

**Overheden, elektrisch rijden en laadinfrastructuur, een verkenning
van excellentiekansen in de beleidspraktijk**

Rien van der Knaap
Organizational Coaching
rien@oc.nl

Esther Hemel
OC Mobility Coaching
esther@oc.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
24 en 25 november 2011, Antwerpen**

Samenvatting

Overheden, elektrisch rijden en laadinfrastructuur, een verkenning van excellentie in de beleidspraktijk

Elektrisch vervoer is opmerkelijk genoeg een al oud concept dat door de huidige milieuproblematieken actueler is dan ooit. Luchtkwaliteit en concepten van maatschappelijk verantwoord ondernemen leiden tot een revival van elektrisch rijden.

Het is echter niet zo simpel als het lijkt, elektrisch gaan rijden. Bij menige gemeente dreigt de invoering van elektrisch rijden tot een ellenlang proces te worden. Waarom gaat het zo moeizaam?

Elektrisch rijden bestaat niet enkel uit het op de weg zetten van een (voorlopig erg dure) auto, er komt ook veel bij kijken, denk aan laadinfrastructuur en leidingen, het bepalen van locaties voor laadpunten, het maken van beleid, het handhaven hiervan, maar ook samenwerking met energieleveranciers en een veelheid van nieuwe marktpartijen. Elektrisch rijden wordt zelden als één product gezien, wat de invoering ervan niet beter maakt. Amsterdam heeft elektrisch rijden als een van de weinige als een compleet concept neergezet, wat ze tot een excellent voorbeeld maakt voor andere gemeenten in Nederland.

In verschillende projecten worden concrete stappen gezet, ondersteund met o.a. vernieuwend onderzoek. Dit paper gaat over de verkenning van bestaand beleid en vooruitstrevendheid op het gebied van elektrisch rijden. Is er excellentie aanwezig in Nederland, ondanks de moeilijke materie? Amsterdam wordt hierbij als voorbeeld genomen.

Subsidies zijn nog hard nodig vanwege de hoge meerkosten van elektrisch rijden in vergelijking met de brandstof aangedreven referentievoertuigen. De financiële component is relevant, maar mag niet als enige succesfactor worden gezien. Nieuwe typen batterijen met een grotere actieradius, sneller laden en meer laadmogelijkheden kunnen elektrisch rijden in een versnelling brengen, omdat het dan voor meer mensen haalbaar wordt zich op elektrische wijze te verplaatsen. Randvoorwaarde is vooral echter dat gemeenten beleid gaan maken hoe hiermee om te gaan, dat leidt tot het doorbreken van de onbekendheid, de basis en voedingsbodem voor excellentie

1. Inleiding

Elektrisch rijden is in Nederland een relatief nieuw fenomeen. Toch is elektrisch rijden in principe (qua concept) al meer dan een eeuw oud. De eerste auto's waren namelijk elektrisch, maar werden al snel uit het straatbeeld verdreven door benzineauto's vanwege de praktische voordelen van deze laatste groep. Dankzij de hernieuwde aandacht voor thema's als duurzaamheid, luchtkwaliteit, milieu en daardoor maatschappelijk verantwoord ondernemen is de elektrische auto weer in opkomst.

Steeds meer gemeenten hebben in de doelstellingen minstens een van de bovenstaande thema's meegenomen. Het is dan ook niet vreemd dat er steeds meer gemeenten elektrisch rijden als zinvol zien en het in de plannen willen integreren. Maar in de praktijk blijft het aantal elektrische auto's dat daadwerkelijk op de weg rijdt voorlopig ver achter bij de doelstellingen. Het streven van het rijk is zo'n 200.000 e-voertuigen in 2020. De stichting e-laad heeft als doelstelling om 10.000 laadpalen in Nederland te plaatsen voor haar rekening. Iedere gemeente kan deze palen gratis aanvragen, maar toch worden er maar mondjesmaat oplaadpunten besteld. Eind 2010 waren er in Nederland 421 elektrische voertuigen en 200 publieke en 200 private laadpalen gerealiseerd (Feitenlijstje elektrisch vervoer).

Hoe kan het, dat het niet zo soepel loopt als men aanvankelijk had verwacht? En zijn er ook voorbeelden van projecten waar het soepeler loopt, wat is dan de oorzaak? Wat kunnen gemeenten van elkaar leren? In dit kader wordt enkele uitkomsten van een eerste verkenning beschreven van de context waarin geprobeerd wordt elektrisch vervoer te stimuleren en faciliteren. Eerst wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling.

