan (groene) elektriciteit op te slaan. Idealiter hangt daar in de toekomst een vergoeding aan vast voor de aanbieder van deze dienst.

Het inductief laden (zonder kabel) is (nog) niet van de grond gekomen.

a. Publiek laden van personenwagens (op publiek domein)

Vooraf: een laadpunt is **publiek toegankelijk** wanneer dit op niet-discriminerende basis gedurende elke dag van de week en vierentwintig uur per dag toegang verleent aan gebruikers in de hele Europese Unie.
Ook laadpunten op (betalende) parkings of op niet-publiek terrein (bv. bedrijfsterrein) zijn publiek indien ze 24/24 en 7/7 voor iedereen toegankelijk zijn.
Andere laadpunten zijn dan privaat of semi-publiek. Deze komen later in de nota aan bod.

I. Waarom nodig?

Publiek toegankelijke laadinfra (op publiek domein) is noodzakelijk om het laden dicht bij huis toe te laten voor iedereen die geen eigen parkeer- en/of laadvoorzieningen heeft.

Dat is vooral belangrijk bij gesloten bebouwing, waar 57% van de woongelegenheden in Vlaanderen geen parkeermogelijkheden in/aan de eigen woning heeft. In dichtbebouwde regio's, zoals de meeste centrumsteden loopt dat op tot 80% (bv. Gent).
Ook bij de andere woonvormen, zoals halfopen bebouwing of bij appartementen is er soms geen mogelijkheid om thuis te laden.
In bijlage 2 wordt dit uitgebreid beschreven.

De publiek toegankelijke laadinfrastructuur is ook noodzakelijk als 'basisinfrastructuur'. Die is nuttig om tussentijds of op een bestemming bij te laden of in noodgevallen, maar dient in een beginfase ook om elektrisch rijden zichtbaar te maken voor het grote publiek.

Een voldoende aantal zichtbare laadplekken geeft vertrouwen m.b.t. het rijbereik en de publieke laadmogelijkheden.
Bij een verdere doorbraak en bij grotere actieradiussen zal dit laatste minder en minder een rol gaan spelen en moet er vooral functioneel worden uitgerold (in functie van de laadnoden).

Het is belangrijk om in de toekomst ook meer in te zetten op de uitrol van publiek toegankelijke laadinfrastructuur op niet-publiek domein. Daardoor kunnen zowel de druk op de publieke ruimte als de kosten beperkt worden.
Daarbij wordt beroep gedaan op private partners, waarmee ook de nodige afspraken moeten worden gemaakt.
In de toekomst zal dit verder ondersteund worden, o.m. in de vorm van projectcalls.
Daarnaast kan de druk op de publieke ruimte verder beperkt worden door volop in te zetten op elektrische deelmobiliteit, waarvoor ook de nodige laadinfrastructuur voorzien moet worden.

II. Hoeveel laadpunten?

De belangrijkste parameter voor het bepalen van het aantal benodigde publieke laadpunten is uiteraard het aantal EV (en de verdeling BEV/PHEV), maar ook de aanwezigheid van private of semi-publieke laadinfrastructuur. Daarnaast spelen nog andere factoren, zoals de elektrisch gereden kilometers, de laadsnelheid en het laadtijdpercentage.

De opgenomen prognoses (Energie- en Klimaatplan en Luchtplan) voor de marktaandelen BEV en PHEV zijn respectievelijk 20% (2025)/50% (2030) en 10%(2025)/20% (2030).
Dat resulteert in bijna 200.000 BEV (5% van de vloot) en 150.000 PHEV in 2025 en ca. 500.000 BEV (14% van de vloot) en 280.000 PHEV in 2030. Wanneer we de huidige Europese richtlijnen over publieke laadpunten volgen, moet er 1 publiek laadpunt zijn per 10 EV. Hierbij wordt voorlopig geen onderscheid gemaakt tussen laders met traag of normaal vermogen en snelladers. Dat zou betekenen dat er in totaal 35.000 publieke laadpunten moeten zijn in 2025 en bijna 80.000 in 2030.

De Europese AFID-richtlijn wordt momenteel geëvalueerd. De verwachting is dat ze op korte termijn ook herzien zal worden door de EU en dat er meer details zullen worden opgenomen over de noodzakelijke laadinfrastructuur die de lidstaten moeten plaatsen.

De 1 publiek laadpunt per 10 EV-regel is een erg eenvoudige manier om het doel te berekenen, vermits ze geen rekening houdt met de beïnvloedende parameters.
In Nederland wordt het CELINE-model gebruikt om de beleidsdoelen te berekenen.
Zij gaan uit van een ratio van ongeveer 1 op 4. Doorgetrokken naar Vlaanderen zou dit resulteren in 90.000 publieke laadpunten in 2025.
Op basis van een aantal verschilpunten (meer open/halfopen wooneenheden en meer garage/parking bij wooneenheden in Vlaanderen dan in Nederland) kunnen we concluderen dat de nood aan publieke laadinfrastructuur in Vlaanderen lager zal liggen dan in Nederland.

Momenteel is de ratio in Vlaanderen 1 op 12 (evenwel met een meerderheid PHEV en dus minder elektrische kilometers) en toch blijft het gebruik van de publieke laadpunten beperkt en zijn de laadpunten alvast op korte termijn (nog) niet rendabel.
Door de opkomst van laadpalen met hogere vermogens en van semi-publieke laadinfrastructuur wordt meer en meer gekeken naar gewogen equivalenten van laadpunten om de laadbehoeften te bepalen. De weging wordt dan afhankelijk van de kenmerken van een laadpunt (bv. publiek versus semi-publiek, traag versus snel).

