



Vlaams
Parlement

stuk **2035** (2012-2013) – Nr. 1
ingediend op 6 mei 2013 (2012-2013)

Gedachtewisseling

over het eerste jaarverslag
van de Vlaamse Proeftuin Elektrische Voertuigen

Verslag

namens de Commissie voor Economie,
Economisch Overheidsinstrumentarium, Innovatie,
Wetenschapsbeleid, Werk en Sociale Economie
uitgebracht door mevrouw Güler Turan

Samenstelling van de commissie:

Voorzitter: mevrouw Patricia Ceysens.

Vaste leden:

de heer Robrecht Bothuyne, mevrouw Martine Fournier, de heren Jan Laurys, Peter Van Rompuy;
de heren Frank Creyelman, Johan Deckmyn, Chris Janssens;
de dames Patricia Ceysens, Lydia Peeters;
mevrouw Güler Turan, de heer Bart Van Malderen;
de heer Matthias Diependaele, mevrouw Goedele Vermeiren;
de heer Ivan Sabbe;
de heer Björn Rzoska.

Plaatsvervangers:

de dames Sonja Claes, Kathleen Helsen, Griet Smaers, de heer Koen Van den Heuvel;
de heer Pieter Huybrechts, mevrouw Katleen Martens, de heer Jan Penris;
de heer Filip Anthuenis, mevrouw Fientje Moerman;
mevrouw Kathleen Deckx, de heer Jurgen Vanlerberghe;
de dames Vera Celis, Helga Stevens;
de heer Lode Vereeck;
mevrouw Elisabeth Meuleman.

INHOUD

1. Toelichting door de minister.....	4
2. Toelichting door de medewerkers van het Programme Office Elektrische Voertuigen.....	4
3. Vragen aan de minister.....	10
4. Vragen aan de medewerkers van het Programme Office Elektrische Voertuigen.....	11
Gebruikte afkortingen	20

De Commissie voor Economie, Economisch Overheidsinstrumentarium, Innovatie, Wetenschapsbeleid, Werk en Sociale Economie organiseerde op haar vergadering van 14 maart 2013 een gedachtewisseling over het eerste jaarverslag van de Vlaamse Proeftuin Elektrische Voertuigen met Vlaams minister Ingrid Lieten, bevoegd voor Wetenschap en Innovatie, en de heer Carlo Mol en mevrouw Inge Cools, medewerkers van het Programme Office Elektrische Voertuigen.

1. Toelichting door de minister

Minister *Ingrid Lieten* gaat terug naar 17 december 2010, toen de Vlaamse Regering de proeftuin voor de uitbouw van elektrische voertuigen goedkeurde. Aansluitend lanceerde het IWT een oproep waarop bedrijven en andere gegadigden konden inschrijven. Er zijn uiteindelijk vijf platformen geselecteerd en in de eerstvolgende maanden opgestart, zij het ene al sneller dan het andere. Tijdens het eerste werkjaar lag de nadruk vooral op de uitbouw van de nodige infrastructuur. In de volgende twee jaar zal die infrastructuur intensief gebruikt worden, en dat niet alleen door de geselecteerde projecten, want er melden zich ondertussen talloze nieuwe spelers en projecten die willen aansluiten. Dergelijke samenwerking lijkt de minister de juiste manier om de ecosystemen te onderbouwen.

De proeftuin heeft grote verwachtingen en belangstelling gewekt. Met het jaarverslag hoopt men de vele vragen die leven, te beantwoorden. De lopende proeftuin maakt nog onderdeel uit van de innovatieketen. Als minister van Innovatie wil mevrouw Lieten de elektrificatie van voertuigen bespoedigen. Het is ook voor haar intussen duidelijk dat tussen de theoretische concepten en inzichten enerzijds en de vermarkting anderzijds een enorme leegte gaapt. Dat kunnen individuele bedrijven vaak niet zelf overbruggen. Daarom zijn in een soort van testconsortia bedrijven met kennisinstellingen samengebracht om in echte omstandigheden met echte gebruikers testervaringen op te doen, om een versnelde introductie in de markt te bewerkstelligen. Die introductie kan ook al vanzelf bespoedigd worden door de interne marktorganisatie. De minister wijst wel op de algemeen vertraagde automobiemarkt, wat derhalve ook de marktintroductie van elektrische voertuigen vertraagt.

De manier waarop de diverse betrokken overheden financiële stimuli inbouwen, heeft eveneens een invloed op de marktintroductie. Met de proeftuin kan men echter alleen concepten uitwerken, inzicht verwerven en daaruit beleidsadviezen distilleren die de marktintroductie van diverse types en op verschillende wijze elektrisch aangedreven voertuigen in de hand werken.

2. Toelichting door de medewerkers van het Programme Office Elektrische Voertuigen

De heer *Carlo Mol* vindt het een goed moment voor een eerste evaluatie van de proeftuin, waarvan alle platformen intussen minstens één jaar operationeel zijn. Het jaarverslag bundelt de opgedane ervaringen. Het is uitdrukkelijk opgevat als een publiek document, dat aan alle externe stakeholders ter beschikking kan worden gesteld. Het is ook beschikbaar op de website van de proeftuin (www.proeftuin-ev.be).

Uitgangspunt voor het jaarverslag zijn een tiental vragen. Er is ook gelet op leesbaarheid voor wie geen ervaring of voorkennis heeft met de proeftuin, al kunnen gevorderden zich ook verdiepen in elektrische mobiliteit. Elk aspect wordt in het verslag aangeraakt, zij het niet allemaal in detail.

De vragen variëren van het opzet van de proeftuin, over wie eraan deelneemt, de beoogde resultaten, de fasen, de testinfrastructuur die ervoor is opgezet, de activiteiten die erbij zijn opgezet in het afgelopen jaar tot de onderzoeks- en innovatieprojecten die tot stand kwamen. Bedrijven willen innoveren en nieuwe producten en diensten ontwikkelen om vooruit te komen. Ook dat onderwerp komt aan bod. Bij de praktische uitrol van het project stuitte men op heel wat concrete werkpunten, die werden opgelijst.

Een ander belangrijk aspect dat is onderzocht, is de internationale context.

In de eerste negen punten krijgt de lezer een terugblik, met punt tien kijkt men vooruit naar de volgende twee jaar. Om de proeftuin te plaatsen in de maatschappelijke context, geeft de heer Mol enige duiding.

De uitdagingen voor de transportsector, die zo goed als volledig afhankelijk is van fossiele brandstoffen, zijn enorm. Fossiele brandstoffen zijn eindig en de kostprijs stijgt voortdurend. Naast economische impact, hebben ze ook een impact op het energie- en klimaatbeeld. Global warming veroorzaakt op sommige plaatsen al kritische situaties en moet worden aangepakt op wereldbreed niveau, stelt de spreker. Lokaal speelt wel de invloed op de luchtkwaliteit, wat in China gekenmerkt wordt door veelvuldige smogalerts. Ook mobiliteit op zich vraagt om nieuwe inzichten.

Wat met de hedendaagse voertuigen? Een verbrandingsmotor op fossiele brandstoffen heeft een bedroevend laag rendement in beweging. 100 percent energie-input geeft slechts ongeveer 30 percent werkelijke opbrengst. De energie-efficiëntie verhogen is derhalve de boodschap. Tegelijk moet de impact op het milieu verminderen. Met het oog daarop is de elektrificatie in het voertuigenpark een feit aan het worden. De aanzet is gegeven met hybride voertuigen, van milde tot zware. Naast een verbrandingsmotor zijn ze ook uitgerust met een elektromotor en batterij. Daarmee kan remenergie gerecupereerd worden. Bij veelvuldige start-stoptoepassingen dalen verbruik en uitstoot. Bovendien kan men er deels elektrisch mee rijden.

De volgende stap zijn de plug-in hybrides waarbij het voertuig kan worden opgeladen aan het grid. Dan zijn er nog de puur elektrische batterijvoertuigen die alleen op elektromotor en batterij rijden. Die twee categorieën worden in de proeftuin nader onderzocht. Voor het opladen aan het grid, wordt erop gelet dat dit zo ecologisch mogelijk gebeurt, met hernieuwbare energie.