1.1 Aanleiding

Inspiratie voor het nut van een onderzoek naar hoe overheden met de plaatsing van laadpalen in de openbare ruimte kunnen omgaan werd verkregen naar aanleiding van een informatiebijeenkomst van e-laad voor een groep gemeenten in zuidoost Nederland. Het grote aantal beren dat op de weg werd gezien gaf er een goede indicatie van dat gemeenten nog in het geheel niet zijn voorbereid op elektrisch vervoer en wat er voor nodig is, zelfs als het gratis wordt aangeboden zoals door de stichting e-laad. De bijeenkomst maakte helder dat een verkenning van mogelijkheden voor hoe met laadinfrastructuur in de openbare ruimte omgegaan kan worden wenselijk is. Wij hebben daartoe het initiatief genomen binnen het kader van de Brabantse subsidieregeling voor e-vervoer, *slim elektrisch rijden Brabant*¹. Dit paper vormt een eerste weerslag van onze verkenning.

Bij nadere analyse van de context en in gesprekken met verschillende stakeholders werd al snel duidelijk dat het voor een zinvolle uitwerking nodig is het bredere kader te betrekken. Daartoe behoort o.a. een beeld van hoe de toekomst voor e-vervoer er uit ziet, maar ook inzicht in de huidige ontwikkelingen en stand van zaken zoals:

- Het niet weggezet krijgen van 'gratis' laadpunten door E-laad
- Grootschalige projecten in Amsterdam
- Diverse (proeftuin)projecten op het gebied van elektrisch rijden

- Steeds meer draagvlak voor elektrisch vervoer, ook in kleinere gemeenten, zij het op beperkte schaal, maar vaak nog zonder opvolging.
- Ontwikkelingen in techniek, adaptie, toepassingen, kosten e.d. = innovatie en versnelling(??)

1.2 Doelstelling

De doelstelling van de studie waarvan dit paper een beknopte weergave vormt is, vanuit de basisvraag hoe (vooral lagere) overheden kunnen omgaan met de plaatsing van laadinfrastructuur in de openbare ruimte, te verkennen op welke manier tot een versnelling in de beschikbaarheid daarvan kan worden gekomen. Daartoe wordt verkend wat belangrijke kenmerken zijn van elektrisch vervoer, laadmogelijkheden, ervaringen met beide en wat eerste lessen zijn die daaruit kunnen worden getrokken.

In het vervolg van dit paper wordt stilgestaan bij de stand van zaken m.b.t. elektrisch vervoer in Nederland, vervolgens op de proeftuinen en wordt als voorbeeld de situatie in Amsterdam voor het voetlicht gebracht. Aangezien het thema van dit CVS ruimte voor excellentie is wordt nagegaan of Amsterdam op het gebied van elektrisch vervoer het predicaat excellent verdient. Afgerond wordt met enkele conclusies en aanbevelingen.

2. Algemene informatie over auto's en laadpunten

2.1 Elektrische voertuigen

Er zijn verschillende soorten elektrische voertuigen. De meest bekende en al meest gangbare zijn de hybriden als de Toyota Prius, maar ook de plug-in hybriden (Opel Ampera, Renault Fluence) en de geheel elektrische auto's (Nissan Leaf, Mitsubishi i-Miev) krijgen steeds meer bekendheid (Rijkswaterstaat, 2009).



Afbeelding 1: Demonstratie van e-auto's op de AutoRai 2011 in Amsterdam

Bijna één promille van de personenautoverkoop bestaat momenteel uit elektrische auto's (www.automotive-online.nl), het grootste deel hiervan bestaat op dit moment uit Nissan Leafs.

De voertuigen die nu verkocht worden zijn grotendeels afgenomen door bedrijven als bedrijfswagen, poolauto of leaseauto. Een belangrijk deel van de bedrijfsauto's betreft ombouwvoertuigen, die bij bedrijven als AGV in Oosterhout, van hun brandstofmotor worden ontdaan en vervolgens worden voorzien van een elektromotor en accu's. Deze auto's zijn thans nog fors duurder dan de brandstofversies waarvoor ze in de plaats komen (tot wel 5 keer duurder) en worden vooral afgenomen voor marketing en onderzoeksdoelen.

Uit een verkennende studie van Goudappel Coffeng (2011) komen de volgende cijfers over potentieel voor elektrisch rijden onder particulieren: Op dit moment kan ongeveer 5% van de huishoudens met één auto in een elektrische auto rijden zonder het verplaatsingsgedrag aan te hoeven passen. Zou iedereen de mogelijkheid krijgen om thuis op te laden, dan kan 15% van de éénautohuishoudens in een elektrische auto rijden zonder het verplaatsingsgedrag te hoeven aanpassen. Dit vereist wel een investering in laadpalen van enkele miljarden euro's. Door een verdubbeling van de huidige actieradius van elektrische auto's neemt het vervangingspotentieel bij één-autohuishoudens toe van 5% tot ongeveer 20%. Bij nogmaals een verdubbeling loopt dat op tot ongeveer 35% (uitgaande van alleen laden op eigen terrein). Het potentieel van de elektrische auto wordt sterk bepaald door de verstedelijkingsgraad, omdat in stedelijk gebied weinig mensen een elektrische auto op eigen terrein kunnen parkeren en laden.