Charge Point Equivalent (CPE)
Met de eerste fase van de uitrol van de basisinfrastructuur waren de doelstellingen vrij gemakkelijk uit te drukken in aantal publieke laadpunten.
Een laadpunt was in die optiek een punt waar aan normale snelheid kon worden opgeladen.
In de volgende fase komt de uitrol van snellaadinfrastructuur, van 50 kW tot 150 kW, de uitrol van ultrasnellaadinfrastructuur vanaf 150 kW en ook de laadpunten met een beperkte oplaadsnelheid hier bovenop.
Het spreekt voor zich dat deze verschillende soorten laadinfrastructuur allen op hun manier

bijdragen tot de verdere groei van het elektrisch rijden, maar dat de ene laadpaal niet meer dezelfde is dan de andere laadpaal.
We zullen, voor het behalen van doelstellingen, dan ook een uniforme manier moeten vinden om hier mee om te gaan.
Dit doen we door voortaan, in het kader van de uitrol van publieke laadinfrastructuur te spreken van Charge Point Equivalent (CPE), waarbij een CPE gedefinieerd is in een logisch wegingssysteem (cf. Transport & Environment).
Een laadpaal met een beperkte laadsnelheid/vermogen (3-7 kW) komt overeen met 1 CPE, bij een laadpaal met een normaal vermogen (11-22 kW) zijn dat 2 CPE, bij een AC-snellader (43 kW) zijn het er 4, bij een DC-snellader (50 kW tot minder dan 150 kW) tellen we er 5 en bij een ultrasnellader (150 kW en meer) 10.
Dit geldt voor publieke laadpunten (24/7). Laadpunten, die minstens 10u per etmaal voor iedereen toegankelijk zijn, tellen voor de helft.
Andere laadpunten worden hierbij niet meegeteld. Op deze manier zorgen we voor een uniform equivalent in de verschillende vermogens en toegankelijkheid van laadinfrastructuur.

Het te snel verder uitrollen van het aantal punten kan de businesscase van afzonderlijke punten schaden.
Een goede monitoring van het gebruik als basis voor de uitrol is dan ook cruciaal.
In het ideale geval loopt de uitrol van laadinfrastructuur iets voorop, dit om de groei van de EV-vloot niet af te remmen.
Als het ritme van de uitrol goed wordt afgestemd op het ritme van de groei van de EV-vloot zijn er in principe opnieuw geen subsidies voor de uitrol van publieke laadpunten nodig. In dat geval moet de doorlooptijd voor het plaatsen van nieuwe laadpunten wel korter zijn dan vandaag om snel in te kunnen spelen op de evoluerende markt.
Een uitzondering kan gemaakt worden voor de uitrol in het kader van bepaalde (mobiliteits)projecten waar de vraagsturing kleiner is of voor de verdere uitrol van (ultra)snellaadpunten.

Concluderend streven we, rekening houdende met de aanwezigheid van 5.000 publieke laadpunten tegen het voorjaar 2021, naar 30.000 extra CPE (publiek en semi-publiek) tegen 2025. Tegelijk houden we de evolutie van de EV-vloot en de bijhorende laadbehoeften in de gaten. Bij vertraging/versnelling daarvan vertragen/versnellen we het ritme van de uitrol van laadpunten.
We vullen dit in als laadequivalenten, waarbij de weging afhankelijk is van het beschikbaar vermogen [en de toegankelijkheid] van het laadpunt.

III. Hoe aanpakken?

Nieuwe aanbestedingsprocedures uitwerken vanaf 2021

Tot eind 2020 heeft Fluvius de opdracht om jaarlijks een vast aantal publiek toegankelijke laadpunten te laten uitrollen tot een totaal van 5.000 en om daar bovenop de aanvraag volgens het principe 'Paal volgt wagen' mogelijk te maken (cf. besluit Vlaamse Regering).
Wegens de COVID-crisis zal deze doelstelling gehaald worden in het voorjaar 2021.
De lokale overheden hebben daarbij de vrijheid gekregen om mee te stappen in dit systeem of zelf de uitrol te organiseren.
Bijna alle lokale overheden hebben zich bij de 'Vlaamse uitrol' aangesloten.
Alleen Antwerpen, Leuven, Sint-Truiden hebben de voorbije jaren geopteerd om dit (deels) zelf te doen.

De globale aanpak op Vlaams niveau heeft zijn vruchten afgeworpen. Er is een beperkte vertraging op het schema, er is wel eenvormigheid in de uitrol, de prijzen aan de paal zijn billijk en de laadpunten voldoen aan de verwachte kwaliteitseisen.

O.m. om die reden wordt de coördinatie van de uitrol ook in de periode 2021-2025 bij de Vlaamse overheid gelegd, ook al vermits de uitdagingen alsmaar groter worden. Het is verstandig om dit gestructureerd en in samenspraak met de lokale overheden en de netbeheerder aan te pakken. De netbeheerder heeft ondertussen de nodige ervaring opgebouwd, staat in nauw contact met de lokale overheden en heeft sowieso een rol te vervullen bij de aansluiting. Op deze manier kunnen ook eenduidige (technische) voorwaarden en gelijke vereisten qua uitbating vastgelegd worden op Vlaams niveau.

De aanpak voor 2021-2025 uit deze nota wordt via een protocol door de Minister van Mobiliteit vastgelegd in een uniform Vlaams kader. De voorkeur gaat uit naar een aanpak waarbij de lijnen worden uitgezet door de Vlaamse overheid, de coördinatie voor de uitvoering bij de Vlaamse overheid of een daartoe aangestelde partner wordt gelegd, en de uitvoering zelf aan de markt wordt overgelaten. In geen enkel geval worden de kosten die hiermee gepaard gaan doorgerekend via het nettarief. De coördinatie heeft vooral betrekking op het opstellen van bestekken voor het verlenen van concessies maar niet de calls moeten beheren, het mee bepalen van goede locaties op basis van de beschikbaarheid van het net, maar niet mee op zoek moeten gaan naar goede locaties en het nagaan van de voorwaarden bij de aanvragen 'Paal volgt wagen'. Elke stap wordt gezet in nauw overleg met de lokale overheden. Het zijn de gemeenten die best de locaties op basis van een kaart met de interessante locaties (studiebureau) en een kaart met de beschikbaarheid van het net (Fluvius) bepalen.
De rol van de lokale overheden vraagt aparte aandacht. Zo moet, binnen het Vlaamse kader en ambitie, de mogelijkheid geboden worden voor een flexibele invulling naargelang de specifieke lokale noden. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de aanwezige capaciteit bij die lokale overheden. Die zal, met uitzondering van enkele centrumsteden, niet volstaan om de uitrol in eigen beheer uit te voeren. **We bekijken in welke vorm we hier de lokale overheden mee in kunnen ondersteunen. De plaatsing van niet-projectgebonden publieke toegankelijke laadpunten ('Paal volgt wagen' en 'Paal volgt paal') wordt opnieuw zonder subsidies aan de markt overgelaten. Indien we dit welzouden subsidiëren ontstaat er oneerlijke concurrentie met de al geplaatste laadpunten.**