Is elektrische mobiliteit de oplossing voor alles? Neen, geeft de spreker aan. Er moet ook nog naar andere oplossingen gezocht worden. De verbrandingsmotoren moeten beter, er zijn ook biobrandstoffen en aardgas of op termijn voertuigen met brandstofcellen die het bereik kunnen uitbreiden. Kern van de zaak is voor elke specifieke verplaatsing het juiste type vervoermiddel te kiezen.

Elektrische voertuigen zijn niet nieuw maar veeleer terug van weggeweest, gekoppeld aan een nieuwe waardeketen. Er moet continu ontwikkeling zijn, de componenten en batterijen moeten bestendig verbeteren, er moet in oplaadfaciliteiten voorzien worden, thuis, op het publieke domein en op parkings. Dat behelst een heel nieuw marktsegment waarin bovendien ook de energiepartijen een belangrijke plaats innemen. De betrokken sectoren kennen elkaar nog te weinig en moeten elkaar derhalve vinden. Proeftuinen zijn daartoe een prima instrument.

In het kader van de nieuwe mobiliteitsconcepten moeten mensen aangespoord worden om openbaar vervoer te gebruiken en de elektrische voertuigen in een breder verhaal te kaderen, van elektrische fietsen en scooters over voertuigen tot deelconcepten zoals Cam-bio en Blue Bike. Voor overheden is vooral een rol weggelegd inzake flankerend beleid. Ze kunnen barrières wegnemen en ondersteunen waar nodig en ook een voorbeeldfunctie opnemen.

Qua ICT is het een hele opgave om alles met elkaar te verbinden, via telecommunicatie, software apps enzovoort. Dat biedt dan weer economische opportuniteiten voor diverse diensten en producten.

De eindgebruiker blijft de belangrijkste factor. Hij kiest en moet dus mee instappen in het mobiliteitsverhaal dat men probeert te schrijven. Dat vergt een mentaliteitswijziging. In de proeftuin gaat men ook in op gedragsbarrières en maatschappelijke barrières.

Ook om na te gaan welke de opportuniteiten voor Vlaanderen zijn en wat de rol van de eindgebruiker daarin is tegen de achtergrond van het elektrische mobiliteitsverhaal, is de proeftuin een ideale leeromgeving. Innovatieve producten worden door bedrijven in de markt gezet en in real life getest door eindgebruikers die feedback kunnen geven op alle vermelde gebieden. Innovatie staat centraal in de proeftuin, maar alle andere aspecten worden meegenomen.

Wat heeft de Vlaamse proeftuin in het eerste werkjaar gepresteerd? Er zijn vijf platformen goedgekeurd, elk met een looptijd van drie jaar. Halfweg 2011 is alles goedgekeurd en opgestart. Over de platformen heen gaat het om 71 unieke partners, opgesplitst over onderzoeksinstellingen, bedrijven en overheden. Dat moet het succes van de elektrische mobiliteit op termijn garanderen.

Voor de vijf platformen is 16,2 miljoen euro aan subsidies toegekend, voornamelijk als investeringsmiddelen om de open testinfrastructuur op te zetten, voor voertuigen, laadpunten, dataloggers en ICT om de data te verzamelen. Daarnaast zijn er enige werkingskosten om alles operationeel te houden, testpopulatie te selecteren en te bevragen. De subsidie dekt niet 100 percent van de kosten, ook de industrie draagt heel wat bij. Het totale budget bedraagt 27 miljoen euro.

Het is mede de bedoeling nieuwe producten, diensten en marktmodellen te onderzoeken.

Elk platform focust op zijn eigen specifieke onderzoeksvragen: voertuigen, laadpunten, energie, mobiliteitsdiensten. Er is ook een overlap, maar het totaalplaatje klopt, stelt de spreker. De proeftuin vormt bovendien een voedingsbodem voor bijkomende projecten.

De Vlaamse Regering keurde het concept van de vijf platformen op 15 juli 2011 goed. Op 1 september is het Programme Office van start gegaan met de heer Mol en mevrouw Inge Cools. Die eerste maand is een startmoment gehouden in het Vlaams Parlement om de proeftuin te duiden. Het Programme Office is opgezet om de vijf platformen dagelijks te ondersteunen bij al hun inhoudelijke vragen. Veel vragen overlappen elkaar en daarvoor worden dan werkgroepen opgezet, bijvoorbeeld inzake interoperabiliteit van laadinfrastructuur, testpopulatiebeheer en datamonitoring. Het Programme Office faciliteert die werking en vormt het aanspreekpunt voor de buitenwereld. Tegelijk probeert men bijkomende projecten te detecteren buiten de partners die al aan boord zijn. Ook voortgangsrapportage behoort tot de taken van het Programme Office, net als opvolging van de maatschappelijke resultaten.

Belangrijk is verder nog de Europese evoluties te volgen inzake elektrische mobiliteit om de keuzes op elkaar af te stemmen.

Voor het jaarverslag werden niet alle vragen in detail beantwoord, maar is gefocust op een aantal specifieke punten. De projectstructuur wordt duidelijk uitgelegd. Het gaat om een open innovatieplatform, wat impliceert dat niet alleen de 71 partners worden betrokken in projecten, maar ook zo veel mogelijk externe organisaties die dan nog kunnen aansluiten bij de proeftuin en onderzoeksprojecten kunnen doen. Zij zijn de zogenaamde 'gebruikers'. Minstens een keer per jaar worden 'gebruikersgroepen' georganiseerd, die de voordeelingen per platform bespreken. Het IWT neemt de budgettaire en financiële opvolging van alle platformen voor zijn rekening.

Deel 1 van het jaarverslag spitst zich toe op de bredere strategie waarin de proeftuin kadert. Er is een verankering in ViA.

Vervolgens licht de heer Mol voor deel 3 ook de verschillende fasen van de proeftuin in zijn drie jaar looptijd toe. Eind 2011 is sterk ingezet op het opzetten van de platformstructuur, de interne werking, het subsidiecontract, de samenwerkingscontracten tussen de partners en al de interne en externe procedures. In 2012 lag de focus vooral op de uitrol van de testinfrastructuur, het plaatsen van voertuigen en laadpunten, de selectie van de testpopulatie en het opzetten van enkele projecten, in eerste instantie die van de platformpartners zelf. In een volgende fase kwamen daar ook projecten met en van externe bedrijven bij.

Er moet per platform ook nagedacht worden over een exitstrategie. Na drie jaar moet duidelijk zijn wat er met de infrastructuur en de data gebeurt. Het stopt niet volledig omdat projecten langer gebruik kunnen maken van al de beschikbare informatie dan de looptijd van de proeftuin, stelt de spreker.

Deel 4 beschrijft de 71 platformpartners in detail. Ze zijn ondergebracht in categorieën waaruit blijkt dat ze uit elke mogelijke sector afkomstig zijn. Elk platform heeft een platformcoördinator die het management opneemt. De heer Mol vermeldt die coördinatoren. Voor het EVA-platform is dat Eandis, voor iMove is het Umicore, voor EVTecLab is het Punch Powertrain, voor Olympus de NMBS Holding en voor Volt-Air staat Siemens in. Ze zijn een belangrijk aanspreekpunt voor het Programme Office.

Mevrouw *Inge Cools* gaat dieper in op de werking van de testinfrastructuur. De vijf platformen hebben zich in het eerste werkjaar vooral geconcentreerd op de eigen infrastructuur. Het EVA-platform met Eandis zette vooral in op de uitrol van laadinfrastructuur op openbaar domein en liet gemeentebesturen in het Eandiswerkingsgebied kennismaken met elektrische mobiliteit.

EVTecLab focust eerder op de ontwikkeling van componenten en zwaardere elektrische voertuigen, zoals bestelwagens, trucks en bussen, als technologisch platform.

Het iMoveplatform concentreerde zich voornamelijk op het uitrollen van een hele vloot elektrische voertuigen bij bedrijven en kon rekenen op een uitgebreide testpopulatie van gezinnen, die gedurende een tiental weken konden kennismaken met de elektrische voertuigen. Dat gebeurde vooral in het Infraxwerkingsgebied.

Het Olympusplatform met de NMBS Holding aan het roer legde zich toe op de multimodaliteit en gedeelde mobiliteit. Onder meer Cambio met gedeelde wagens maakte er deel van uit, net als het project Deelfietsen van Blue Bike. Daarnaast was er ook een ICT-platform ontwikkeld om alle mobiliteitsdiensten voor de consument toegankelijker te maken.