2.2 Laadinfrastructuur

Het anytime anyplace kunnen laden van elektrische voertuigen, vooral de volledig elektrische voertuigen, wordt als cruciaal gezien voor meer tempo in de marktontwikkeling van elektrisch vervoer. Overheden en marktpartijen steken veel energie in de ontwikkeling hiervan, standaardisatie en dergelijke. Niettemin is acceptatie door gebruikers elementair, vooral om de zogenaamde 'range anxiety', angst om onderweg stil te komen te staan te doorbreken (bron:).

Van een brede beschikbaarheid is op dit moment nog allerminst sprake. Daarvoor zijn meerdere redenen aan te wijzen, zoals:

1. Er zijn nog weinig voertuigen, waardoor de vraag naar laadmogelijkheden beperkt is.;
2. De meeste voertuigen zijn bedrijfsauto's die bij het bedrijf zelf worden geladen
3. Overheden hebben nog slechts zelden beleid voor hoe met (aanvragen voor) laadinfrastructuur in de openbare ruimte om te gaan.

Ad. 1

Er is sprake van een vicieuze cirkel als het aanbod aan palen afhankelijk is van de vraag, want het breed beschikbaar stellen van laadmogelijkheden kan de vraag ook stimuleren zoals e-laad als uitgangspunt heeft genomen.

Ad.2

De al geregistreerde auto's zijn hoofdzakelijk bedrijfswagens, waarvoor het laden veelal bij het bedrijf zelf gebeurt, en na werktijd. Zo hebben gidsbedrijven als Eneco, Nuon en

Enexis al een behoorlijke vloot in gebruik, recenter is ook de ANWB gestart met een achttal voertuigen, met in alle gevallen laadvoorzieningen op eigen terrein. Veelal heeft het bedrijf hier zelf de laadpalen voor aangeschaft, slechts een deel ervan is openbaar. De behoefte aan laadinfra in de openbare ruimte gaat uiteraard veranderen naarmate steeds meer particulieren een elektrische auto aanschaffen en geen thuislaadmogelijkheden hebben (bij flats of appartementen bijvoorbeeld). Ook gaat het steeds vaker voorkomen dat medewerkers die zakelijk een elektrische of plug-in hybride hebben deze mee naar huis nemen (bijvoorbeeld bij een taxibedrijf).

Ad. 3

De meest eenvoudige manier is thuisladen via het stopcontact, maar ook openbare laadpalen vormen hiervoor een uitkomst. Juist de beperkte beschikbaarheid hiervan is echter nog een belangrijk knelpunt. Omdat er geen beleid is worden verzoeken niet toegewezen of vergen een lange looptijd, omdat men er eerst nog beleid voor wil gaan maken.

Hierna wordt nader ingegaan op types en kenmerken van het laden en wordt de stichting e-laad toegelicht. Daarna wordt een kort toekomstbeeld gegeven.

Thuisladen

Het meest eenvoudige is laden via het stopcontact. Om dit mogelijk te maken is niet veel nodig, laden kan veelal met een bijgeleverde 'normale' stekker. Er moet wel worden gecontroleerd of de aansluiting geschikt is voor het hoge voltage dat erop komt, een aparte groep in de meterkast is dan ook aan te bevelen.

Openbare laadpunten

Onder openbare laadpunten verstaan we oplaadpunten die 24 uur per dag toegankelijk zijn voor iedereen met een elektrisch voertuig. Bedrijven die hun laadpunten overdag beschikbaar stellen voor iedereen, maar 's avonds hun terrein afsluiten beschikken volgens deze definitie dus niet over openbare oplaadpalen (www.e-laad.nl). Het plaatsen van laadpunten in de openbare ruimte brengt vaak de nodige discussie met zich mee. Het moet een plaats zijn waar voertuigen langere tijd kunnen blijven staan, de paal mag niet storen in het straatbeeld, en ook is men niet happig op het opofferen van een reguliere parkeerplaats in een druk gebied. Laadpalen staan daarom nu veelal op locaties buiten de centra, zoals carpoolplaatsen en parkeerplaatsen bij stations. In menige gemeente is er (voor de uitstraling) vaak ook een paal geplaatst op het stadhuisplein. De grootste leverancier van openbare laadpunten is de stichting E-laad.



De stichting E-laad.