Opnieuw wordt hierbij gekozen voor een combinatie tussen een strategische plaatsing en een vraaggestuurde plaatsing. De klemtoon wordt daarbij, meer dan in de eerste periode, gelegd op een vraaggestuurde plaatsing. **'Paal volgt wagen' vormt de basis, maar het systeem wordt uitgebreid tot alle mogelijke doelgroepen, m.i.v. taxibedrijven, stedelijke logistiek en autodeelsystemen. Bovendien worden de voorwaarden versoepeld ten behoeve van de EV-rijder.** Een vlotte toegang tot publieke laadpunten staat daarbij centraal. Bij de toetsing aan de bestaande publiek toegankelijke laadpalen in de buurt wordt de minimumafstand verkort, wordt het al dan niet veelvuldig gebruik van de al bestaande laadpunten in rekening gebracht en wordt bekeken of het gebruik geen extra kosten met zich meebrengt. Om de wachttermijn te verkorten, kunnen aanvragen ook al bij bestelling van een elektrische wagen worden ingediend. **Aanvullend wordt er gewerkt aan een systematische upgrade van goed bezette laadpunten ('Paal volgt paal'). De strategische plaatsing neemt in de komende jaren een projectmatige aanpak aan, bv. bij het opzetten van Hoppin-punten of laadhubs, om een grotere spreiding te bekomen, bij opportuniteiten (bv. openbare werken) of in functie van een specifieke nood (bv. laadeilanden in stedelijke logistiek). Dit kunnen evenzeer projectcalls zijn om meer laadinfrastructuur aan te bieden buiten het publiek domein (denken we maar aan horeca of sport en cultuur).**

Het Vlaamse kader kan ambities per regio schetsen en de voorwaarden en legt de basis voor het verlenen van concessies waarbij laadpaalaanbieders worden aangeduid. Elke CPO moet de kans krijgen om de plaatsing en exploitatie van laadpalen voor zijn rekening te nemen, mits er gewerkt wordt binnen een bepaald kader. We bekijken of we een overkoepelend kader kunnen maken waarin er bv. gewerkt wordt met raamovereenkomsten en/of waar er met een bepaalde regelmaat meerdere kleinere loten in de markt geplaatst kunnen worden. In elk lot is zeker de uitrol van laadpunten in het kader van 'Paal volgt wagen' opgenomen. Voor een efficiënte coördinatie is het aangewezen om hier de systematische upgrade van goed bezette laadpunten per regio aan toe te

voegen. Het gaat daarbij om loten van x aantal punten waarvan de plaatsing vanuit de coördinatie worden opgezet en een 'automatische plaatsing' wordt voorzien. **De huidige praktijk waarbij uitsluitend laadpunten voor normaal vermogen worden geplaatst, wordt vervangen door een aanpak waarbij publieke laadpunten voor normaal én voor hoog vermogen kunnen worden uitgerold. Bij de aanbesteding worden interoperabiliteit, de beschikbaarheid van informatie voor de e-rijder, de betalingswijzen, het ter beschikking stellen van data over het gebruik, het gebruik van groene stroom, de mogelijkheid om slim laden, … als voorwaarden meegegeven.**

Om snel genoeg te kunnen schakelen wanneer de vraag ontstaat, wordt er zo snel mogelijk een opdracht uitbesteed om de locaties in kaart te brengen waar de uitrol de komende jaren prioritair kan/zal plaatsvinden. Voor de locatiekeuzes worden verschillende parameters in rekening gebracht, waaronder bestaande laadpunten, ruimtelijke en/of socio-economische context, elektriciteitsnetten, wooneigenschappen, aanwezigheid van nichevloten en auto/EV-bezit in de buurt. Omwille van plaatselijke omstandigheden is dit maatwerk. Dit wordt in eerste instantie gedaan voor en met alle (centrum)steden. De uitdaging is daar het grootst omdat de vraag groter zal zijn (meer EV's en minder privé-laadpunten), maar ook omdat de inpassing in de stedelijke ruimte moeilijker ligt. Bij deze oefening wordt rekening gehouden met het parkeer- en mobiliteitsbeleid maar ook met de EV-ambities en het gemak voor de EV-rijder. In deze potentieelstudies wordt meteen ook plaats voorzien voor laadeilanden en wordt tegelijk bekeken of er voldoende aansluitingsmogelijkheden zijn op het elektriciteitsnet. Eventuele noodzakelijke netaanpassingen worden meegegeven in de planning van de netbeheerder of worden toegevoegd bovenop die planning. In het laatste geval moet ook de financiering worden bekeken. Een dergelijke proactieve aanpak laat ook toe om goedkeuringsprocedures te vereenvoudigen en zo doorlooptijden te verkorten.

De meer aanbodgestuurde plaatsing wordt afzonderlijk en projectmatig uitbesteed. Omdat de businesscase in deze gevallen vaak minder gegarandeerd is, zijn hierbij wel subsidies mogelijk.

Kortere plaatsingsprocedures bewerkstelligen

Tegelijk wordt ook gezocht naar een manier om de procedure tot plaatsing zo efficiënt mogelijk te maken zodat de doorlooptijden met inbreng van alle betrokkenen (openbaar bestuur, CPO en netbeheerder) zo kort mogelijk zijn.

Laadpalen zijn doorgaans vrijgesteld van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Enkel in sommige gevallen moet deze vergunning wel worden aangevraagd, bijvoorbeeld op een braakliggend terrein, een weide of een privaat parkeerterrein zonder gebouw. Er zijn wel andere toelatingen nodig (bv. om werken te kunnen uitvoeren op het openbaar domein). De procedure om een publieke laadpaal te plaatsen, is omslachtig en neemt veel tijd in beslag -in 2019 gemiddeld ongeveer een jaar. Ze bestaat uit vier fases: ruwe locatiebeslissing, voorbereiding van de plaatsing (o.m. aansluitingsofferte), plaatsing laadpaal en aanbrengen signalisatie. De tweede fase neemt het meeste tijd in beslag.

De huidige procedure telt een groot aantal stappen en wordt nog te veel ad hoc gevoerd. Er zijn mogelijkheden om de procedures te verkorten. Een belangrijke verbetering betreft het op voorhand maken van potentieelstudies/kaarten in overleg tussen de Vlaamse overheid, de lokale overheden en de netbeheerders (zie uitbesteding supra). Bij goedkeuring door alle betrokkenen kan er bij de uitrol en dus bij de concrete opvulling van de mogelijkheden veel tijd gewonnen worden, zodat de wachttijden voor de EV-rijder een stuk korter worden. Een tweede verbeterpunt is de betrokkenheid van de CPO. Eens de uitvoerende firma bekend is, kan een overleg worden opgestart over de globale kaarten. Daarmee worden discussies over locaties in een latere fase vermeden. Een derde mogelijkheid bevindt zich op het niveau van de beslissing door de lokale besturen. Er is op dit ogenblik geen eenvormigheid in de gevolgde procedures, wat geregeld tot vertraging leidt. In overleg met de lokale besturen kan gezocht worden naar een gelijke, efficiënte aanpak met voldoende aandacht voor sturing.