Het Volt-Airplatform is veeleer technologisch gericht op grid-connectie. De koppeling met groene energie staat centraal.

Wat hebben de platformen gerealiseerd over de operationele maanden gespreid, gedurende 2012 en tot 1 maart 2013? Op 172 locaties in de Vlaamse proeftuin is laadinfrastructuur beschikbaar. De uitrol van de voertuigen verliep iets trager. In het najaar van 2012 kwamen er nog heel wat e-bikes bij. Laadinfrastructuur kan pas gebruikt worden als er ook voertuigen beschikbaar zijn. Voor de eerste maanden is een voorzichtige interpretatie aangewezen.

Er is ook een overzicht van de totale uitrol per platform. Olympus kent een concentratie rond de stations om onder meer de multimodaliteit met treinverkeer te stimuleren. Dat behelst ook verbindingen met de fietsinfrastructuur. Er is een spreiding over heel Vlaanderen en de NMBS-holding trekt de investeringen ook door in Wallonië.

Het EVA-platform voorziet vooral in publieke laadinfrastructuur in het Eandiswerkingsgebied. Er is bewust voor geopteerd om in eerste instantie het kustgebied uit te rusten vanwege het veelvuldig toerisme. Dat schept meteen een bredere zichtbaarheid.

De laadinfrastructuur van iMove bevindt zich voornamelijk bij bedrijven, op bedrijfsparkings en bij testgezinnen thuis. Pas in 2013 wordt die op openbaar domein verder uitgerold. De laadpalen die bij de gezinnen staan, worden dan verplaatst. Dat brengt een verschuiving van publiek toegankelijke laadvoorzieningen van vooral in het westen van Vlaanderen tijdens het eerste jaar, naar meer invulling in het oosten in het tweede jaar.

De data over de hoeveelheid laadinfrastructuur zijn beschikbaar maar moeten geduid worden, vooral met het oog op vergelijking met het buitenland en afweging tegen Europese doelstellingen. Mevrouw Cools legt uit dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen ten eerste de geografische locaties met – vaak gecombineerde – laadinfrastructuur; ten tweede de laadpalen, wat eigenlijk een veeleer technologisch gegeven is; en ten derde het aantal laadpunten, die in feite connectoren zijn waar voertuigen (wagens en fietsen) kunnen laden. Statistieken geven telkens aan op hoeveel locaties men kan gaan laden. Dat is vooral voor gebruikers relevant. De laadpalen zijn vooral van belang voor fabrikanten en hun marktaandeel. Het aantal laadpunten speelt vooral met betrekking tot grid-connectie omdat het aangeeft op hoeveel plaatsen mensen gelijktijdig de wagen kunnen inpluggen en wat er dan met het grid gebeurt. Het aantal laadpunten bedraagt een veelvoud van het aantal locaties waar men kan laden. Er situeren zich namelijk vaak meer laadpalen op één locatie, die dan ook niet zelden meer dan één en voor fietsen zelfs zes laadpunten bezitten. Er zijn 172 locaties met laadinfrastructuur, waarvan er 159 rechtstreeks vanuit de proeftuin gesubsidieerd zijn. Een aantal is voor wagens, een deel is exclusief voor fietsen bestemd. Sommige plaatsen combineren beide. De meeste laadlocaties zijn wel uitgerust voor wagens. In totaal zijn er iets meer dan 300 laadpalen. Dat behelst 862 laadpunten. Iets meer dan 400 voor wagens en iets meer dan 450 voor fietsen. Van de laadpunten voor wagens zijn er 289 publiek toegankelijk.

Voorals EVA en iMove hebben in het eerste jaar in de laadinfrastructuur geïnvesteerd. EVA werkte met oplaadeilanden op publiek domein, zowel voor fietsen als elektrische wagens, en heeft zo veel meer laadpunten, zij het op minder locaties. De verdeling per provincie verschilt eveneens om gelijkaardige redenen.

Er worden ook voertuigen in de proeftuin ingebracht; niet alleen personenwagens, maar ook bestelwagens, een viertal scooters of moto's, ongeveer 89 e-bikes en een bus en trucks in ontwikkeling, alles in het kader van de multimodaliteit. Van de 210 voertuigen die aan de categorie 'personen- en bestelwagens' beantwoorden, is een overzicht gemaakt van de diverse merken. Men probeert zo veel mogelijk merken in te zetten vanuit onderzoeksoverwegingen, teneinde te kunnen vergelijken.

In de loop van 2013 komen er nog een 120-tal voertuigen bij. Bij een open innovatieplatform kunnen ook externe partners nog aansluiten en is het niet ondenkbaar dat ook zij in een eigen vloot willen investeren. Het gaat dus niet alleen om gesubsidieerde voertuigen. Alle voertuigen worden real life ingezet en zijn derhalve niet louter demovoertuigen.

Er wordt gezocht naar realistische settings als testomgeving. Ongeveer 2500 mensen werden geactiveerd en boden zich als testkandidaat aan. Daaruit hebben de onderzoeksinstituten een 220 personen geselecteerd. Zij fungeerden een tiental weken als testpubliek. Vanuit Olympus loopt nog steeds een oproep voor testgebruikers van een e-bike. Er zijn meer dan 600 kandidaten. Een deel van de vloot is in gebruik als poolwagen van bedrijven. Men kan dan ook gemakkelijk een beroep doen op het personeel als losse testpopulatie. Het is de bedoeling een representatieve steekproef te krijgen van niet alleen de zeer enthousiaste kandidaten maar net zo goed de minder elektrisch-genegen groepen. In het eerste jaar is voor monitoring een datamonitoringinfrastructuur ontwikkeld. Het gaat om

ICT die in de palen en voertuigen wordt ingebouwd. Er zijn ook apps die de mensen op de smartphone meekrijgen. Daarop kunnen ze ook hun gedrag invoeren, zoals aansluitend gebruik van openbaar vervoer of niet. De data komen terecht in de databanken bij de platformpartners en de onderzoekspartijen en worden gebruikt in het kader van de onderzoeksvraagstukken.

De eerste geaggregeerde onderzoeksgegevens moeten zeer voorzichtig geïnterpreteerd worden, waarschuwt mevrouw Cools, vanwege de geleidelijke uitrol en opzet. Ze gaan over de vloot. Er zijn 210 testwagens: 68 bestelwagens die door gemeentebesturen en bedrijven gebruikt worden; 142 personenwagens worden heel divers ingezet; 35 voertuigen zijn als bedrijfswagen in gebruik over langere termijn; 8 deelvoertuigen staan ter beschikking van Cambiogebruikers; 49 poolwagens worden door bedrijven en gemeenten voor dienstreizen ingeschakeld; 50 wagens worden door gezinnen gebruikt.

De meeste zijn puur elektrisch. De weinige plug-in hybride wagens vindt men vooral terug in het segment van de bedrijfswagens, omdat die voor de langste ritten worden ingezet.

De geaccumuleerde data van ongeveer de helft van al die wagens bij elkaar wijst uit dat er met de helft van de vloot intussen meer dan 500.000 kilometer is afgelegd in het eerste jaar. De testwagens legden per rit gemiddeld ongeveer 11,5 kilometer af. Uit het onderzoek 'Verplaatsingsgedrag in Vlaanderen' kwam een gemiddelde ritafstand van ongeveer 13 kilometer naar voren. De ritten uit de proeftuin blijken dus over een vrij normale afstand te verlopen.

De voertuigen worden ook vrij intensief gebruikt, met ongeveer 3,5 ritten per dag op dagen dat ze effectief gebruikt worden. Dat is niet elke dag, vooral doordat de 68 bestelwagens en het grote aantal poolwagens vooral tijdens kantooruren en niet in het weekend rijden. Voor een zinvolle interpretatie moeten onderzoeksinstellingen de data inschatten per categorie en per gebruik. De eerste categorie die integraal is afgehandeld in februari 2013, zijn de 50 wagens bij gezinnen. Die data worden alvast in de volgende rapportering aangekaart.