Stichting e-laad.nl plaatst publieke oplaadpunten voor elektrische auto's door heel Nederland om elektrisch rijden mogelijk te maken. Stichting e-laad.nl is een initiatief van de samenwerkende netbeheerders in Nederland.

Alle Nederlandse gemeenten kunnen, gedurende de pilot, kosteloos oplaadpunten aanvragen bij stichting e-laad.nl. Zij plaatsen één oplaadpunt per 10.000 inwoners in een

gemeente, waarvoor e-laad in totaal 2.000 laadpalen heeft gereserveerd. De overige 8.000 palen worden op aanvraag geplaatst bij zowel particulieren als bedrijven. Stichting e-laad.nl wil elektrisch rijden in Nederland mogelijk maken door een landelijke infrastructuur van oplaadpunten op publiek terrein te realiseren. E-laad plaatst alleen op grond in eigendom van gemeenten/overheid, in de openbare ruimte. Er kunnen ook palen worden geplaatst op bedrijventerreinen, mits het bedrijventerrein inclusief de parkeerplaats met het oplaadpunt voor iedereen die zijn elektrische auto op wil laden 24 uur per dag en 7 dagen per week toegankelijk is. [www.e-laad.nl]

Particuliere laadpunten

De stichting E-laad behartigt (mede door de eisen die ze aan het plaatsten van een paal stellen) voornamelijk de belangen van gemeenten. Particulieren en bedrijven kunnen ook een laadpaal aanvragen, maar deze kan niet zomaar overal worden geplaatst. Veel bedrijven kiezen er voor om oplaadpunten op hun eigen terrein te plaatsen. Deze laadpunten zijn over het algemeen bedoeld om poolauto's en bedrijfswagens op te laden in de avonden. Zo kan de medewerker op de manier die hij zelf wilt naar zijn werk komen, neemt hier een auto mee en aan het einde van de dag wordt deze weer aan de laadpaal teruggeplaatst. Er kan dan iedere dag weer met een volle accu worden vertrokken. Voor zakelijke verplaatsingen boven de 100 km (retour) moet vooralsnog meestal voor een andere vervoerwijze worden gekozen.

Voor plaatsing op eigen terrein kan al uit een keur aan laadvoorzieningen worden gekozen van een veelheid van aanbieders. E-laad betreft haar laadinfrastructuur ook van dergelijke aanbieders.

Verschillende markten

We onderscheiden op basis van voorgaande uiteenzetting op dit moment vier primaire markten voor laadinfrastructuur, zoals in onderstaand schema weergegeven.

	Openbaar	Niet openbaar
Privaat	- Openbare parkeerplaatsen, carpoolplaatsen - overige locaties OR	- Thuisladen
Zakelijk	- oplaadpunten bij bedrijf op openbaar terrein	- oplaadpunten bij bedrijf op privé terrein

Afbeelding 2: Indeling van laadmogelijkheden in deelmarkten

De kenmerken van de laadinfrastructuur verschillen per deelmarkt. Een belangrijk aspect bij het onderscheid tussen publieke en private laadmogelijkheden is de noodzaak van een betaalmodule op de openbare palen. Bij veel van de thans beschikbare palen kan dit via een OV chipkaart.

Smart Grid

Het smart grid is het intelligente elektriciteitsnet van de toekomst. Een smart grid is een elektriciteitsnet met communicatie tussen producent en afnemer. Hierdoor ontstaat een dynamisch en flexibel netwerk. In theorie alle gebruikers van elektriciteit ook elektriciteit aan het netwerk leveren. Door hun elektriciteitsnet intelligent te maken, kunnen aanbieders duurzaam en slim inspelen op windenergie, zonne-energie en elektrische

auto's. Complete smartgrids bestaan alleen in theorie. Maar ook in Nederland vinden pilotprojecten plaats, maar we lopen zeker niet voorop. Wel heeft EZ een taskforce geformeerd die halverwege 2010 met een roadmap moet komen voor de uitrol van het smartgrid in ons land (www.hetkanwel.net, www.techbusiness.nl)

Toekomst

Belangrijke thema's voor de nabije toekomst zijn snelladen, betaalmodules met een keuzemogelijkheid voor verschillende niveaus van dienstverlening, inductieladen en koppeling aan het smartgrid.