Uitrol en gebruik van publieke laadpunten van nabij opvolgen

Een monitoringsysteem moet het geheel onderbouwen. Belangrijke laadparameters waar de coördinerende partners op elk ogenblik een zicht moeten op hebben, zijn het aantal toegankelijke laadpunten, de bezettingsgraad, het laadtijdpercentage en de laadsnelheid per laadpunt. Daarnaast wordt ook de BEV/PHEV-vloot gemonitord en de eigenschappen van de woongelegenheden meegenomen. Telkens wordt ook de spreiding over Vlaanderen bekeken. De monitoring wordt o.m. gebruikt om het aantal laadpunten af te stemmen op het aantal EV's, maar ook om 'Paal volgt wagen'-aanvragen beter te kunnen evalueren en ter onderbouwing van het systeem voor de automatische plaatsing 'Paal volgt paal'.

Toegang vrijwaren voor elektrische voertuigen

Het potentiële gebruik zal groter zijn als de laadpunten altijd toegankelijk zijn. Dat wil zeggen dat zeker moet worden vermeden dat niet-elektrische wagens de toegang tot de laadpaal blokkeren en dat het laadtijdpercentage zo hoog mogelijk is, m.a.w. BEV's of PHEV's in de mate van het redelijke niet blijven staan als ze geladen zijn.
Om daartoe te komen, is een aanpassing aan de wegcode noodzakelijk (parkeerbord) en moet er handhaving mogelijk zijn en toegepast worden. Indien nodig/nuttig kan een rotatietarief worden ingevoerd. Daarnaast moeten er ook afspraken komen over de voorbehouden (snel)laadplaatsen voor taxi's en deelsystemen. Deze zijn interessant voor de laadpaaluitbater, maar kunnen niet aanzien worden als publieke laadpunten. Bij een verdere uitrol zal een strakker onderscheid gemaakt worden.

Rentabiliteit publieke laadinfrastructuur

In de voorbije periode is gebleken dat publieke laadpunten in de meeste gevallen nog niet rendabel zijn, waardoor het niet eenvoudig was om de private markt de nodige investeringen te laten doen. De vooruitzichten voor de komende periode zijn uiteraard beter omdat het aandeel elektrische voertuigen stijgt.
De verwachtingen op dat vlak zijn ook gunstig met een exponentiële stijging van elektrische bedrijfswagens en bijgevolg een groeiende tweedehandsmarkt voor EV in het verschiet. Toch blijft het in deze optiek belangrijk om een evenwicht na te streven tussen het aantal EV en het aantal laadpunten, waarbij ook de verhouding publiek versus niet-publiek laden wordt gemonitord. Op basis hiervan moeten tussentijdse bijsturingen in de uitrol voorzien worden. Andere maatregelen die de rentabiliteit kunnen verhogen hebben betrekking op de lengte van de concessietermijn, geen retributie meer langs gewestwegen, het voorzien van een gewaarborgde afname, …

IV. (Ultra)snellaadpalen op grote verkeersassen

Wanneer grotere afstanden worden afgelegd of de tijd om te laden beperkt is, is het aangewezen om aan een hogere snelheid te kunnen laden. Snelladen moet daarom worden uitgerold als een volwaardige aanvulling op het laden aan normale of beperkte snelheid.

Langs de grote verkeersassen in Vlaanderen (op het TEN-T kernnetwerk) is ondertussen een uitrol van publieke (ultra)snelladers aan de gang. Om het kernnetwerk verder uit te bouwen (ook met alsmaar snellere laders), kan ook verder gebruik gemaakt worden van Europese financiering. Bij de Europese Commissie wordt er ondertussen op aangedrongen om ook voor het uitgebreide TEN-T netwerk cofinanciering te voorzien zodat er geen lacunes in het netwerk ontstaan. Voor deze aanvullende locaties wordt bekeken of er structureel, of projectmatig, Vlaamse cofinanciering mogelijk/nodig is, zoals dat voor de carpoolparkings en P&R in het verleden is gebeurd met middelen van het Vlaams Klimaatfonds.

We mikken hierbij op een goede spreiding.

De doelstelling is om langs de snelwegen minstens op elke dienstenzone voldoende snellaadinfrastructuur te voorzien, zodat er om de 25 km snelladers beschikbaar zijn.

Ook het aantal laadpunten per locatie zal in de toekomst moeten worden opgetrokken. In nieuwe concessies voor dienstenzones werd alvast de verplichting opgenomen voor de installatie van laadinfrastructuur. Bij bestaande concessies is er geen verplichting, maar hier en daar nemen concessiehouders zelf initiatieven. Er moet bekeken worden of dit in functie van de ambities volstaat en of er geen aparte concessies moeten komen voor laadinfrastructuur. Ook worden er afspraken gemaakt over (de overdracht van) bestaande infrastructuur bij nieuwe concessies (o.a. wat betreft de investeringen voor de netaansluiting). Tegelijk worden de procedures voor de installatie van snelladers bekeken en waar mogelijk vereenvoudigd.

Om de toegankelijkheid voor gebruikers te vergemakkelijken, wordt gewerkt aan een eenduidige signalisatie van aanwezige laadinfrastructuur bij dienstenzones.

Gradueel zal het aantal snelladers uitgebreid moeten worden naargelang de aantallen stijgen en de wachttijden groter dreigen te worden. Ook hier zal een goede monitoring van het gebruik van de laadpalen nuttig zijn. Proactief zal aandacht moeten worden besteed aan de capaciteit van het net. Het aanbieden van voorafgaande quick scans door de netbeheerder kan daarbij helpen.

Projectmatig zullen we de snellaadinfrastructuur verder uitrollen door op zoek te gaan naar aantrekkelijke aanvullende locaties langs grote verkeersassen en op strategische locaties bij of in de steden, bij voorkeur in de buurt van het middenspanningsnetwerk. Daarbij bekijken we ook of dit kan bij de bestaande tankstations of grote Hoppin-punten, omdat zij vaak gelegen zijn langsheen deze assen en netten.