Het was ook de bedoeling de wagens zo veel mogelijk in het straatbeeld te brengen om er in het kader van adoptie en aanvaarding zo veel mogelijk reclame voor te maken. In het jaarverslag zijn de activiteiten ter zake opgelijst. Zo zijn er opleidingspakketten voor hulpdiensten ontwikkeld, om de wagens te depanneren of bijvoorbeeld te blussen. iMove en EVA hebben grootschalige communicatie-events opgezet voor een breder publiek. Via gebruikersgroepen en bilaterale besprekingen is geprobeerd bedrijven, mensen en onderzoeksinstellingen ertoe aan te zetten om op de testinfrastructuur nieuwe projecten te definiëren.

Er zijn achttien projecten in volle uitvoering, tien zijn in de opstartfase en er zitten nog heel wat ideeën in de kast. Er worden in dat verband besprekingen gehouden met de platformen over mogelijke uitvoering en opportuniteit van de projecten. Een grafiek geeft aan dat de projecten heel divers van aard zijn: technologisch, onderzoek van aankoopgedrag, mobiliteitsgedrag en bevordering van multimodaal verkeer.

Eigen aan een proeftuin is dat men gaandeweg ook werkpunten en hindernissen opmerkt. Er is intensief overleg gepleegd met de FOD Mobiliteit over de homologatie van voertuigen die door Punch Powertrain in Limburg met Vlaamse technologie zijn omgebouwd. Ook de bebording van een laadplaats dient geregeld te worden, ook Europees. De interoperabiliteit is een groot aandachtspunt. Er wordt laadinfrastructuur van verschillende fabrikanten getest. Het gebruiksgemak voor de gebruiker primeert. In dat verband probeert men de platformen en de fabrikanten samen te brengen om ter zake afspraken te maken. Dat vergt ICT en back-officecommunicatie, afspraken inzake protocols en tech-

nologie. In het eerste jaar is daaromtrent al heel wat vooruitgang geboekt, maar er wordt nog volop aan gewerkt. Voor de testinfrastructuur is onder meer afgesproken dezelfde stekkersoort te gebruiken.

Deel 9 van het jaarverslag behandelt de inbedding van de proeftuin in Europese en internationale initiatieven. De spreekster haalt daarvoor verscheidene drijfveren aan. In eerste instantie is er vooralsnog sprake van een beperkte markt. In de proeftuin zitten negentien kmo's, waaronder startende ondernemingen die specifiek in laadinfrastructuur investeren. Dat heeft alleen kans van slagen als die ondernemingen ook heel snel internationaal kunnen doorbreken. De proeftuin wordt in die zin actief als instrument ingeschakeld om Vlaanderen als innovatieve regio op zijn minst op de Europese kaart te zetten als een regio die investeert in laadinfrastructuur, ICT-toepassingen en technologie.

Een tweede drijfveer is dat ook Europees nog heel wat niet geregeld is, al lopen er intussen een aantal grote Europese projecten. Men probeert intensief voeling te houden met wat op dat niveau beweegt om te vermijden dat men in Vlaanderen investeert in ontwikkelingen die later op Europees niveau geen kansen hebben. De platformen worden zo veel als mogelijk actief geïnformeerd over de evoluties op Europees niveau en de projecten daar.

Deel 10 van het jaarverslag brengt de spreekster bij de uitdagingen voor het volgende werkingsjaar. Prioriteiten zijn de verdere uitrol van infrastructuur en blijven werken aan interoperabiliteit. De werkgroep ter zake speelt daarin een belangrijke rol en moet garant staan voor de interoperabiliteit van de laadinfrastructuur.

De datamonitoring moet op punt gesteld worden. Die bevindt zich in de palen, de voertuigen en bij de mensen thuis. Al die gegevens moeten op elkaar afgestemd raken.

Voorts wil men zo snel als mogelijk bijkomende innovatie en onderzoeksprojecten en zal er doelgericht gecommuniceerd worden over de eerste bevindingen. In samenwerking met VVSG is al een eerste sessie gepland ten aanzien van gemeentebesturen, om onder meer duidelijk te maken waarop ze moeten letten als ze inzake de laadinfrastructuur mee willen. In mei 2013 gaat men samen met Smart Grids Flanders de bedrijven informeren over energieconnectie. De kennis wordt naar de specifieke doelgroepen gebracht.

3. Vragen aan de minister

De heer *Lode Vereeck* merkt op dat de federale fiscale aftrek voor elektrische wagens is weggefallen per 1 januari 2013. Zal men het Waalse voorbeeld volgen van de bonus bij aankoop van een elektrische wagen?

Het groenboek is op de lange baan geschoven. Kan de minister een timing vooropstellen?

Plant de Vlaamse Regering nog andere initiatieven en incentives in de zin van slimme regelgeving, gratis parkeren voor elektrische voertuigen enzovoort?

Mevrouw *Güler Turan* stelt dat er nog heel wat concurrenten op de markt aanwezig zijn die ernaar streven de batterijtechnologie als norm te laten hanteren vanuit Europa. België heeft in dat verband één belangrijke speler, in Antwerpen. Het lijkt het lid belangrijk dat men probeert de productie van de batterijen, zeker ook ten behoeve van de tewerkstelling, naar onze regio te halen. Worden er vanuit de Vlaamse Regering initiatieven genomen inzake normbepaling van batterijtechnologie om ook op dat Europees niveau te kunnen meedingen?

De heer *Robrecht Bothuyne* wil vooral weten of er ook lessen te trekken zijn uit het opzet inzake de methodiek van de proeftuin. Denkt de minister dat de proeftuin ook voor andere technologieën kan worden gebruikt?

Concreet zou er bij individuele bedrijven grote vraag zijn naar meer ondersteuning voor demonstratieprojecten. Zijn er plannen voor structurele ondersteuning in het kader van de IWT-steun?

Minister *Ingrid Lieten* stelt dat ze in het licht van haar bevoegdheid voor wetenschappelijk onderzoek en innovatie alle mogelijke instrumenten wil installeren die de introductie van innovaties in de samenleving kunnen versnellen. De proeftuin is er daar een van. Voor de demonstratieprojecten bekijkt het IWT of dat concept kan worden uitgerold met een subsidiesysteem voor betrokken bedrijven.

Voor de minister is vooral ook het voorwaardenscheppend beleid belangrijk. Overheden kunnen dat hanteren om innovaties sneller ingang te doen vinden. Dat zou kunnen via fiscaliteit maar ook lokaal door parkeerplaatsen voor te behouden of voordeelsystemen voor concepten inzake carpoolen. De minister stelt dat daar haar bevoegdheid ophoudt. Zij beslist niet alleen voor de Vlaamse Regering noch voor de andere overheden. Op basis van de ervaringen van de proeftuin wil ze wel aanbevelingen formuleren. Dat is wat het groenboek behelst. Het is even on hold gezet om die aanvulling met de resultaten uit de proeftuin mogelijk te maken. Dat moet een beter onderbouwd advies garanderen. Om de introductie van elektrische voertuigen te bespoedigen, zijn er net als altijd twee mogelijkheden, oppert de minister, met name incentives om positief gedrag aan te moedigen of penaliseren van negatief gedrag. Minister Lieten zal in elk geval het groenboek aan de Vlaamse Regering voorleggen, zij het met aanvulling van proefondervindelijke beleidsaanbevelingen.

Ook de minister weet dat de batterij een essentieel onderdeel is voor elektrische voertuigen en hun actieradius. Het is ook belangrijk om te onderzoeken hoe die batterijen goedkoper kunnen worden. Dat vormt een wezenlijk beletsel en drijft de kostprijs van de voertuigen op. In dat verband zijn er diverse businessmodellen mogelijk, zoals een batterijgarantiefonds. Er is binnen de proeftuin over overlegd met vele partners, maar de ideale formule om de kostprijs een stuk bij de consument weg te halen, was er nog niet voorhanden.

Het klopt dat er diverse internationale spelers bezig zijn met de productie van de batterijen, het opzetten van businessmodellen, recyclage en recuperatie. Alles hangt af van wie het snelst de juiste antwoorden weet te vinden, met name degene die het meest toepasbaar zijn en de burger het meest aanspreken. Daarin speelt de strategie van de diverse automerken mee. Zo koos Renault ervoor een businessmodel op te zetten rond het vernieuwen en vervangen van de batterij. De minister noemt Better Place als voorbeeld, waarbij men voorziet in een gemakkelijke en snelle switch van de batterij. Andere merken beschouwen ze als een wezenlijk onderdeel van de product- en onderhoudsketen van uniciteit. De markt zoekt duidelijk nog naar de beste formule.