Snelladen gaat in de toekomst, veel meer dan van batterij wisselen, een belangrijke rol spelen. De meeste autofabrikanten kiezen er voor om de batterij en de auto als één geheel te ontwikkelen. Dit is logisch, omdat de batterij een belangrijk onderdeel is van de elektrische auto. Als je de batterij standaardiseert, wat nodig is voor batterij wisselen, dan kunnen autofabrikanten zich minder goed technisch onderscheiden (www.thenewmotion.nl)

Snelladen is ook een heel stuk goedkoper dan batterij wisselen. Een snellaad-station kost zo'n €50 – 100 duizend, terwijl een batterijwisselstation €0,5 miljoen kost. Daar komt nog bij dat het snelladen steeds sneller wordt. Nu al kan een auto in 30 minuten tot 80% geladen worden zonder dat het de batterij noemenswaardig schaadt. Snelladen in 15 minuten is ook al mogelijk en volgens experts zal dat volgend jaar beschikbaar kunnen komen in consumenten auto's. Snelladen in 5 minuten lukt al in het lab, maar is daarbuiten nog niet toepast.

Voorlopig nog toekomst qua schaalgrootte zijn ontwikkelingen m.b.t. inductieladen (Rijkswaterstaat 2010). Dit komt er op neer dat je een elektrische auto kan opladen zonder snoer en stekker, waarbij de stroom uit het wegdek komt en de auto vanzelf wordt opgeladen wanneer deze daaroverheen rijdt (Bron: The New Motion). Vooral in het OV en de taxibranche wordt er mee geëxperimenteerd. Zo rijden bussen in Mexico en in meerdere steden in Italië al volgens dit systeem. Ook rijdt er sinds kort een inductiebus in Utrecht. Een eerste belangrijk kenmerk is dat er alleen wordt opgeladen op halteplaatsen, waarbij de periode van stilstand voldoende stroom oplevert om de rit te kunnen vervolgen. Ook zijn er al enkele taxi's, de zogenaamde Greencab, die volgens dit principe worden geladen. De Greencab van taxicentrale Prestige is één van de negen door het ministerie van Economische Zaken en Innovatie gesubsidieerde 'proeftuinprojecten' om elektrisch rijden te testen en stimuleren.

Een tweede belangrijk kenmerk is dat als deze techniek breed beschikbaar komt, bijvoorbeeld door alle autosnelwegen van inductietechniek te voorzien, de laadcapaciteit van de accu's omlaag kan, waardoor auto's vervolgens weer lichter en voordeliger worden. De vereiste investeringen voor uitrol zijn nu echter nog veel te hoog blijkens een studie van Rijkswaterstaat (2010).

Deze korte schets van ontwikkelingen maakt duidelijk dat het niet wijs lijkt dat overheden lukraak beginnen aan e-vervoer, tegelijk is ook helder dat voor de overheid een belangrijke rol is weggelegd als stimulator en facilitator. Er is een middenweg nodig

tussen actie en goede voorbereiding en een gedegen strategie. De beste weg daartoe is leren van experimenten en de ervaringen breed te delen.

Een belangrijk gevolg van een sterke toename van elektrisch rijden zal zijn een andere belasting van het netwerk. Energiebedrijven hebben belang bij spreiding van de vraag of andere opslagmogelijkheden via het smartgrid. Ook de levering van voldoende groene energie is een uitdaging. Een van de manieren waarop het evenwicht tussen vraag en aanbod bewaakt zou kunnen worden is het ontwikkelen van verschillende serviceniveaus met een andere prijsstelling. Iemand die altijd stroom wil kunnen afnemen zal meer moeten gaan betalen dan iemand die uitsluitend 's nachts stroom afneemt (vergelijkbaar met het idee van de kilometerprijs).

3. Een stap vooruit in de Proeftuinprojecten

Om elektrisch rijden meer bekendheid te geven en het toegankelijker te maken voor bedrijven (en particulieren) zijn er verschillende subsidietrajecten opgezet en proeftuinprojecten geïnitieerd. Deze projecten kunnen op verschillende aspecten van elektrisch rijden zijn toegespitst, zoals goederenvervoer in de stad, taxivervoer, deelauto's etc. Met behulp van subsidies probeert men door middel van onderzoeken van allerlei soort meer inzicht te krijgen in het hoe en wat van elektrisch rijden.

In de projecten voor stimulering van elektrisch vervoer in Den Haag en Oss, waar OC als projectleider bij is betrokken, wordt op verschillende vlakken onderzoek gedaan om zo meer te weten te komen over elektrisch vervoer en een voorbeeldfunctie voor andere gemeenten te stellen. Leerervaringen uit deze projecten zorgen ervoor dat er verder geïnnoveerd kan worden.

Een van de onderzoeken is een onderzoek naar de beleving van berijders van elektrische auto's. Er komen vragen aan de orde over de beleving tijdens de rit, wat men als voor- en nadelen beschouwd van elektrisch rijden, maar ook wat er nog moet veranderen voordat grootschalige implementatie van elektrisch vervoer succesvol kan worden. Waarschijnlijk is dat niet in de laatste plaats financiële aspecten hierbij zeer belangrijk zijn en uiteraard de actieradius.