V. Waaraan moeten de laadpunten voldoen?

Om het laadproces voor de EV-rijders zo eenvoudig mogelijk te maken, moeten laadpunten makkelijk vindbaar, aantrekkelijk in gebruik, bereikbaar en toegankelijk zijn, moet er betrouwbare informatie over o.a. beschikbaarheid en prijs voorhanden zijn, en moet de interoperabele toegang tot de laadpunten en laaddiensten gegarandeerd zijn.
Ook de uniformiteit van laadpunten zal het gebruiksgemak verhogen.
Goede verlichting, afscherming, duidelijke wegmarkering, strategische ligging, regelmatig onderhoud en veiligheid zijn bijkomende aspecten die bijdragen tot de gebruiksvriendelijkheid van laadpunten.

Interoperabiliteit slaat zowel op de hardware, als op de software, die bij laadpunten horen. Wat betreft hardware, moeten alle publieke laadpunten uitgerust zijn met voertuigconnectoren van het type 2 (voor AC laden) of het type 'combo 2' (voor DC laden). Inzake software, moet er een passende 'roaming' worden georganiseerd zodat bij alle laadpunten (van verschillende operatoren van publieke laadpunten) met alle gangbare types laadkaarten (van verschillende serviceproviders) vlot geladen kan worden. Roaming is best ook grensoverschrijdend georganiseerd, zeker binnen een Europese context met veel grensoverschrijdend verkeer. Alle laadpunten moeten aan gebruikers ook een ad-hoc oplaadmogelijkheid bieden zonder dat een contract moet worden gesloten met de betrokken elektriciteitsleverancier of exploitant. Dat wil zeggen dat een EV-rijder ook zonder laadkaart moet kunnen laden.

Een ander belangrijk aspect is dat de EV-rijder toegang heeft tot betrouwbare laadpaalinformatie, waaronder transparante prijsinformatie.
Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen statische data (bv. locatie, vermogen, openingsuren), die zelden geactualiseerd moeten worden, en dynamische data (bv. beschikbaarheid, prijzen), waarvoor een hoge updatefrequentie nodig is.
De verplichting om deze data aan te leveren, zal decretaal door de Minister van Mobiliteit worden verankerd. Met de operatoren van publieke laadpunten (CPO's) en serviceproviders (MSP) worden afspraken gemaakt over de aard van deze informatie en het delen ervan.

De kwaliteit van deze data wordt gewaarborgd en ze worden op een open en niet-discriminerende manier ter beschikking gesteld via een Belgisch National Acces Point (NAP) zoals afgesproken binnen het Europese project IDACS (ID and Data Collection for Sustainable Fuels in Europe). Daarbij worden afspraken gemaakt over transparantie, eigenaarschap, updatefrequentie, verantwoordelijkheid, controle, financiering en toegang.

b. Thuisladen

Thuisladen en laden op werk zijn om allerlei redenen (kost, gemak, inname van ruimte, …) de meest preferentiële manieren om elektrische voertuigen te laden, zeker in combinatie met slimme laadoplossingen. De mogelijkheden worden bijgevolg best zo veel mogelijk benut, waar mogelijk met laden met een beperkte snelheid.
De uitrol hiervan kan o.m. door middel van projectcalls ondersteund worden. Deze incentive koppelen aan slim laadgedrag (o.a. laden aan bepekte snelheid) om de noodzakelijke netinvesteringen te beperken. 78% van de Vlaamse wooneenheden beschikt over een privé-parkeerplaats. In de meerderheid van de gevallen kan er bijgevolg privé-laadinfrastructuur geïnstalleerd worden. De cijfers zijn min of meer hetzelfde bij huizen als bij appartementen. Er kan nog een extra drempel bestaan voor huurders, iets minder dan 30% in Vlaanderen (GWO 2013).

Huis
73% van de Vlamingen woont in een huis. Als er parkeermogelijkheden zijn, is het relatief eenvoudig om een laadpunt te installeren. De kost bestaat uit een laadpunt, aansluiting en keuring.

Met het wegvallen van de aankooppremie voor particulieren, die een EV willen aanschaffen, kan bekeken worden of een premie bij de installatie van thuislaadinfrastructuur een incentive kan zijn om natuurlijke personen te ondersteunen in hun stap naar een EV.

Appartement
27% van de Vlamingen woont in een appartement. Ook daar zijn er vaak privé-parkeermogelijkheden.
Vermits er zich echter verschillende situaties voordoen op het niveau van de parkeerplaats en op het niveau van de elektriciteitsaansluiting, kan er niet altijd even gemakkelijk privé-laadinfrastructuur op die parking geïnstalleerd worden. De plaatsing van een laadpunt vergt daarom vaak een extra investering. Ondertussen is de wet op de mede-eigendom wel aangepast, waardoor individuele mede-eigenaars enkel een meldingsplicht hebben bij de installatie van een laadpunt ('right-to-plug').

Van zodra het appartement over meer dan 10 parkeerplaatsen beschikt, worden er in de loop van 2021 bij nieuwbouw of bij een grondige renovatie eisen gesteld m.b.t. bekabeling voor laadinfrastructuur. Vlaamse regelgeving is in de maak in uitvoering van art. 8 van de Europese EPBD-richtlijn. Bestaande appartementsgebouwen vallen buiten deze regelgeving.

c. Laden op het werk

Meer en meer bedrijven schakelen (gedeeltelijk) over naar elektrische bedrijfswagens.
De federale overheid heeft bovendien plannen om hier een serieuze versnelling te plaatsen. Alle nieuwe bedrijfswagens moeten tegen 2026 broeikasgasvrij zijn.
In samenhang daarmee moeten laadpunten geïnstalleerd worden op de bedrijfsparkings, eventueel in combinatie met een laadpunt bij de werknemer thuis.
Dat is fiscaal interessant en wordt ook projectmatig ondersteund.
Voor werknemers is het ook interessant om te laden op het werk, omdat dit meestal goedkoper is dan thuisladen of publiek laden. O.m. de kost van de elektriciteit is er immers lager.
In de meeste gevallen zullen bedrijven voor het laden van elektrische voertuigen wel hun aansluitingscapaciteit moeten optrekken, wat tijd vraagt en een extra kost met zich meebrengt. Bij

een stijgend aantal laadpunten wordt er dan ook best gebruik gemaakt van slimme laadsystemen. Daarmee kan het beschikbare vermogen zo efficiënt mogelijk worden verdeeld en kunnen mogelijke piekbelastingen (bv. bij aankomst) worden voorkomen. Bovendien kan het laadmoment zo afgestemd worden op de productie van hernieuwbare energie.
Een ander voordeel van het laden bij bedrijven is dat, er in een aantal gevallen, aangesloten kan worden op middenspanning, waar de capaciteit groter is dan op het laagspanningsnet.