4. Vragen aan de medewerkers van het Programme Office Elektrische Voertuigen

De heer *Johan Deckmyn* kreeg in elk geval al meer duidelijkheid over de verschillende mogelijkheden inzake laadpunten. Hij wil nog wel graag horen of het technologisch al mogelijk is een wagen te laden zonder plug-in, automatisch dus. Dan hoeft de gebruiker er ook niet aan te denken om de wagen te laden. Het lijkt hem een opdracht van een proeftuin om ook met oplossingen te komen voor dergelijke punten.

In de lijst met elektrische voertuigen is ook de Volvo C30 opgenomen. Het lid meent dat de productie van dat elektrische model weer naar Zweden was overgebracht. Is dat project totaal afgebouwd in de Gentse vestiging?

De heer Deckmyn denkt dat het interessant is de bedrijven in Vlaanderen alvast warm te maken om het gat in de batterijmarkt mee in te vullen. De batterijmarkt kan heel belangrijk worden en bevindt zich vooralsnog voor zowat 90 percent in Azië. Ziet men ook die

uitdaging als de evolutie naar elektrisch rijden zich doorzet? Zijn er ook al initiatieven genomen om de mindset van mensen over de actieradius van batterijen te volgen? Men wil immers ook langere vakantieritten kunnen maken met die elektrische wagen, stelt de heer Deckmyn.

Er is al gedacht aan een exitstrategie na drie jaar. Hoe ver staat het daarmee, vraagt het lid.

In het licht van de verkeersveiligheid – het horen aankomen van auto's als voetganger bijvoorbeeld – wil het lid nog weten of men daaromtrent al ideeën heeft gegenereerd. Een elektrische auto is bijzonder geruisloos.

De heer *Björn Rzoska* legt de vinger op wat volgens hem het grote vooroordeel tegen elektrische wagens is, met name de beperkte actieradius. Die lijkt hem voor elektrische voertuigen relatief laag, ongeacht het feit dat de afwijking van de ritten met normale voertuigen vrij klein is. Als dat vooroordeel kan worden weggewerkt, gekoppeld aan de zekerheid van voldoende laadpunten onderweg, lijkt hem niets een gezonde interesse voor elektrische voertuigen in de weg te staan. Heeft het feit dat de hybride voertuigen zich vooral situeren in de bedrijfs sfeer te maken met die actieradius?

Met betrekking tot de samenwerking met de NMBS rond het Blue Mobilityproject, zijn er zeshonderd personen die de fietsen zullen testen. Het lid merkt echter dat de fietsen zich altijd bijna allemaal in de rekken bevinden aan de stations en stelt zich vragen bij de gebruiksintensiteit. Wat is de impact van de Blue Bikes?

De exitstrategie waarvan sprake vindt de heer Rzoska van groot belang. De vermarkting van iets wat ontwikkeld werd, brengt een belangrijke 'return on investment' mee. Op het ogenblik dat er aankopen moeten gebeuren, blijkt men vaak geen rekening te houden met innovatieve ontwikkelingen. De integratie van wat met publieke middelen ontwikkeld wordt en hoe men daarmee omgaat bij uitrol, loopt dus mank. Wat is de stand van zaken van de bewuste exitstrategie?

Ook de heer *Lode Vereeck* vraagt zich af in hoeverre de proeftuin bezig is met het inductief opladen. Dat kwam al ter sprake voor bussen, maar niet voor personenwagens, weet het lid. Met de beschikbare kennis anno 2013 lijkt hem het inductief opladen, al rijdend op de hoofdassen of autosnelwegen, allicht haalbaar als idee. Zodra men dan die wegen verlaat, zou men dan overschakelen op de batterij. Is dat een model dat ook voor personenwagens wordt onderzocht om de batterijkwestie uit de wereld te helpen? De heer Vereeck voegt er nog aan toe dat het niet de bedoeling kan zijn om zoals met de trolleybussen, de elektrische leidingen zichtbaar in de lucht te plaatsen.

Op 9 januari 2013 verklaarde minister Lieten dat de proeftuin heel wat vertraging oploopt bij het bereiken van de doelstellingen. In welke platformen doen de vertragingen zich voor en wat zijn de oorzaken? Wat onderneemt men om de achterstand weg te werken?

Eind februari zijn er 172 locaties met oplaadinfrastructuur beschikbaar. Het voorstel van richtlijn van de Europese Commissie zou België verplichten om tegen eind 2020 in een minimumaantal oplaadpunten te voorzien, met name 207.000, waarvan 21.000 publiek toegankelijke. De minister liet op 29 januari weten dat het voorstel nog niet was goedgekeurd en er ter zake dus geen zekerheid kon zijn. Is er intussen al een goedkeuring van die regel en dus uitsluitel over dat aantal? Hoe ziet men de verdere uitbouw van infrastructuur verlopen? Uit het antwoord op zijn schriftelijke vraag over oplaadpalen (*Schriftelijke Vragen* VI.Parl. 2012-13, nr. 184 aan minister Ingrid Lieten) maakt de heer Vereeck op dat de minister ervan uitgaat dat er pas laadpalen zullen worden gezet afhankelijk van het aantal elektrische wagens. Zelf meent hij dat het beperkte aantal elektrische wagens te wijten is aan het gebrek aan oplaadpunten en de problemen met de batterijen. Kunnen de sprekers dat in technische zin uitklaren?

Het Volt-Airplatform bestaat uit drie sublabs waaronder het EV-lab van Volvo Cars Gent. Naar aanleiding van de stopzetting van de productie van de elektrische C30-modellen wil het lid weten welke rol Volvo nog speelt met betrekking tot de proeftuin. Hoeveel steun is er aan Volvo in dat kader verleend? Kan die steun met het oog op de ontwikkelingen teruggevorderd worden, zoals de minister dat van plan is voor Ford Genk?

De milieuvriendelijkheid van elektrische wagens is afhankelijk van de manier waarop de elektriciteit wordt opgewekt. Is er al een beeld van de totale milieu-impact van elektrische wagens in termen van uitstoot van schadelijke stoffen en gelet op de bestaande mix van elektriciteitsproductie in Vlaanderen? Ook de invloed van elektrische wagens op het elektriciteitsnet interesseert het lid. Is bijkomend elektriciteitsverbruik haalbaar? Welke invloed zouden elektrische wagens kunnen hebben op de elektriciteitsprijs?

De heer *Robrecht Bothuyne* herinnert zich dat via de ecologiepremie heel wat initiatieven zijn gesteund of ondersteuning in het vooruitzicht hadden. Die initiatieven zouden tot bijkomende laadinfrastructuur leiden. Zijn die meegenomen in de proeftuin?

Er is sprake van open platformen. In welke mate zijn er in het eerste werkjaar nieuwe partners aangesloten? Zien de sprekers verschillen tussen de diverse platformen?

Het lid vraagt zich af hoe men waakt over de meerwaarde van het proeftuinproject, dat in verhouding tot de vele projecten in het buitenland, vrij klein is.

De VITO-studie stelt dat het in een extreem scenario mogelijk moet zijn om in 2050 over te schakelen op 100 percent groene energie. Een belangrijk onderdeel van die studie betrof een zeer verregaande elektrificatie van het wagenpark. Hoe schatten de sprekers het potentieel van die elektrificatie in en het verloop ervan in de volgende jaren?

Mevrouw *Güler Turan* is blij met het geleverde werk omdat dankzij het jaarverslag van de Vlaamse proeftuin Elektrische Voertuigen het gevoel van te laat te komen met de elektrische wagens, enigszins wegebt. Fossiele brandstoffen zijn eindig en de uitdagingen voor de volgende periode zijn nu duidelijk, oppert het lid.

Het belang van een goede aanpak van de communicatie en de juiste stimuli voor partners die laadpunten en infrastructuur moeten voorzien, is onbetwistbaar.

Het lid merkt zelf dat elk automerk met een eigen elektrisch model komt. Hoe staat het met de verkoop van elektrische voertuigen in Vlaanderen?