Technische vooruitgang is er nog zeker te boeken in het elektrisch vervoer, we staan nog maar aan het begin van de ontwikkeling, vandaar dat er in de projecten ook onderzoek wordt gedaan naar de milieueffecten en allerlei zaken die de actieradius beïnvloeden. Fontys Automotive is bijvoorbeeld actief bezig met het ontwikkelen en testen van modellen om in kaart te brengen hoe verschillende factoren invloed hebben op de accucapaciteit en de actieradius. Deze bevindingen kunnen worden meegenomen bij toekomstige ontwikkeling of gebruik van elektrische voertuigen.

Om daadwerkelijk vooruit te komen is het mooi om een voorbeeld te stellen voor andere gemeenten en deze ook mee te laten profiteren van de resultaten van deze projecten. Vandaar dat er ook onderzoek wordt gedaan naar beleid, voor zover dit al aanwezig is. Het is niet praktisch en vooral tijdrovend dat iedere gemeente zelf het wiel uit moet vinden als het om elektrisch rijden gaat, hetgeen helaas wel vaak het geval is. Een

belangrijk doel in deze projecten is dan ook om richtlijnen op te stellen voor beleid, zodat gemeenten weten waar en hoe ze moeten beginnen.

Al deze projecten zijn ambitieus en innovatief en opgezet om bij te dragen aan de ontwikkelingen, bekendheid en vooral acceptatie en adaptatie van elektrisch rijden.

4. Elektrisch rijden en oplaadinfrastructuur in Brabant

Op de site www.oplaadpunten.nl is terug te vinden dat Brabant na Gelderland de meeste oplaadpunten heeft. Nou moet er bij worden vermeld dat het hier voor een groot deel om laadpunten voor de elektrische fiets gaat, maar ook qua oplaadinfrastructuur voor elektrische auto's zit men zeker niet stil.

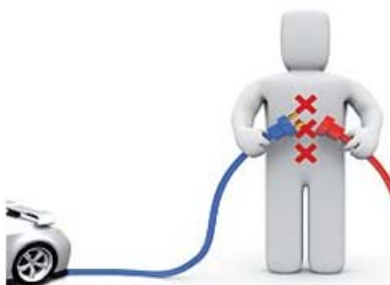
In steeds meer gemeenten is het besef doorgedrongen dat elektrisch rijden de toekomst heeft en men nu mee moet liften op de ontwikkelingen die gaande zijn. In veel gemeenten ziet men dan ook langzaam de kenmerkende palen met het stopcontact verschijnen op veelal openbare parkeerterreinen of carpoolplaatsen.

Sommige initiatieven zijn grootschaliger: Zo heeft de gemeente Eindhoven besloten om in één keer vijftig oplaadpunten te realiseren, om op deze manier elektrisch vervoer optimaal te kunnen faciliteren. Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven heeft eveneens vijftig oplaadpunten aangevraagd en gekregen van de stichting E-laad, deze zijn geplaatst in 19 gemeenten van het SRE-gebied rondom Eindhoven. Het RMB is samenwerkingsverband tussen 13 gemeenten in Noordoost – Brabant, en ook deze zijn bezig met het plaatsen van oplaadpunten in de tot het gebied behorende gemeenten.



Deze grootschalige opkomst van oplaadpunten zou iedereen die voorstander is van elektrisch rijden als muziek in de oren moeten klinken. De wil en de moed om elektrisch rijden op te pakken zijn aanwezig. Maar er is een keerzijde aan dit plaatje, en wel het feit dat er geen elektrische voertuigen rijden om van deze oplaadpunten gebruik te maken. Zoals eerder beschreven zijn het vooral bedrijven die elektrisch rijden hebben geadopteerd, en deze gebruiken vaak laadpunten op eigen terrein. De laadpunten in de openbare ruimte worden hierdoor amper gebruikt. De tijd zal moeten uitwijzen of het een goede zet is geweest om de laadinfrastructuur als losstaande component binnen het elektrisch rijden te beschouwen.

5. Excellentie in Amsterdam?!



De gemeente Amsterdam is in Nederland de voorloper voor elektrisch rijden en krijgt daarvoor ook veel media-aandacht. Een relevante vraag is of Amsterdam echt zo goed bezig is of dat er vooral goed gebruik wordt gemaakt van de publiciteit?