Van zodra een bedrijf over meer dan 10 parkeerplaatsen beschikt, zullen er in de loop van 2021 bij nieuwbouw of bij een grondige renovatie eisen worden gesteld m.b.t. laadinfrastructuur en bijkomende bekabeling voor toekomstige laadinfrastructuur. Voor alle andere bestaande bedrijven met meer dan 20 parkeerplaatsen zullen er eisen worden gesteld m.b.t. bekabeling voor laadinfrastructuur vanaf 2025. Vlaamse regelgeving op dat vlak is in de maak in uitvoering van art. 8 van de Europese EPBD-richtlijn.

d. Laden op (andere) parkings

Hotels, supermarkten en autodealers voorzien ook nu al laadpunten voor hun klanten op hun parkings.
Dat zal in de toekomst ongetwijfeld toenemen.
Bovendien zullen er, net zoals voor bedrijven, in de nabije toekomst vanaf meer dan 10 (of 20 voor bestaande gebouwen) parkeerplaatsen eisen worden gesteld aan parkings bij gebouwen. Het gaat daarbij over allerlei soorten parkings bij bedrijven en organisaties, overheidsgebouwen, stations, ziekenhuizen, scholen, winkels, horeca, cultuurhuizen, recreatiedomeinen, sportcentra, …

In deze categorie spelen publiek toegankelijke parkeergebouwen/garages uiteraard een belangrijke rol. Ze zijn vaak centraal gelegen, maken meestal deel uit van het parkeerbeleid en er wordt relatief lang geparkeerd. Om die reden zullen zij ook afzonderlijk worden meegenomen in de Vlaamse regelgeving m.b.t. laadinfrastructuur op parkings. Voor de toepassing van 'Paal volgt wagen' zijn ze minder geschikt (zie supra).

Het is een uitgelezen kans om al deze laadpunten waar mogelijk ook deeltijds of voltijds open te stellen voor het publiek.
Dat kan bij bedrijfsparkings bv. na de openingsuren, wanneer net veel particulieren nood hebben aan een laadbeurt.
Op die manier wordt de vraag naar publieke laadinfrastructuur (op het publieke domein) kleiner en worden de laadpunten ook beter benut, wat de businesscase alleen maar verbetert. Om het publieke karakter van deze laadpunten te verhogen en te ondersteunen, worden thematische projectoproepen georganiseerd voor (semi-)publieke laadinfrastructuur.
De hiermee gerealiseerde laadpunten kunnen dan mee in rekening worden gebracht bij het behalen van de globale doelstelling.

e. Laden van andere voertuigen

De markt van de lichte elektrische voertuigen (LEV) groeit momenteel enorm. Onder deze categorie vallen onder meer de elektrische steps, de elektrische fietsen en de speedpedelecs.
Ook bij de bromfietsen is de omvorming naar elektrisch volop aan de gang; bij motorfietsen in iets mindere mate.
Deze LEV's dienen uiteraard ook opgeladen te worden, maar het laden situeert zich momenteel vooral thuis of op het bedrijf (aan het stopcontact).
Voorlopig is er een beperkt aantal elektrische bestelwagens, bussen en/of vrachtwagens.

Voor al deze categorieën zal er in de toekomst ook een publieke laadbehoefte ontstaan. Bij het uittekenen van preferentiële laadplekken of -hubs wordt ook hier best al rekening mee gehouden.

De laadbehoeften zullen groot zijn, maar situeren zich, zeker voor zware vrachtwagens, wat verder in de toekomst.

Voor elektrische bussen ontstaat ondertussen een mature markt. Volgens de aangekondigde investeringen door De Lijn zal het aantal elektrische bussen in 2025 drastisch toenemen tot ongeveer 1.000.
Ook de private partners zullen meer en meer overschakelen op elektrische bussen. Om deze bussen te kunnen laden in depots en op strategische laadpunten onderweg ('opportunity charging' via pantograaf), zullen grotere vermogens beschikbaar gesteld moeten worden (tot 350 kW). Sommige van deze laadpunten zullen geïntegreerd moeten worden in de (semi-)publieke ruimte. De aanpak van de uitrol van laadinfrastructuur voor elektrische bussen wordt best meegenomen in een overkoepelende visie en plan van aanpak voor de vergroening van het openbaar busvervoer. Daarbij wordt ook nagegaan hoe deze laadpunten van De Lijn opengesteld kunnen worden voor derden.

Omdat vele Vlaamse steden overwegen om vanaf 2025 (delen van) hun stadskern emissievrij te beleveren, zal ook voor de stedelijke logistiek gezorgd moeten worden met specifieke laadmogelijkheden. Voor de verwachte omslag zal er nood zijn aan een planmatige aanpak, voldoende (snel)laadinfrastructuur, zero-emissie laad- en losplaatsen en op termijn lokale overslagplaatsen. Dit gaat samen met het inrichten van zero-emissie zones.

Taxi's en deelsystemen worden deels meegenomen in het luik over de personenwagens (zie supra). Tegelijk zal de bijhorende laadinfrastructuur vaak niet publiek toegankelijk zijn. Daarmee moet rekening gehouden worden bij de uitwerking van een systeem van paal-volgt-wagen voor deze doelgroepen.
De vereisten en de businesscase voor de laadinfra liggen ook anders vermits deze wagens veel frequenter worden gebruikt en daardoor ook de nood aan snelladers voor taxi's en bepaalde deelsystemen groter is.
De uitrol wordt best projectmatig aangepakt, zoals bv. het integreren van elektrische deelwagens en –(brom)fietsen en bijhorende laadinfrastructuur in de Hoppin-punten.

4. VERDER TRAJECT

Deze conceptnota houdt nog geen enkel financieel of budgettair engagement in.