Met de proeftuin zou het ook de bedoeling zijn om mensen die privé een elektrische wagen hebben aangekocht, te laten meedraaien. Is dat al gebeurd in het voorbije jaar? Wat wil men in die zin nog bereiken?

Er is een applicatie voor smartphones ontwikkeld. Die technologie lijkt essentieel voor mevrouw Turan. De smartphone geeft dan aan waar de laadpunten zijn. Het lid vraagt zich af of de applicaties ook aangewend worden om van de mensen die de testritten maken, informatie te krijgen. En als dat zo is, hoe dikwijls wordt er gebruik van gemaakt?

Mevrouw Turan is het ermee eens dat het van uitermate groot belang is de evoluties in Europa nauw op te volgen. Er zijn veel internationale contacten. Wat is het aanvoelen van de sprekers over de status van wat er in Vlaanderen gebeurt inzake elektrische voertuigen? Hinkt Vlaanderen achterop of is er nog hoop?

Hoe de markt reageert en keuzes maakt, vindt de heer *Peter Van Rompuy* uiterst boeiend. Kan men schetsen in welke deelgebieden er een toename is van partners en waar een daling? Waarin wordt meer geïnvesteerd en waar minder? Dat moet aangeven welke

markt zich in Vlaanderen ontwikkelt inzake elektrische voertuigen en waar het minder goed loopt. Gezien de budgetten lijkt het het lid van belang te weten in welke technologieën ondernemingen die in Vlaanderen actief zijn, nog een toekomst zien.

De heer *Carlo Mol* begint bij het concept ‘inductief’ laden. Het draadloos laden heeft zeker inherente voordelen, stelt hij. Toch moet erkend worden dat de technologie nog in de kinderschoenen staat. Er lopen wel onderzoeksprojecten in Vlaanderen, binnen Flanders’ Drive, met het rijdend inductief laden, voor zowel bus als personenvervoer en in samenwerking met Van Hool en Volvo. In de proeftuin wordt in 2013 voorzien dat drie elektrische bussen van de De Lijn inductief laden in Brugge, stationair aan de stelplaats. Het bijladen gebeurt op het ogenblik dat ze even stilstaan om passagiers in en uit te laten stappen. Die keuze is gemaakt omwille van de kostprijs en de batterij.

De batterij van een bus wordt ’s nachts volledig opgeladen met conductieve laadinfrastructuur. Tijdens de dag wordt die energie continu verbruikt. Door aan de stelplaats telkens bij te laden, wordt het mogelijk om een kleinere batterij in te bouwen. De berekening gebeurt zo dat de batterij aan het eind van de dag bijna volledig is opgebruikt, zodat ze ’s nachts ook weer volledig conductief kan worden opgeladen. De batterij is een van de duurste componenten. Kleiner is dus goedkoper. Het project in de proeftuin probeert de total cost of ownership in kaart te brengen.

Het innovatieve element is het inductief laadstation dat gebouwd moet worden. Dat marktsegment kan opportuniteiten bieden. Bombardier is daarin de partner. De technologie is afkomstig van de tramsector en wordt aangepast aan bussen en personenwagens. Het inductief laden komt er ongetwijfeld, stelt de spreker, en het wordt onderzocht in de proeftuin, maar het blijft nog prematuur om het nu al grootschalig uit te rollen.

Rijdend inductief laden vormt een enorme uitdaging. De technologie vereist dat de luchtspleet tussen de spoel die in de weg aanwezig is en die in het voertuig, niet te groot mag zijn, anders daalt het rendement en is er een risico op elektromagnetische straling die vrijkomt. Die luchtspleet garanderen tijdens het rijden, is niet vanzelfsprekend. Testen bij Flanders’ Drive tonen aan dat dit aspect bij bussen beter controleerbaar is dan bij personenwagens, onder meer wegens de lagere snelheid. Er wordt technisch onderzocht wat al dan niet mogelijk is. Een economische haalbaarheidsstudie is er voorlopig niet, omdat de nodige data inzake aanleg van infrastructuur nog onbekend zijn. Het wordt wel meegenomen, ook in Europese projecten.

Voor de trolleybussen die zijn aangehaald, beaamt de heer Mol dat het esthetische aspect van de bovenleidingen vooral in historische steden niet gesmaakt wordt. In een aantal projecten in het buitenland hebben de trolleybussen dan ook een batterij aan boord waarmee in de centra kort elektrisch rijden mogelijk wordt en waardoor de bovenleidingen daar kunnen worden weggehaald. Bedrijven zoeken dus constant naar betere producten om dat visuele aspect op te vangen.

Volvo is een partner in de proeftuin en er worden een aantal puur batterij-elektrische Volvo C30-modellen getest. Er zijn artikels gepubliceerd over de stopzetting van het elektrische project van Volvo, bevestigt de heer Mol. Volvo mikt op verschillende oplossingen voor duurzame mobiliteit, zoals de verbetering van de verbrandingsmotoren en plug-in hybrides, waarvan de Volvo V60 op de markt komt. Er wordt één voertuig in de proeftuin getest. Er is bij de onderneming beslist om de plug-in hybride in productie te nemen. Over de elektrische versie van de Volvo C30 is nooit een beslissing in die zin gevallen. Er zijn er enkele honderden gebouwd teneinde ze in Europa in diverse toepassingen in te zetten en te monitoren. Op basis van die ervaringen zou men beslissen om al dan niet in productie te gaan. Het feit dat het C30-platform zelf uit beeld verdwijnt, betekent niet dat het verhaal op zich ophoudt. Er zijn modelveranderingen op til, waarbij de V40 het kleinste model wordt dat in Gent wordt gebouwd. De testen betreffen evenwel de aandrijftechnologie en

gaan door. Op welk platform dat gebeurt, speelt geen rol. Als het concept in productie zou komen, zal dat alleen enkele aanpassingen vergen. Hoe het verder strategisch zit, kan de heer Mol niet inschatten.

Waar kan Vlaanderen een rol spelen in de value chain van de batterijcomponent? De cellen worden inderdaad voor 90 percent in Azië geproduceerd. In die zin heeft Vlaanderen de boot definitief gemist, meent de spreker. Dat belet niet dat van die cellen wereldwijd volledige batterijpakketten moeten worden gemaakt. Na het bijeenbrengen van de cellen, komt er een hardwarelaag op, en dan een softwarebatterijmanagementsysteem erin. Dat laatste staat in voor de goede en duurzame staat van de batterij inzake levensduur, veiligheid enzovoort. Hierin is volgens de heer Mol nog ruimte voor ontwikkeling van technologie en kennisopbouw.

Met Umicore beschikt Vlaanderen over een wereldspeler in het kader van de recyclage van de lithiumbatterijen en ook voor de levering van de basismaterialen aan de batterijproducenten wereldwijd. Umicore zit dus aan het begin- en eindpunt van het traject als materiaalspecialist. Ook in dit kader ziet de heer Mol kansen voor Vlaanderen. Er gebeurt ook onderzoek in die zin.

Wat mag momenteel verwacht worden van elektrische voertuigen? De actieradius is voornog beperkt tot ongeveer 150 kilometer. Met een klassiek voertuig rijdt men 800 kilometer om dan vijf minuten te stoppen om te tanken. In het geval van elektrische wagens is het scenario omgekeerd. Er wordt niet expliciet gestopt om bij te tanken. Als men stopt, moet men zo veel als mogelijk bijtanken. Alleen in noodscenario's onderweg kan met snelladers de batterij grotendeels gevuld worden in 15 minuten. De boodschap bij elektrische voertuigen luidt opladen op elke plek waar dat kan. In de praktijk is dat vaak thuis en op het werk. Ritten moeten de facto beter ingepland worden. Men moet bij voorbaat weten waar er zich laadpunten bevinden. De range is in feite langer dan de actieradius van de batterij als men meer naar ketenverplaatsingen kijkt.

Doorgaans worden publieke normaalladers geplaatst. In de proeftuin zijn echter ook een aantal snelladers op publiek domein ingeplant, om na te gaan of dat een invloed heeft op het gedrag en de omgang daarmee van mensen. Veel snelladen doet de batterij sneller verouderen en heeft derhalve een invloed op de kost. Een goede balans is nodig. De diversiteit in laadpunten zal wel nodig zijn, stelt de heer Mol. Het is alleen nog een kwestie van de juiste verhouding te vinden en te weten waar wat geplaatst moet worden.