Een inventarisatie bij de gemeente wijst uit dat ook zij niet altijd volledig volgens voorgeschreven beleid met elektrisch vervoer bezig is. Het beleid loopt vaker wel dan niet achter de uitvoering aan. Dit is te verklaren door het feit dat elektrisch rijden voor iedereen een volledig nieuw fenomeen is. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan om zaken als impact, potentieel etc. te onderzoeken, maar het blijkt in de praktijk lastig om hierover goede voorspellingen te kunnen doen. Door middel van pilotprojecten wordt ontdekt wat de gevolgen van een bepaalde maatregel zijn, bijvoorbeeld het plaatsen van palen binnen of buiten een bepaalde afstand van de woning. Aan de hand van deze bevindingen wordt dan beleid gemaakt, of althans gefundeerde richtlijnen. Al doende leert men is het motto.

Waarom lukt het bij de gemeente Amsterdam wel, en in andere plaatsen niet? Aldus een woordvoerder van de gemeente Amsterdam, komen de volgende zaken aan de orde:

- Veel subsidies. In het begin werden alle auto's voor een bepaald deel gesubsidieerd en mocht je op alle parkeerplaatsen voor elektrische auto's gratis parkeren (dus je kreeg per definitie een parkeerplaats (bijna) voor je deur. Deze regeling wordt wel aangepast: je moet kunnen aantonen dat je (zakelijk) veelgebruiker van een auto bent, alleen dan krijg je nog subsidie op de auto, anders niet. En betreffende het parkeren; indien je normaal gesproken recht zou hebben op een parkeervergunning krijg je bij deze voorrang en dus een parkeerplaats. Parkeren is echter niet gratis meer, je betaalt het reguliere tarief, maar je bent wel zeker van een plaats.
- Goede communicatie. Er wordt veel gebruik gemaakt van de media maar ook van social media. Hierdoor wordt een grote groep mensen bereikt en wordt het geheel toegankelijk gemaakt. Andere gemeenten maken hier nauwelijks gebruik van waardoor Amsterdam veel meer bekendheid krijgt.
- Netwerk creëren. Relevante partijen (autofabrikanten, energieleveranciers, gemeente etc.) worden bij elkaar gebracht en er wordt gesproken over hoe men elkaar kan versterken. Zo wordt het aanbod aan producten en diensten één, wat zowel voor de aanbieder als de gebruiker beter werkt.
- Amsterdam werkt niet met e-laad. Onpraktisch qua contracten (bij e-laad blijft een paal eeuwig erfpacht van de stichting) naar hun idee. De gemeente heeft de palen allemaal zelf aangeschaft, veelal met behulp van subsidie.

De gemeente Amsterdam is de gemeente waar, evenals in enkele andere grote steden als Utrecht, Den Haag en Rotterdam, de luchtkwaliteit een groot knelpunt is. Indien de luchtkwaliteit niet verbetert, mag er niet meer worden bijgebouwd aan en in de stad, en ook niet gerestaureerd, economisch gezien een doemscenario voor een nog steeds groeiende stad als Amsterdam. Het is daarom van het grootste belang dat de luchtkwaliteit op de korte maar ook op de lange termijn verbetert. Elektrisch rijden, en dan niet alleen personenvervoer maar ook goederenvervoer, taxi's, deelauto's etc., kunnen hieraan, vooral op de wat langere termijn en bij voldoende schaalgrootte, een bijdrage aan te leveren.

Het beleid loopt ook hier nog al eens achter de uitvoering aan. Het blijft de vraag of dit principe nou zo handig is, maar: het is ook voor iedereen in Amsterdam nieuw, wat er nu allemaal gebeurt, dus er is niet veel anders mogelijk dan beleid maken via een trial-en-error methode. Voor verschillende dingen wordt een pilot opgezet, om te kijken naar de

impact, de uitvoering, de uitwerking, werkt het wel of niet. Op basis hiervan wordt een (soort van) beleid geschreven voor grootschaliger uitrol.

In een toenemende aantal andere gemeenten zien we langzaam wel enige oplaadinfrastructuur verschijnen (er wordt op een parkeerterrein of een carpoolplaats een paal neergezet), maar auto's rijden er nog amper. In Amsterdam werkt het anders: de paal volgt de auto. Indien aangetoond kan worden dat men daadwerkelijk elektrisch gaat rijden wordt er een paal geplaatst, eerder niet. Elektrisch rijden wordt daardoor één product, en niet een verzamelterm voor afzonderlijke producten en diensten, zoals laadpaal, parkeerplaats en auto.

Dat Amsterdam voorop wilt blijven lopen staat voor hen vast. Nu staan er alleen in Amsterdam al 100 oplaadpunten, maar in de komende 2,5 jaar (het liefst al in 2012) moeten er daar nog 1.000 bijkomen. Vanwege de grote problemen met de luchtkwaliteit is een grootschalige aanpak ook zeker wenselijk.