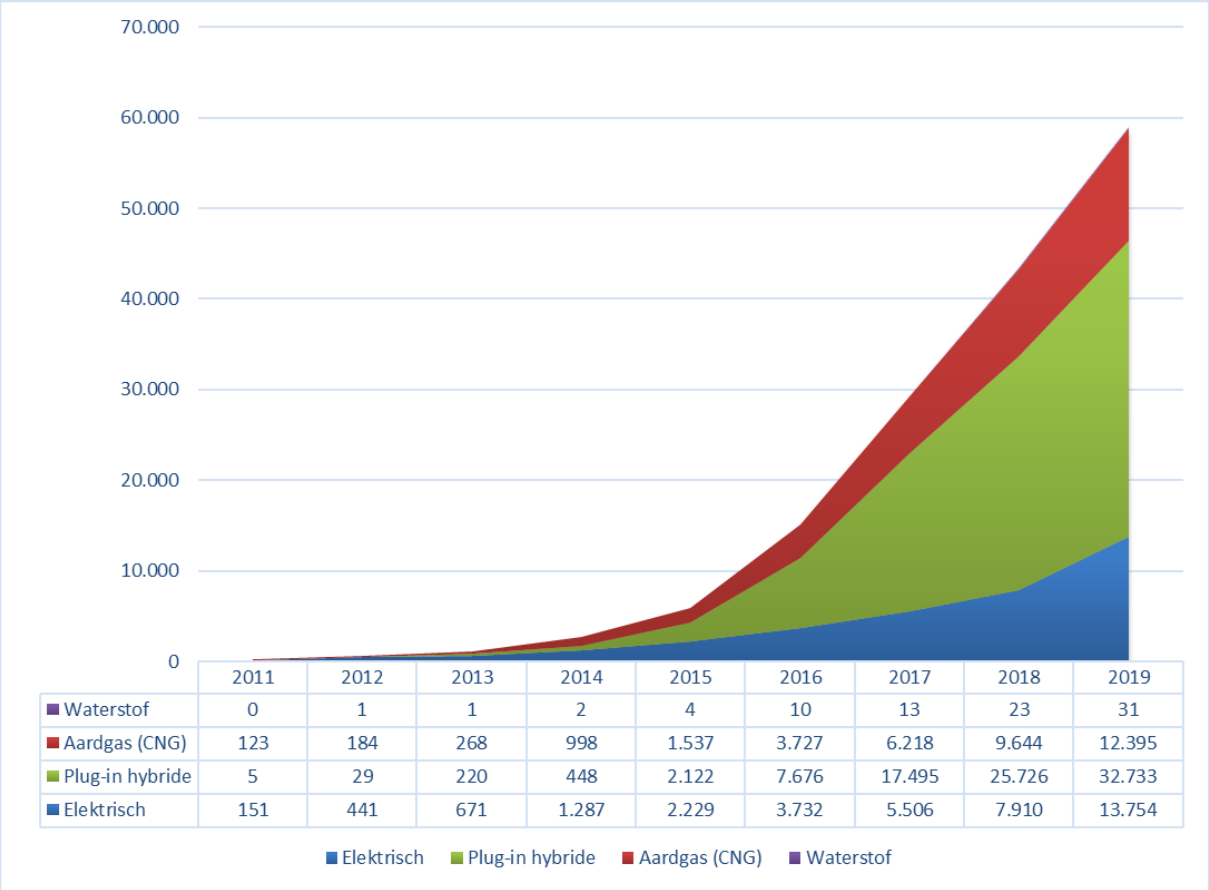
In het VEKP wordt de opmaak van een CPT-visie 2030 met bijhorend actieplan 2021-2025 aangekondigd om de ambities te vertalen in concrete doelstellingen en beleidsmaatregelen. De conceptnota "Aanpak uitrol laadinfrastructuur 2021-2025" zal ingebouwd worden in het CPT-actieplan 2021-2025.

De Vlaamse minister van Mobiliteit en Openbare Werken,

Lydia PEETERS

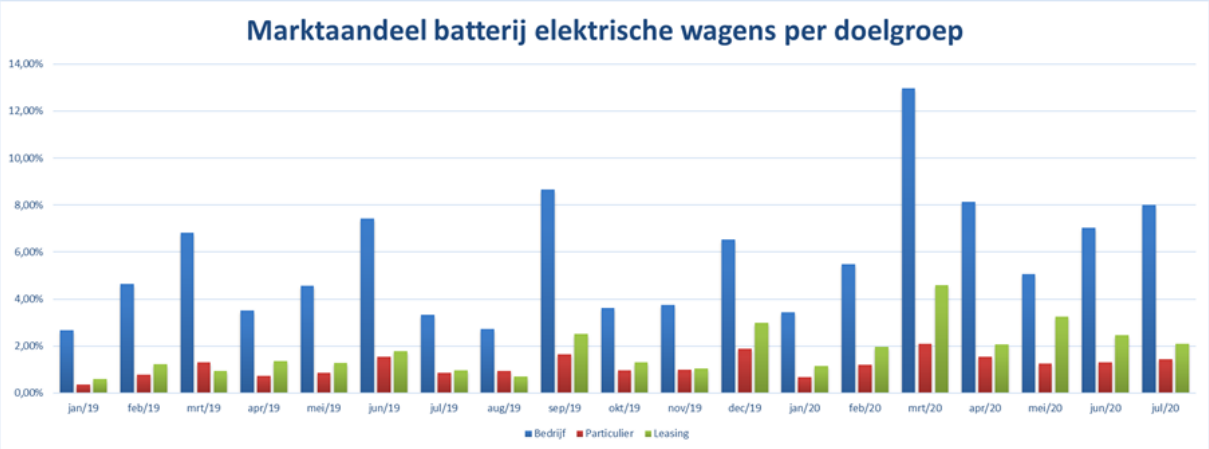
BIJLAGE 1: CIJFERS (DEELS UIT HET CPT-RAPPORT 2019)

Fig. 1: Evolutie vloot milieuvriendelijke wagens (2011-2019)



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Waterstof	0	1	1	2	4	10	13	23	31
Aardgas (CNG)	123	184	268	998	1.537	3.727	6.218	9.644	12.395
Plug-in hybride	5	29	220	448	2.122	7.676	17.495	25.726	32.733
Elektrisch	151	441	671	1.287	2.229	3.732	5.506	7.910	13.754

Fig. 2: Evolutie verkoop BEV per maand en per doelgroep (2019-2020)