De cijfers die in het voorstel van richtlijn van de Europese Commissie staan, zijn op zijn minst verrassend te noemen, beaamt de heer Mol. Men gaat nu uit van 10 percent publieke laadpunten. Het voordeel van elektrische voertuigen is dat men eigenlijk wel aan elk stopcontact kan laden, als men maar de juiste kabel heeft. Er moet een zekere veiligheid ingebouwd zijn om de gewone stopcontacten niet te overbelasten. Maar er zijn dus massaal privélaadpunten beschikbaar. Het is vooral de publieke target die een uitdaging vormt. Die is voornog zonder de goedkeuring in het Europees Parlement niet bindend. Al acht de spreker het vooropstellen van zo een target niet slecht voor de industrie. Zo kunnen bedrijven en investeerders er ook rekening mee houden.

Het hele plaatje blijft een en-en-verhaal, oppert de heer Mol. 20.000 laadpunten operationeel maken terwijl er in het vorige jaar slechts 900 elektrische voertuigen verkocht zijn, geeft een onevenwicht. Er zijn fiscale flankerende maatregelen nodig om de voertuigmarkt te stimuleren. De Europese richtlijn wordt nauwgezet opgevolgd.

De foute perceptie en de vooroordelen van een veredeld golfkarretje bij het idee van elektrische voertuigen blijkt te verdwijnen, zo blijkt ook uit de ervaringen van de testpopulatie in de proeftuin. Het elektrische voertuig rijdt dus goed en inderdaad stil. Geluid is een vervuiling, maar ook op Europees niveau gaan al stemmen op om elektrische auto's om

veiligheidsredenen toch een geluidsfactor mee te geven. In Japan wordt een geluidsknopje als optie aangeboden om mensen te waarschuwen.

Range is voor een puur batterij-elektrisch voertuig van wezenlijk belang. In de proeftuin wordt zo goed mogelijk opgevolgd wat het testverbruik is en hoe ermee wordt omgegaan. Naast de puur elektrische voertuigen zijn er ook de range-extended voertuigen die uitgerust zijn met een verbrandingsmotor die als generator dient om elektriciteit on board op te wekken. Na een beperkt aantal van een zestigtal elektrische kilometers, kan men nog ettelijke honderden kilometers rijden op de verbrandingsmotor. Het doel is zo veel als mogelijk voor korte ritten elektrisch te rijden en dus tijdig op te laden. Dat brengt het gemiddelde verbruik op 0 of 1 liter per 100 kilometer. Niet genoeg opladen, doet alle voordelen teniet. Economisch worden mensen wel getriggerd om met een range-extended voertuig zo veel mogelijk te laden, door de veel lagere kostprijs van de elektriciteit. Om al die factoren correct in te calculeren, houdt men best rekening met de total cost of ownership; de hogere aankoopprijs wordt ruim gecompenseerd door de besparingen nadien. Er zijn minder onderhoudskosten omdat er minder slijtagedelen in het voertuig aanwezig zijn. Zo wordt de remenergie terug in de batterijen gestopt, wat minder sleet op de remschijven betekent. Op het einde van de proeftuin zal die total cost of ownership beter in kaart gebracht worden op basis van meer praktische data.

De aankoopprijs blijft een beletsel voor de gebruiker. Er zijn al instrumenten zoals het leaseconcept van Renault. De batterij wordt in dat geval niet aangekocht maar via een leasecontract afbetaald. Dat vermindert de basiskost bij aanschaf en verplaatst het risico van de batterij deels naar de constructeur.

Bedrijfswagens zijn vaak plug-in hybrides of range-extended voertuigen. Puur elektrische wagens kunnen voor een pool aan bedrijfswagens perfect omdat de rit vooraf gekend is. Een vertegenwoordiger die heel veel kilometers aflegt, kan omwille van het gebruiksgemak beter een beroep doen op een range-extended exemplaar. In de proeftuin moeten de effecten blijken.

De zeshonderd proefpersonen waarvan sprake bij Blue Mobility betreffen kandidaatstellingen en niet de dagelijkse gebruikers. Kandidaten krijgen een kleine korting en worden bevraagd. Men blijkt vrij enthousiast om in het traject in te stappen. Het gebruik van de e-fietsen is een mooie aanvulling op andere vormen van elektrische mobiliteit en de link met openbaar vervoer is duidelijk. Het wordt van nabij opgevolgd.

De laadstations vormen een nieuw marktsegment. Ze moeten behalve gebruiksvriendelijk ook vandalismeproof zijn. Er zijn er een aantal aangekocht en geplaatst, maar er loopt wel nog een traject inzake innovatief aanbesteden. Dat lijkt de heer Mol bijzonder interessant. In de proeftuin is het als een case opgenomen om twee laadstations te ontwikkelen binnen dat concept om samen met de industrie nog meer futuristische producten te vinden die modulaire, flexibele laadstations moeten worden. In 2013 zou de prototypefase moeten lopen en twee prototypes zouden in diverse steden getest moeten worden. In 2014 wordt dan de definitieve tendering opgestart waaraan alle steden kunnen meedoen.

Het is belangrijk om al over de exitstrategie na te denken, bevestigt de heer Mol. Hij stelt dat elk bedrijf afzonderlijk in die zin zich al wel een beeld heeft gevormd van waar het heen wil met elektrische mobiliteit en intussen ook met het gebruik van de middelen die er staan.

Cruciaal is in dat verband hoe er wordt omgesprongen met de data die nog in de platformen ter beschikking blijven, meent de spreker. Onderzoeksprojecten moeten er in het kader van externe projecten gebruik van kunnen blijven maken. Die keuze en bijhorende randvoorwaarden moeten in het tweede en derde werkjaar duidelijk op papier gezet worden, benadrukt de heer Mol.

Met Van Hool lopen er tests met zowel inductief laden, in Brugge, als met een fuelcelbus. Het is een demovoertuig waarin de state-of-the-art technologie van de fuelcelaandrijflijn getest wordt. Die bus was de aanzet voor een aantal Europese projecten waarin Van Hool de voortrekkersrol opneemt. Er zullen bijkomende fuelcelbussen geproduceerd worden en in verscheidene steden in Europa ingezet worden, waaronder vijf in Antwerpen. Een stuk van de kennis en technologie wordt dus wel degelijk meegenomen bij bestellingen van De Lijn, oppert de spreker. Er worden ook hybride bussen besteld en ook enkele elektrische. Men mikt op verschillende varianten om ze verder te testen. Het aantal hybride bussen in de vloot ligt bijzonder hoog in vergelijking met dat aandeel hybrides bij de personenwagens.

Mevrouw *Inge Cools* verduidelijkt dat er in de proeftuin niet echt ernstige vertragingen te melden zijn, al zijn een aantal dingen later ten tonele gekomen dan gehoopt en verwacht. Het feit dat de consortia van 71 partners geen rechtspersoonlijkheid hadden, noopte ertoe voor er iets gebeurde onderling en met IWT contracten af te sluiten. Dat en de juridische regelingen namen heel wat tijd in beslag. Een aantal partners in de proeftuin zijn openbare partners ten aanzien waarvan de wet op de overheidsopdrachten gerespecteerd moet worden. De infrastructuur moest besteld worden en dan spelen er levertijden. Dat alles maakte dat het concept iets moeilijker uit de startblokken kwam.