Dat de ambitie ook op de korte termijn hoog ligt blijkt niet in de minste plaats uit het nieuwe project: car2go. Dit is een innovatief mobiliteitsconcept dat Amsterdam vanaf eind 2011 al gaat inzetten. In de hoofdstad gaan 300 volledig elektrisch aangedreven smarts de straat op, daarmee is het een van de meest grootschalige autodeelprojecten ter wereld! In Duitsland en de VS is het succes ervan al bewezen, en Amsterdam wilt laten zien dat dit in Nederland ook kan werken.

De smarts zijn allemaal uitgerust met de nieuwste telematicatechnologieën, waardoor de auto's volledig automatisch zijn en eenvoudig te huren. De auto's kunnen spontaan worden gehuurd zonder dat deze op een specifieke plaats of tijd geretourneerd dienen te worden. Met de veranderende behoeften van de hedendaagse (Nederlandse of Amsterdamse?) automobilist zou er dan ook zeker potentie in kunnen zitten.

Of de Amsterdamse aanpak op termijn het predicaat excellent zal verdienen zal e tijd moeten uitwijzen, vooral in de zin dat de snelle besluitvorming niet geleid heeft tot lock-ins ofwel de wet van de remmende voorsprong. Feit is dat zij een inspiratiebron vormt voor velen, een kapstok voor het formule e-team en leidt tot de zichtbaarheid van e-auto's op straat. De Amsterdamse excellentie voor nu ligt hem deels in het feit van het 'doen' van dingen, en anderzijds in het handig communiceren van deze dingen. Bovendien heeft Amsterdam een visie op hoe zij wil bijdragen aan de stimulering van e-vervoer, wat haar leidend maakt in plaats van volgend en reactief, met de kanttekening dat de opgave op het gebied van luchtkwaliteit een mooie stok achter de deur is.

6. Conclusies en aanbevelingen

Elektrisch rijden heeft nog een lange weg te gaan voordat het op grote schaal omarmd zal en kan worden. Huidige projecten dragen bij aan kennis en inzicht omtrent het onderwerp, en zullen nog lang nodig blijven om de vele 'kinderziektes' te verhelpen.

Aan de techniek kant valt er nog heel wat te winnen. Er is meer onderzoek en ontwikkeling nodig op accugebied. De actieradius dient te worden vergroot voor een bredere inzet van de voertuigen. Verschillende fabrikanten zijn hiermee bezig en de verwachting is dat dit op termijn zeker zal verbeteren.

Op de kortere termijn kunnen overheden zelf echter ook een belangrijke impuls geven, als opdrachtgever in de voorbeeldfunctie, door ruimte te geven aan nieuwe initiatieven, maar wellicht vooral door beleid te maken voor hoe met de nieuwe ontwikkelingen om te gaan. Het maken van beleid vergt inzicht en kennis, maakt een eind aan onwetendheid en voorkomt oponthoud. Zou dat niet een mooie basis voor excellentie van de Nederlandse praktijk op dit gebied zijn? De ontwikkelingen op techniekgebied e.d. spelen op wereldschaal, hoe het toe te passen en daarvoor ruimte te scheppen is een eigen verantwoordelijkheid.

7. Geraadpleegde bronnen

Interviews

Taco van Berkel; Gemeente Amsterdam; projectmanager oplaadinfrastructuur
Jeroen van Gestel; Gemeente Eindhoven, Het Energiebureau; adviseur duurzame ontwikkeling en klimaatbeleid
Maarten van Oosterhout; SRE, Gemeente Oirschot; Adviseur Energie- en Klimaatbeleid

Boeken

Rijkswaterstaat (2010). Energieke wegen
Rijkswaterstaat (2009). Elektrisch rijden

Rapporten

Goudappel Coffeng (2011) Onderzoek Vervangingspotentieel Elektrische Auto's.

Websites

www.e-laad.nl
www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/elektrisch-vervoer/ [bezoekt juli 2011]
www.thenewmotion.com [bezoekt augustus 2011]
www.groenopweg.nl [bezoekt augustus 2011]
<http://groenmobiel.autokiosk.nl/2011/04/13/car2go-amsterdam-project-dat-ergens-over-gaat/> [bezoekt augustus 2011]
www.hetkanwel.net
www.techbusiness.nl
www.slimelektrischrijdenbrabant.nl

ⁱ Het project Elektrisch Rijden noordoost Brabant is een initiatief van de gemeenten Oss en Bernheze, de taxibedrijven Vervoerservice Van Driel en Taxi van Dijk, Hendriks autobedrijven, leasebedrijf Prolease, Fontys Automotive, Enexis, OC Mobility Coaching en RouteConnect. Het project wordt financieel ondersteund door de provincie Noord-Brabant en gefaciliteerd door de BOM.