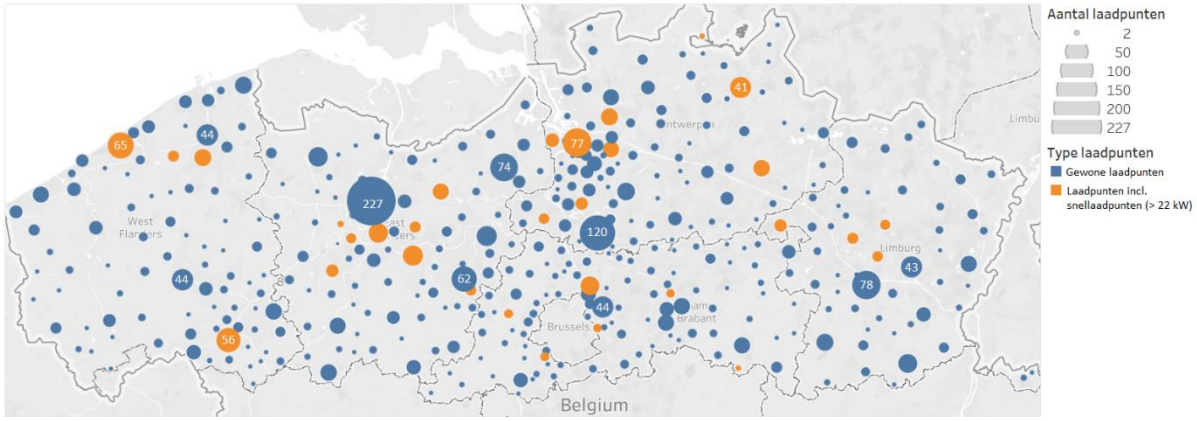


Tabel 1: Aantal publieke laadpunten (midden 2020)

Provincie	Aantal publieke laadpunten (≤23 kW)	Aantal publieke snellaadpunten (> 23 kW)
Antwerpen	1.007	28
Limburg	487	8
Oost-Vlaanderen	1.032	32
Vlaams Brabant	614	16
West-Vlaanderen	780	12
Totaal Vlaanderen	**3.920**	**96**

Fig. 3: Overzicht aantal publieke (snel)laadpunten per postcode (eind 2019)

Op plaatsen aangeduid in blauw zijn enkel gewone laadpunten aanwezig. Op plaatsen aangeduid in oranje duidt het aantal op de combinatie van gewone laadpunten en snellaadpunten.



Tabel 2: Doelstellingen en realisaties uitrol basisinfrastructuur en Paal volgt wagen door Fluvius

Uitrol door Fluvius	2016-2017	2018	2019	2020
Doelstelling (aantal laadpunten)	1.288	866	864	1.326
Aantal laadpunten operationeel	1.288	866	630	104
Aantal laadpunten in uitvoering	-	-	864	528
Aantal Paal volgt wagen aanvragen	66	68	182	142
Aantal Paal volgt wagen aanvragen ontvankelijk	7	13	40	48

Tabel 3: Overzicht laadpunten in Antwerpen, Leuven en Sint-Truiden (eind 2019)

Aantal laadpunten	Doelstelling situeringsplan	Basisinfrastructuur operationeel	Basisinfrastructuur in uitvoering	Totaal publieke punten geplaatst vanaf 2016*
Antwerpen	628	74	16	192
Leuven	38 (enkel voor 2017)	(38 door Fluvius voor 2018 en 2019)	(28 door Fluvius)	52
Sint-Truiden	44	4 (?)	?	4 (?)
Totaal	**710**	**78**	**16**	**248**

- Som van basisinfrastructuur, Paal volgt wagen laadpunten en andere publiek toegankelijke laadpunten (bijv. in parkings).

BIJLAGE 2: LAADMOGELIJKHEDEN OP BASIS VAN WOONKENMERKEN

https://statbel.fgov.be/nl/themas

- Woningtypes in Vlaanderen zijn redelijk gelijk verdeeld met 23% woongelegenheden in gesloten bebouwing, 20% in halfopen bebouwing, 30% in open bebouwing en 27% in appartementen; dat varieert echter sterk
    - In Antwerpen, Leuven en Oostende zijn meer dan 50% van de woongelegenheden appartementen
- Bij gesloten bebouwing is er gemiddeld in Vlaanderen 43% van de woongelegenheden met parking; dat varieert echter sterk
    - In de centrumsteden gaat het van 19,8% (Gent) tot 66% (Genk)
- Bij de halfopen bebouwing is er gemiddeld in Vlaanderen 85% van de woongelegenheden met parking; dat cijfer is redelijk stabiel
    - In de centrumsteden gaat het van 71,1% (Mechelen) tot 93,4 (Roeselare)
- Bij open bebouwing zijn er vaak meer parkeer- dan woongelegenheden; er is dus quasi 100% mogelijkheid om te laden
- Bj de appartementen is gemiddeld in Vlaanderen 79% van de woongelegenheden met parking; dat varieert echter
    - In een aantal centrumsteden is dit ongeveer 100% (Aalst, Brugge, Genk, Hasselt, Kortrijk en Roeselare); bij sommige andere (Antwerpen, Gent en Oostende) ligt dit een stuk lager
- Vooral in Antwerpen zijn er relatief veel (bijna evenveel als in open/halfopen bebouwing) woongelegenheden in handelshuizen; met erg weinig parkeermogelijkheden
- In Vlaanderen is er in/aan 80,5% van de woongelegenheden een parkeermogelijkheid. Als we de overschotten bij de open bebouwing (meer parking dan woongelegenheden) eruit halen is dat nog 78%. De verschillen zijn echter groot. In Antwerpen en Gent, waar dit het laagst is, gaat het maar over 50,5% -correctie maakt hier weinig verschil. In Mechelen en Oostende is dit ook maar ongeveer 55%.

Wat leren we hieruit?

- Een groot deel van de wooneenheden bevindt zich in appartementsgebouwen (zeker in de centrumsteden). De problematiek van de parkings en de laadinfra daar is specifiek en vraagt een aparte aanpak.
- Voor de gesloten, halfopen en open bebouwing kunnen op basis van de cijfers conclusies worden getrokken over de toegankelijkheid tot privé-laadinfra (in Leuven bv. ongeveer 50%). Voor de appartementsgebouwen ligt dat iets moeilijker omdat het niet zo duidelijk is hoe vlot dit overal geïnstalleerd kan worden.
- De conclusies over toegankelijkheid gelden voor de volledige populatie. Hoogstwaarschijnlijk ligt de toegankelijkheid voor EV-rijders hoger, vermits de mogelijkheid tot privé-laadinfra drempelverlagend is en er dus wel wat bias op het cijfer zal zitten.
- De laadproblematiek zal zich het meest stellen in steden met veel gesloten bebouwing en weinig parkeermogelijkheden. Men zou kunnen denken dat er op die plaatsen minder autobezit/gebruik is, maar dat zal nog uit de cijfers moeten blijken.
- De aanpak voor het uitrollen van publieke laadpalen richt zich dan ook best op die plaatsen waar de toegankelijkheid tot privé-laadinfra het kleinst is (en het autobezit/gebruik het grootst).