In twee platformen werd iets meer vertraging geregistreerd. Dat was het geval bij EV TecLab, dat de Ford Connects zou ombouwen naar elektrische voertuigen. Die vertraging met enkele maanden was grotendeels te wijten aan de perikelen inzake homologatie van de voertuigen in België. Intussen zijn ze eind 2012 geleverd aan het iMoveplatform voor gebruik. Het Volt-Airplatform kampt nog steeds met enige vertraging. Er zou een aantal wagens geleased worden aan kmo's die mee als testgebruiker zouden fungeren. De plaatsing van de wagens verloopt moeizaam. De kmo's moeten toch nog een leaseprijs betalen die overeenstemt met die voor een gewone auto. De meerprijs voor een elektrische wagen is gesubsidieerd. Ze vallen wel onder de 'voordelen alle aard'. Dat impliceert dat medewerkers die met zo een proeftuinwagen rondrijden, fiscaal belast worden en maandelijks een bijdrage moeten betalen. Er worden voornamelijk geen uitzonderingen gemaakt voor elektrische wagens en ze worden derhalve op cataloguswaarde belast. Men zoekt nog naar een oplossing. In Nederland is de zogenaamde bijtelling sinds 1 januari 2012 op nul percent gezet. Dat zou in 2014 opgetrokken worden naar 7 percent. De regeling is extreem gunstig en geldt voor alle wagens met een CO₂-uitstoot van minder dan 50 gram. Heel wat plug-in hybride voertuigen vallen onder die noemer. De verkoopcijfers van elektrische voertuigen boosten in Nederland sinds de invoering van de maatregel. Er zijn ten slotte ook partners die gewacht hebben op nieuwe modellen, een laatste element in de vertragingen. In 2013 komen heel wat constructeurs daarmee op de proppen.

Bij de afweging van 172 beschikbare locaties tegen de 21.000 laadpunten die de Europese Commissie vooropstelt, merkt de spreekster nog op dat die locaties veel meer laadpunten verzamelen dan 172. Ze zijn bovendien louter van de proeftuin. Daarnaast zijn er ook al commercieel ingerichte punten. Het aantal locaties ligt dus nog hoger.

De mensen van het Programme Office hebben geen zicht op de financiële stromen tussen de partners en hebben dan ook geen zicht op hoeveel steun Volvo kreeg. Het IWT staat in voor de financiële opvolging.

De milieuvriendelijkheid van de elektrische voertuigen hangt af van de globale fuelmix voor de electriciteitsproductie in een bepaalde regio. Daarover zijn wel cijfers beschikbaar maar ze zijn niet opgenomen in het jaarverslag. Het aandeel van hernieuwbare energie in die totale mix is bij berekening de doorslaggevende factor. België scoort beter dan Duitsland omdat daar heel wat kolencentrales in de mix zitten.

De heer *Carlo Mol* vult aan dat Europa steevast de boodschap stuurt dat het aandeel hernieuwbare energie hoe dan ook moet stijgen. Dat moet dus verbeteren. Heel wat onderzoeksprojecten leggen zich toe op het slim laden in de smartgridomgeving. Dat is het opladen wanneer dat voor het grid interessant is of als er hernieuwbare energie voorhanden is. Dat vermijdt toekomstige verzwarings van dat grid door wat extra ICT-intelligentie. Eandis en Infrax spelen daar in de proeftuin heel erg op in. Het biedt ook businessopportuniteiten voor bepaalde bedrijven. Technisch heeft men in de proeftuin al bewezen dat gericht opladen kan in het kader van de flexibiliteit van batterijen als een soort van afschakelbare last. Het is wachten op de opschaling, met name voldoende voertuigen om de economische valorisatie te doen. De eerste stappen zijn gezet.

Men verwacht niet dat er een grote bijkomende productie nodig zal zijn. Her en der zijn lokaal wel gridoverbelastingen mogelijk. Daarvoor moet men alert zijn en naar oplossingen zoeken.

De ecologiepremie is bij het Agentschap Ondernemen toegekend aan een aantal dossiers. Het is nog niet heel duidelijk aan welke. De premie kan volgens de heer Mol interessant worden op het ogenblik dat de Europese richtlijn van kracht wordt. Er zouden budgetten in opgenomen zijn tot 10.000 laadpalen. Details zijn er nog niet. Parallel met de innovatie en de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten moet er ook geïnvesteerd worden. Daarin zal de ecologiepremie haar rol krijgen, meent de spreker. Dat er al een instrument voorhanden is, helpt.

In het jaarverslag is een oplijsting gemaakt van een aantal externe partijen die als gebruiker aansloten en zelf bijkomende investeringen hebben gedaan in laadpalen en zonnepanelen op hun parkeerplaatsen, zoals Lidl. Die onderneming biedt de klanten laadpasjes aan. Brussels Airport is bezig met de eerste tests rond elektrische mobiliteit. Er zijn al enkele laadpunten en voertuigen aangekocht dankzij de contacten met de proeftuin. De lijst groeit volgens de spreker alleen maar aan. Men zal niet nalaten te rapporteren waar dat mogelijk is en mag. Voor innovatieprojecten geldt vaak een zekere confidentialiteit inzake gegevens.

Doen er privévoertuigen mee? Van bedrijven uit worden zonder subsidie uit de proeftuin aangekochte elektrische voertuigen doorgaans wel mee in de circulatie van de proeftuin gebracht en mee gemonitord. Dat is een vorm van privé-inbreng. Echte particulieren die men aan de lijn krijgt, hebben meestal nog geen elektrisch voertuig. Zij worden vanuit de proeftuin wel zo goed mogelijk geïnformeerd en eventueel begeleid naar testtrajecten waar ze een eerste ervaring kunnen opbouwen. Dat is ook het doel van de events. Mondo vzw kan gelden als eerste privépersoon die echt deelneemt. Dat is een passiefwoning in Berlaar waarvan de eigenaars met eigen budget een elektrisch voertuig hebben aangekocht en zich hebben aangemeld bij Volt-Air om loggers te laten inbouwen. Zo krijgen ze meer technisch detail over het voertuig en kunnen ze thuis laden met een wall box die door de proeftuin ter beschikking wordt gesteld. De data worden aan de proeftuin bezorgd. De spreker noemt het een privéminilab.

Voor de smartphone zijn apps ontwikkeld die de laadpunten visualiseren. Dat loopt onder andere via Telenet omdat de meeste EVA-laadeilanden ook beschikken over een wifi-hotspot. Via die locatie kan de laadlocatie gevonden worden. EVA heeft overzichten op zijn website, voor Olympus komt er ook nog een app. Er staan nog andere initiatieven op stapel. Cruciaal is dat de informatie bij de eindgebruiker geraakt; het zoeken tijdens het rijden of het vooraf opzoeken moet worden gefaciliteerd. Er zijn ook heel wat contacten met navigatiebedrijven opgestart. De points of interest van de laadinfrastructuur worden dan opgenomen in de navigatiesystemen.

De apps worden eveneens gebruikt als dagboek, via een app die door de Universiteit Gent is ontwikkeld. Er wordt rekening gehouden met waar de betrokkene zich op dat ogen-

blik bevindt. Is de locatie in de buurt van een trein- of busstation, dan worden vaak ook gerichte vragen gesteld. De gebruiker wordt continu aangespoord om de vragen te beantwoorden en dus informatie door te spelen. ICT biedt een handig hulpmiddel om op eenvoudige manier een dagboek bij te houden en nadien de info te verwerken.

Hoe bewaakt men de meerwaarde van de proeftuin en wat voelt men aan inzake de plaats van de Vlaamse proeftuin in het grotere geheel? Er zijn vele contacten met Europese projecten, die veelal demoprojecten zijn. Er worden voertuigen aangekocht, men rijdt ermee en registreert informatie. Meer niet. De heer Mol stelt dat de budgetten in Vlaanderen dan wel kleiner zijn, maar dat bescheidenheid geen plaats heeft. De Vlaamse proeftuin zoekt echt geïntegreerde oplossingen, met alle verschillende types elektrische voertuigen in een multimodaal concept. Er worden voertuigen gebouwd en aandrijflijncomponenten getest. Ook smartgridintegratie staat hoog op de agenda. Vlaanderen focust meer op innovatie, terwijl Europees er meestal meer op demo wordt gewerkt. Op de Europese fora merkt de spreker dat er bewondering en verbazing blijkt als men ziet dat de Vlaamse Proeftuin met bescheiden middelen heel veel presteert. Het gaat erom eerst de innovatieve producten en diensten goed te ontwikkelen en er dan gericht over te communiceren. De heer Mol sluit af met de stelling dat de proeftuin een prima tool is.

Patricia CEYSENS,
voorzitter

Güler TURAN,
verslaggever

Gebruikte afkortingen

EVA	Elektrische Voertuigen in Actie
FOD	Federale Overheidsdienst
ICT	informatie- en communicatietechnologie
IWT	Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie
NMBS	Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen
ViA	Vlaanderen in Actie
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VVSG	Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten