

Semi structured interview met Peter Hendriks, initiatiefstarter van de City Cargo vrachtttram

Date: July 15

Introductionary questions

Kunt u mij kort vertellen over uw ervaringen met betrekking tot het opzetten van het initiatief City Cargo?

Ik heb het gezien in Dresden, ik heb het initiatief niet bedacht. Maar ik ben wel degene geweest die het in Amsterdam wilde opzetten. En ik ben toen op bezoek gegaan bij Wethouder Maij, en bij wethouder Asscher, die was toen de baas van financiën, en de gemeentesecretaris. Dat was Erik Gerritsen (huidig SG voor ministerie van volksgezondheid), dat was zeg maar de stabiele factor voor 4,5 jaar. Dat was het machtsverstand van het ministerie, toen was het vooral een machtsverstand van de burgemeester. De wethouders vonden het toen wel goed. We hoefden niet veel meer te doen dan te glimlachen in de camera's, er was veel belangstelling voor. Wat ons de nek omgedaan heeft is dat politici geen persoonlijke verantwoordelijkheid dragen voor de dingen die ze doen. Op het moment dat er een andere raad komt, dit was een raad van CDA en PvdA en nog wat anderen, Asscher was volstrekt onbetrouwbaar, die zei ik heb 15 miljoen, ga maar halen bij Wethouder Vos. En dan hadden we nog wethouder Herma, die is afgetreden rondom het schandaal van de Noord-Zuidlijn. En dat was ook gelijk het einde van de vrachtttram. Want toen de Noord-Z negenhonderd miljoen tekort kwam toen wilde de gemeente de opbrengst van Nuon naar Vattenfal hebben. Nuon was een grote financierder, maar werd verkocht, en weg was de vrachtttram. De gemeente Amsterdam heeft niets aan de vrachtttram meebetaald, maar moest het wel faciliteren natuurlijk.

B: als ik me goed heb ingelezen kwam het uiteindelijk op de financiering aan, dat er een financieringstekort was van 6,5 miljoen?

Nee, dat was niet zo. Uiteindelijk het dubbele of driedubbele. Dat was de start, we zijn nooit geconfronteerd met een financieringstekort. We zijn geconfronteerd dat de financiering uiteindelijk geheel stopte. WE zijn nooit aan het tekort toegekomen. De financiering stopte omdat de huidige minister van justitie, toen was hij advocaat, ons kwam vertellen dat Nuon er mee stopte en dat we maar faillissement moesten aanvragen want dan wisten we dat we onvoldoende geld zouden hebben om de salarissen te betalen. Uiteindelijk zijn ze met een verklaring gekomen in de media dat er een financieringstekort zou zijn, maar daar was helemaal dus geen sprake van.

Technologisch

1. Welke strategische stappen moeten er gemaakt worden voor het introduceren van de City Cargo tram op de markt? Was er een strategische keuze gemaakt voor Amsterdam?

Er was simpelweg de meeste kilometers spoor, daarnaast was er in Amsterdam de strategie ook dat de Noord-Zuidlijn een beperking van het aantal trambewegingen zou veroorzaken. In Amsterdam krijgt het openbaar vervoer een bonus malus vergoeding, zijn ze niet op tijd krijgen ze straffen, zijn ze wel op tijd dan krijgen ze een bonus. Je hebt bedrijven die in eigendom zijn van de gemeente, het openbaar vervoersbedrijf en het grondbedrijf (infrastructuur als spoorlichten) van de gemeente. Die zijn onafhankelijk van elkaar, maar werken heel nauw samen. Dat was in Amsterdam heel goed verzorgd, reed met nieuw materieel. En bovendien had Amsterdam in Buitenveldert Lijnden een stuk grond liggen waar wij heel goed een verzamelcentrum konden bouwen. Dat ligt naast de snelweg A9, en er lag al een treinlijn, lijn 1 reed daar al naar toe.

2. In hoeverre waren er extra technologieën of infrastructuur nodig om het initiatief werkbaar te laten zijn

Er was nog een kilometer extra spoor nodig. We moesten voor het verzamelcentrum met een stuk spoor door een dijkje heen, wat de 6^e verdedigingswal was tegen het doorbreken van de zeedijken. En dat zou iedere 8 jaar verhoogd moeten worden.

Er hebben veel ingenieurs aan de vrachttram gewerkt, Buck Consultants uit Arnhem onder andere.

Economisch

4. In hoeverre is onderzoek naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame slimme manier van goederenvervoer per tram uitgevoerd??

100%, het was helemaal volgeboekt. Er zouden er 12 trams gaan rijden, en die zouden helemaal vol zitten vanaf het moment dat ze gaan rijden. We reden al met de distributie van drank, dat was eigenlijk al 100% bezetting vanaf het moment dat de tram zou gaan rijden, die zou 4 uur weggaan.

5. In welke mate is er de ervaring dat er sprake is van een voordeel t.o.v. concurrentie door de eerste te zijn met het inzetten van een duurzaam variant op vrachtlogistiek.

Het is allemaal wel iets duurder, het is een dure manier door het opwekken van stroom. Als iets duurzaam is moet je daar vaak ook wel extra betalen. We zouden duurder zijn dan vrachtwagens, maar we zouden weer niet duurder zijn dan elektrische vrachtwagens. Die zijn dan weer zo zeldzaam, die zijn qua aanschaf weer veel duurder.

6. Kunt u mij vertellen over eventuele bekende moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren of er als eindgebruiker gebruik van te maken?

Uiteindelijk heeft het hele geheel 6,5 miljoen gekost, 2 miljoen van de Rabobank, 1,5 van Nuon, en nog financiering van ?? en mijn bedrijf. En op een gegeven moment wilde mensen eruit stappen. Het had nog meer kunnen gaan kosten 7-8 miljoen als het niet failliet was gegaan. De opstartkosten. En daarna zou het vanuit day-to-day operations gefinancierd worden. De initiële investering was al gedaan, die trambaan lag er al. Net die laatste uitvoeringsstap is niet gelukt.

Overheid/wetgeving

7. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

250.000 euro, en daar hebben we ontzettend lang op moeten wachten. Ik heb wel alle prijzen gewonnen op het gebied van duurzaamheid, maar verder niks. De stad Amsterdam heeft uiteindelijk geen euro bijgedragen.

8. Op welke manier kan er sprake zijn van tegenwerking of inflexibiliteit ten opzichte van het initiatief in de vorm van wet- en regelgeving?

Als er geen politieke regie is, dan is er geen ambtelijke regie. En als er geen ambtelijke regie is zullen ze er alles aan doen om de burgers tegen te werken. Er was veel verdeeldheid. We kregen het niet voor elkaar met alle stadsdelen. Bijvoorbeeld Osdorp, waar lijn 1 doorloopt, Achmed Baâdoud, die wilde heel graag, Erik Gerritsen wilde heel graag, maar de voorzitters van Centrum en Nieuw-west die waren tegen. Die waren tegen want die trams moesten door het centrum, de eerste tram was de biertram want Heineken wilde graag meedoen. Klanten waren er genoeg, financieel was het heel

goed doorgerekend en was het een succes, dus dat financieringstekort zou dan aangevuld zijn door Heineken.

Wat feitelijk het einde was van de tram waren de halteplaatsen van de tram, de vrachtttram moest via hoofd straat van het spoor af om hem op een zijspoor te parkeren. Bij Frederiksplein in Amsterdam rechtsaf naar de Utrechtsestraat ligt een stuk spoor wat noodspoor is, in Amsterdam ligt heel veel noodspoor. Het idee was om daar 's nachts de trams te parkeren, dat was ook waarom we strategisch voor Amsterdam gekozen hebben. Het railgebruik was ook allemaal geregeld, we hadden de concessie voor het railgebruik voor 10 jaar, en de rijvergunning voor 5 jaar, alles was geregeld en in bezit van City Cargo. Maar er waren overlaadstations nodig, waar de tram kon stoppen en in en uit kon laden. Daar hadden we 10 plekken in Amsterdam voor nodig, die hebben we ook gevonden. Dus moesten we laad en losstations aanleggen, die konden wij niet financieren want zodra je iets in de grond van de stad bouwt, dan is het van de stad. Er was geen bank die dat wilde doen want we hadden geen dus geen onderpand.

Toen zei de stad Amsterdam, die willen we wel financieren. Toen kregen we een brief van de stad Amsterdam, wij financieren die plekken voor 360000 euro per plek,. Dus toen zei de stad, dat doen wij wel, maar we willen daarvoor in ruil onvoorwaardelijke bankgarantie van 3.6 miljoen. En toen was het klaar want die konden we niet krijgen. In ruil voor die financiering moesten we 3.6 miljoen bankgarantie geven en dat is net alsof we dat geld op de rekening zouden storten. Het is dus tegengewerkt.

9. Welke lessen zijn er getrokken uit het omgaan met deze wet- en regelgeving, en opstelling vanuit overheidsinstanties?

Wanneer er een nieuw kabinet/gemeenteraad etc is, kan die gewoon de afspraken die gemaakt zijn met de vorige groep gewoon aan de kant schuiven.

Infrastructuur en onderhoud

Maatschappij en milieu

10. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van de CityCargo?

De voorzitter van de raad van bestuur van Heineken die heeft de gesprekken gevoerd namens de aandeelhouders van CityCargo met Nuon, verder was er helemaal niemand.

11. Is er rekening gehouden met het ontwikkelen van de CityCargo tram met specifieke duurzaamheidsverwachtingen/eisen vanuit toekomstige klanten?

Nou het grote verschil met het bevoorraden van bijvoorbeeld de Albert Heijn aan het Museumplein was dat wij deze winkel in 40 keer, geruisloos konden bevoorraden. In plaats van 16 keer een LZV vrachtwagen van Simon Loos die de hele straat blokkeert bij het inparkeren. Wij konden dat zonder dat iemand er wat van merkt. Albert Heijn moest er iets meer voor betalen, alles was doorgerekend per product. We konden alle producten van redelijk formaat vervoeren.

12. In hoeverre werd er sceptisch gereageerd op het initiatief om de vrachtttram door de straten te laten rijden, en in welke mate werd de City Cargo tram kritisch beoordeeld op basis van de kennis of ervaringen van toen al bestaande technologie?

Dienst verkeer en vervoer van de gemeente die hebben het zo verschrikkelijk tegengewerkt. Het openbaarvervoer bedrijf heeft het ook zo tegengewerkt. Het zou allemaal niet kunnen en wat

dachten we wel niet. Ook tijdens de proef van 3 maanden, moesten we camerabeelden aanleveren, van de hele dag. En dat werd dan gecontroleerd of er geen aanrijdingen en zo waren.

13. Ontstonden er nieuwe maatschappelijke of milieutechnische problemen bij de ontwikkeling van dit initiatief? Hoe werden deze opgelost/welke plannen werden daar voor gemaakt?

Vorig jaar heb ik het idee nog weer eens voorgesteld bij de gemeentesecretaris, die kwam met het verhaal dat het goed bij de bewoners lag maar slecht bij de burgers. De burgers wilden de laad en lospunten niet. Op sommige laadplekken zou je wel merken om 6 's ochtends dat de containers uit en in de tram zouden worden gehaald.

Maar het zou hele goed PR voor de stad zijn geweest, ik was de drukste bezoeker van het Amstel Hotel, ze kwamen vanuit Brisbane naar Amsterdam om te kijken, zelfs Nederlandse ministers.

Betrokkenheid actoren

14 Van welke mate van risico management was er sprake binnen het consortium, en was er een noodplanning beschikbaar voor wanneer het helemaal mis zou lijken te gaan?

We hebben geen private partijen betrokken, we hadden er alle vertrouwen in dat Nuon zijn afspraken zou nakomen. De Rabobank heeft ons 2 miljoen euro cadeau gedaan, als een soort aanmoedigingskrediet/lening/gift. En Nuon zou zijn stinkende best doen om het voor elkaar te krijgen, maar Nuon werd verkocht en de directeur werd ontslagen. Er was door Ludo van Halderen met Nuon een werkmaatschappij opgericht dat heette Professionals for You, en daar waren wij de eerste partij, en toen Nuon eruit wilde stappen werd er gekeken of er rechtmatig gehandeld was, of de stad nog iets kon doen, de stad kon niets doen, die kon 900 miljoen voor Nuon vangen maar dan moest het ook echt verkocht worden, en zo was Professionals for You evensnel opgeheven als dat het werd opgericht.

15 Hoe zou u de communicatie tussen, en het betrekken van stakeholders binnen het proces omschrijven?

Ik had een team van 30 mensen om me heen die die tram maakten, ik heb die tram niet gemaakt. Ik heb alleen twee keer de week de koffie ingeschonken tijdens vergaderingen. Externen werkten dag in dag uit aan het ontwerpen van de tram, laad en los containers, distributiecentrum, vergunningen elektrische vrachtwagens. Die samenwerking was natuurlijk wel gedwongen, we betaalden die partijen, ingenieursbureaus en externen, we waren daar 2 ton per maand aan kwijt.

16 Institutionele verankering (relatie tussen informele partijen/initiatief/persoon en formele beleidsprocedures) kan ook zorgen voor geloofwaardige verwachtingen en zorgt voor een netwerk met actoren die het initiatief ondersteunen . Kunt u mij vertellen of dit het geval was en wat daarvan te merken was?

Nee, het was juiste een politieke kwestie die CityCargo de nek om gedraaid heeft. Herrema, toentertijd nog wethouder, had me naar een café laten komen vlakbij het stadhuis. Hij zei, ik ga nooit zeggen dat ik het gezegd heb en ga het nooit herhalen, maar hij zei ik vertrouw jou niet, jij doet het om het geld.

Semi structured interview Hauke Sie, Integral, one of the main 5 parties involved in the project Nemo H2 fuel cell boat.

Date: July 3

Introductionary questions

Kunt u mij vertellen over uw ervaringen wat betreft uw betrokkenheid bij het project Fuel Cell Boat?

Integral was betrokken bij het consortium voor de coördinatie, het project management, communicatie, kennisoverdracht en relatiemanagement, hoe was de samenwerking tussen de 5 partijen?

Het is begonnen met Integral, klein software bedrijf. Komen voor uit Shell Amsterdam. Chemisch en natuurkundig onderzoek. Vanaf jaren negentig steeds meer met simulatie. Toentertijd heette het kennismanagement. Er is een bedrijf gestart vanuit shell met de ambitie om te groeien. Een van de grote lijnen die wij deden was websites en voorlichtingscampagnes, ook voor de overheid. Maar steeds in opdracht van, en op een gegeven moment wilden we ook zelf wat doen. We (Willem en Hauke) waren chemicus van achtergrond, en toen besloten we wat met de waterstofeconomie te gaan doen. Voorlichting/projecten wat we anders ook deden. Toeval wilde dat wij bezig waren met waterstof, we zaten op het shell terrein, en iemand van Shell wilde graag dat we iets met een boot gingen doen. Shell was aan het verbouwen/verplaatsen, en medewerkers moesten naar het nieuwe terrein. Eigenlijk was er een verbinding nodig tussen Amsterdam centraal en het Shell terrein voor 200 passagiers. Dat was dus een businesscase, en wij waren bezig met een (duurzame waterstof). Kunnen we daar niet wat omheen gaan bouwen. Rondgaan kijken wat er voor nodig was, en dat was onder andere een aantal partijen. Een exploitant, dat werd Karel Lovers, dan de waterstof, de energiedrager, dat was lastiger want dat zijn multinationals, maar dat werd Linde gas, dan moet er een boot gebouwd worden, dat werd MSN want die had ervaring met de mechanieken van een boot, en zij kenden ook een rederij op de Kaap van Teckla Bodewes. Dus dan is er een consortium van bedrijven die wel wat willen, ze leveren allemaal een deeltje, maar niemand zal zelf het initiatief nemen, ze hebben er wel allemaal een bepaald belang bij (voor zich zelf, voor het bedrijf), en dan heb je dus ene soort businesscase. Dan is er nog een tweede ring eromheen met partijen zoals overheden (deelgemeente noord), een fuel cell leverancier, dit werd uiteindelijk de nederlandse Nedstack, uiteindelijk is er een kerngroep gevormd, en dat is Fuel Cell Boat b.v. geworden. De bv is opgericht om puur juridisch formeel vorm te kunnen geven en eventuele geldstromen goed formeel vast te leggen. Het was eigenlijk een groepje samenwerkende bedrijven/personen. Het allebelangrijkste in een innovatie is eigenlijk de trekker, dat was Integral. Wij hebben er toen tijd en

Hoe zou u de communicatie tussen, en het betrekken van stakeholders binnen het proces omschrijven?

energie in gestoken, en als we hadden doorgezet was het nu een groot botenconsortium geworden.

Innovatie komt door 1 persoon die er tijd insteekt en soms onbetaald in doorzet. Je hebt een individu binnen een groot bedrijf nodig om een innovatie te door te voeren. We probeerden ook overheden erbij te betrekken, maar dat werkt gewoon niet, die kunnen niet innoveren. Misschien wel op een heel ander niveau in een latere fase met investeringen om dingen van de grond te krijgen. Zij kijken meer naar interne politiek en het zijn geen ondernemers.

Welke strategische stappen zijn er gemaakt voor het introduceren NEMO H2 in de markt?

Dat is een wens en een ambitie en dat speelt op de achtergrond mee, maar daar ga je geen beslissingen opnemen. Ik zie heel vaak innovaties, wat zijn nou strategische beslissingen maar daarvan zeg ik van: dat is onzin dat werkt niet. Iedereen ziet dat het duurzaamheid belangrijk is, maar dat is veel te groot, het gaat om details. Het verschilt per businesscase wanneer je wat strategisch kunt inpassen.

2 In hoeverre was er sprake van instabiliteit in de markt, welke kansen konden er worden gegrepen om de NEMO H2 te introduceren, was er vraag naar een vernieuwend concept?

Er zijn wel belangrijke factors die meespelen, zoals in deze case was dat Shell die aangaf: ik ben de eerste klant, dan heb je dus een basis inkomst. Het tweede wat enorm speelde en wat we benutten, in amsterdam waren destijds 182 rondvaartbootvergunningen, dat was een monopolie daar kwam je niet bij, dat was een goudmijn voor de rederijen. Maar het waren vieze dieselboten, en de stad Amsterdam wilde schoner worden. Toen kwam er de ontwikkeling dat er ruimte kwam voor 1 tot 10 extra vergunningen, als het een boot is die niet diesel is maar ook iets wat zonder uitstoot is. Dat is een kans om op in te spelen. Dus geen strategische beslissing maar een mogelijkheid. Wat ook meespeelt is dat je gaat zoeken, en op een gegeven moment werd het duidelijk dat het niet handig is om een boot te bouwen op zee (te groot), maar ook niet enkel op de grachten (dat kan beter met elektrische boten doen). Dat was een detail waar een overheid niet over nadenkt, die vraagt, wat is beter waterstof of elektrisch. Het unieke was het 'ij' overvaren, daar lag de business case, dat wilde Shell, daar stormt het vaak, daar is ook haventoezicht, je moet met hoge snelheid om kunnen draaien mocht dat nodig zijn, geen enkele elektrische boot kon dat, dus dat was dan weer uniek voor waterstof. De business case was dus meer het feit dat de boot een pont was? Ja maar je zoekt meerdere inkomsten revenuen, en door de grachten levert ook inkomsten op. Je moet verschillende toepassingen vinden waar je inkomsten uit kan halen.

Maar wat ook naar boven kwam was de infrastructuur, hoe kom je daar aan. (Shell zou infrastructuur en tankstation bieden). Dat zijn hele onderhandelingen en discussies geweest, met tekeningen met waar het tankstation precies moest komen, op hoog niveau zegt Shell wel leuk, maar het gaat om details. Wat je ook terecht aangeeft, het kip-ei verhaal van de waterstofboot en de infrastructuur die daarbij komt.

Misschien moet je wel in Vlissingen gaan zitten of Duitsland, hebben we allemaal bekeken. Maar wat enorm speelde was dat we beseften dat we moesten kijken naar een veerdienst. Het voordeel van Amsterdam was dat je heen en weer vaart. En dat je dus maar 1 tankstationnetje nodig hebt wat al moeilijk genoeg was. Dus je had de veerpontsituatie, daarnaast had je de stikstof emissies vanuit de overheid en nog 1 ding, kom ik zo nog weer op.

Lang verhaal kort, daar is toen een grote ontwikkeling in gedaan, daar was ook subsidie bij betrokken. De boot is gebouwd, die is in de vaart gegaan. Wat niet gelukt is is een hele grote fase twee, het vercommercialiseren en inborgen in de dagelijkse operatie. De reden daarvoor is, na 10 jaar is iedereen moe, zijn er andere actoren, en dat vereist toch een hele diepe energie drive en zakjes geld om die boot operationeel te krijgen.

3. In hoeverre is er onderzoek gepleegd naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer?

Nee nee nee nee, dit moet je ook gewoon niet doen, ik weet niet vanuit welk perspectief dit nuttig is, misschien vanuit een onderzoeksinstituut als AMS, maar om dingen gedaan te krijgen in de samenleving moet je dit helemaal niet willen, je moet gewoon doen, doen, doen. Als ik eigenaar was geworden van die boot, had ik hem in Japan in de markt gegooid, maar dat vereist een investering

om via sociale media japanse touristen met marketingcampagnes naar Amsterdam te krijgen zodat die een dubbel zo duur kaartje betalen, maar wie gaat die investering betalen .

B: dus als ik het goed begrijp is het bouwen van de boot gelukt maar het opschalen niet, en was er vanuit de partijen geen energie om verder te gaan met het initiatief?

Wel energie, alleen je moet dan weer een nieuw traject in, en allerlei partijen zitten daar dan weer anders in. De reder zegt bijv. ik wil graag een opdracht voor een nieuwe boot, de rondvaartmaatschappij wil dat de boot beter vaart voordat ie verder gaat, en wij als coordinator willen best verder gaan, maar wie gaat onze kosten dekken. Ieder heeft een ander belang en zit er anders in.

4. Op welke manier was er sprake van tegenwerking of inflexibiliteit van het initiatief in de vorm van wet- en regelgeving?

Je ziet dat de overheid een bepaalde rol heeft, en het gaat ook vaak om bepaalde individuen. Ze vinden afwisselend dingen leuk, er zijn ook bepaalde afdelingen. Het havenbedrijf kijkt bijvoorbeeld naar het IJ, een ander naar het binnenwater/de grachten, weer een andere naar emissies. En wethouders willen gewoon stemmen.

Geen inflexibiliteit, maar ik moest gewoon 20-30 verschillende afdelingen langs om wat voor elkaar te krijgen, iedereen kijkt er op een andere manier naar, je komt alleen verder als er een soort integrator is die de boel bij elkaar houdt.

5. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid. Was er bijvoorbeeld sprake dat men flexibeler ten opzichte van de NEMO h2 stond dan de bestaande technologie?

Er kwam niet meer flexibiliteit, en dat is terecht, want veiligheid is belangrijk. Maar je zag wel dat er vanuit vergunningsverstrekkers en inspecterende partijen grote belangstelling is en die daar wel in willen investeren. We hebben honderden details doorgesproken met inspectiepartijen, er is veel belangstelling want de wereld schuift die kant op en zij moeten dat gaan certificeren. Wet en regelgevers moeten daar diep bij betrokken worden. Er werd erg meegewerkt door deze partijen.

6. Wat was de bereidheid van derden voor de productie van deze nieuwe innovatie terwijl er wellicht veel onzekerheid was? 8. Kunt u mij vertellen over eventuele moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren?

Het zijn eigenlijk drie dingen die meespelen, je hebt de ondernemer, de trekker, daar staat of valt elke innovatie mee, dan heb je het team waarbij belangen goed afgestemd zijn, en ten derde dat is geld. Bijvoorbeeld de inspectie, die willen leren, en daarvoor prima 10 vergaderingen doen in Duitsland, terwijl een aantal hollandse partijen zeggen van, na 2 keer vind ik het wel goed, wie gaat dat betalen. De ene partij kijkt op de lange termijn, en denkt ik verdien dat wel terug, en een ander zegt, ik verdien er later niet wat aan en haak af. Er zit een berekening onder.

7. Van welke mate van risico management was er sprake binnen het consortium, en was er een noodplanning beschikbaar voor wanneer het helemaal mis zou lijken te gaan?

Ik begrijp waar je heen wil, maar in mijn opinie moet je dat ook helemaal niet doen, dat is absoluut fout. Je moet wel structureren, daarom hebben we ook een bv opgezet met 5 aandeelhouders met allemaal een gelijk aandeel. Mocht er geld mee verdiend worden, dan wordt dat ook eerlijk verdeeld, en andersom wordt er met contracten vastgelegd dat iedere aandeelhouder gelijk geld en energie

erin steekt. Er moeten wel eerlijke belangen en juridische afspraken voor zijn, maar je moet naar morgen kijken, niet gaan doorspreken voor het geval het fout gaat. Dus wel structuur.

8. Welke lessen zijn er getrokken uit het technische ontwikkelen van de boot en infrastructuur?

Als ik van een afstand kijk, zeg ik dat het uitmuntend gelukt is. In eerste instantie was het doel om een boot gereed te krijgen, ministerie van economische zaken heeft daar enorm bij bijgedragen met een subsidie van een miljoen euro. Die financiering had als eis dat er een boot moest komen als demo project. Die boot is er gekomen, met infrastructuur (voor een tijdje), de boot heeft een paar rondjes gevaren en daar is voor geklapt. Alleen fase 2, was om die boot dan ook commercieel te krijgen, en bij Lovers in onderhoud met getrainde mensen. Die fase moesten we in, maar zijn we niet in gestapt. De fase daarna was bijvoorbeeld het bouwen van 100 boten, daarna het bouwen van nog meer boten en die te exporteren naar het buitenland, er zijn gesprekken voor gevoerd maar is niet gelukt. Het project gericht op fase 1 is heel goed gelukt, maar het operationaliseren helaas niet. Er zijn teveel inspanningen voor nodig, het tankstation was er voor 1 a 2 jaar, je hebt meer boten nodig, anders is het tankstation te duur, je hebt mensen nodig om verder te gaan. Etc.

Door vertragingen viel op een gegeven moment het Shell contract weg, je kon toen ook al weer met de veerpont, en toen moest je het gaan halen bij de grachtengordels, maar dat kon ook met een elektrische boot.

9. Welke ervaringen zijn er geëvalueerd over het ontwerp en ontwikkelproces wat betreft productie van met name de infrastructuur en het onderhoud?

Linde Gas was verantwoordelijk voor de levering van waterstof, die moeten een tankstation neerzetten waarbij een boot kan tanken in de stad. Je komt dan bij de overheid met twee dingen, als eerste de vergunningen, want ze kunnen zich geen ongeluk veroorloven, en ten tweede de locatie, waar kan een boot om 6 uur 's avonds nog tanken, waar komt de installatie te staan in het drukke Amsterdam.

20. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van de Fuel cell boot?

Die hebben we een beetje betrokken, maar je moet altijd naar de belangen kijken. NGO's kunnen een stuk helpen bij het lobby werk voor het verkrijgen van vergunningen. Maar wat voegt een NGO toe, een reden was om het project in Amsterdam te doen aangezien daar het probleem heerst van luchtvervuiling. Bijvoorbeeld onderzoekscentra/universiteiten doen onderzoek, maar die gaan ook ten einde door met onderzoek, ze voegen niks toe aan het project. Ze zijn niet praktisch. Ze kunnen op hoger niveau onderzoek doen, maar als het op het bouwen van een boot terecht komt weten ze niet genoeg. Overheden hebben wel belangen, maar hebben een afwachtende houding en gaan niet de kar trekken. Ze kunnen wel een subsidie geven, maar de innovatie moet van de ondernemer komen, dat is ook niet hun rol.

Zou je als je er op terug denkt andere dingen hebben gedaan?

We zouden het niet anders hebben aangevlogen, maar we hadden er nog veel meer tijd in moeten steken. Vanuit ons bedrijfje was dit 1 van de 5 dingen waar we ons mee bezig hielden. Als we drie jaar lang alle focus op dit project hadden gelegd waren we ongelooflijk veel verder gekomen. Wat eerst 3 jaar zou moeten duren werd uiteindelijk 9-10 jaar voordat fase 1 was gelukt. En die eerste fase is nodig anders vallen andere fases al weg.

Als ik het nog een keer zou doen, zou ik de situatie creëren waarbij ik alle tijd erin kan steken, alle innovaties staan of vallen met dat ene individu. Onderzoeksinstituten zijn denkorganisaties, bedrijven moeten het doen. Innovaties zijn vaak onbekend terrein, dus er moet gewoon aan begonnen worden.

21. Welke lessen konden getrokken worden uit het proces met betrekking tot maatschappelijke of milieutechnische aspecten?

Er word heel erg gekeken naar verschillende soorten duurzame energie, er wordt getwijfeld of er gewed wordt op het juiste paard. Waterstof of windenergie bijvoorbeeld. Terwijl het allebei moet. Het verschilt per case wat het beste werkt.

Semi structured interview Arthur Scheltes of Goudappel Coffeng, one of the three main parties (2getthere, UNStudio) involved in the project 'The Hub' Amsterdam West.

Date: July 2

Introductionary questions

Kunt u mij vertellen over uw ervaringen wat betreft uw betrokkenheid bij het project The Hub A10 in Amsterdam en de autonome CityPods? (**En anders over andere projecten met autonome parkshuttles**).

Goudappel Coffeng was betrokken bij het project voor het mobiliteitsaspect, kunt u mij vertellen hoe u de samenwerking tussen de 5 partijen ervaren hebt?

Persoonlijk niet bij betrokken bij het project in Amsterdam. Het was een initiatief vanuit een aantal samenwerkende partijen, UNStudio als architecten bureau, Goudappel, een rijks adviseur en 2getthere. Dit was een typisch voorbeeld van een verkennende vraag. Het was meer een strategisch vraagstuk dan meer een planning van we gaan het dan en dan doen.

Technologisch

1. Welke strategische stappen zijn er gemaakt voor het introduceren de Citypods in de markt?

Het is vooral een studie geweest om een beetje te prikkelen om te kijken als je meer opties hebt met die shuttles, en of we niet het oude denken met kruisingen en wegen wat moeten loslaten .
Nederland-breed i.p.v. enkel Amsterdam

Rotterdam rijdt al 15-20 jaar een ParkShuttle, dat is bewezen techniek. Maar hij rijdt daar op een afgesloten baan, de conflicten met andere weggebruikers e.d. is vrij beperkt. Het is niet zoals het centrum van Amsterdam. Dat maakt het makkelijker te doen. Wel zie je de laatste jaren in Nederland dat ze steeds meer naar gemengde infrastructuur heen willen. In het rapport is een overzicht met de pilots die gepland zijn of al zijn afgerond. Wat je heel erg ziet is dat de techniek nog niet zover is om in het gemengde verkeer toe te passen, er zijn teveel interacties. In Drimmelen kwam de operationele snelheid niet boven de 4 km/u, dus dan kan je beter gaan lopen.

2. In hoeverre benodigde de Citypods extra technologieën of infrastructuur om werkbaar te zijn

Je hebt de levels van automatisering, die zal ik je meesturen. Dat begint eigenlijk bij 0, dat is geen automatisering, 1 is cruise control, en level 5 is zonder bestuurder en kan je altijd en overal rijden. Level 4 is volledig automatisch maar binnen een vast gebied, en dat is de Parkshuttle. Bij gescheiden infrastructuur gaat het goed en kunnen er aardige snelheden gehaald worden, want dan is het een soort metro. Het spannende is als je in gemengd verkeer gaat rijden, en dat is wel het toekomstperspectief. Het is rand voorwaardelijk dat wanneer ze in stedelijk gebied komen te rijden, dat ze ook operationeel zijn in gemengd verkeerssituaties.

3. Welke lessen zijn er getrokken uit het technische ontwikkelen van de shuttles en infrastructuur?

In 2016 was de eerste pilot in Wageningen, we zijn nu 4 jaar verder en technologisch is er veel gebeurd, maar je ziet dat ze nog steeds niet buiten overal rondrijden. Dit komt door het veiligheidsaspect, je moet van tevoren kunnen aantonen dat het veilig is, anders krijg je geen vergunning.

Economisch

4. In hoeverre is er onderzoek gepleegd naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer?

De pilots gebeuren telkens nog op rustige gebieden, dat zijn juist de plekken waar weinig mensen naartoe willen, dat maakt de business case minder aantrekkelijk. In dit stadium denken we daar nog niet zo over na, het duurde vrij lang voordat we de auto technisch goed werkend hadden.

5. Welke signalen zijn er bekend die aangeven dat door het ontwikkelen en uitdragen van een duurzame en autonome manier van mobiliteit, dit tot een beter beeld van het autonome en duurzame aspect heeft geleid?

Ligt er een beetje aan wie je vraagt, bij een pilot worden de omwonenden vaak gevraagd. Het merendeel van de bevolking heeft nog geen idee wat autonoom rijden inhoudt, wat dat kan. En wat recentelijk onderzoek aanwijst is dat ondanks dat mensen hippe ondersteunende systemen in hun auto's hebben, dat de meerderheid niet weten hoe ze werken of weten dat de systemen er überhaupt in hun auto zitten.

6. Kunt u mij vertellen over eventuele moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren of er als eindgebruiker gebruik van te maken?

De investeringen komen voornamelijk vanuit subsidiefondsen en overheden, want die slingeren vooral de ontwikkelingen aan omdat ze willen kijken of het wat kan betekenen voor hun in de toekomst.

Overheid/wetgeving

7. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

Je hebt onderscheid in de landelijke en regionale overheden. De initiatieven komen vaak van de regionale overheden, provincies, gemeentes of zelfs stadsniveau. En een aantal jaar geleden hadden we een hele enthousiaste minister Melanie Schults van Haegen, op het gebied van zelfrijdend vervoer, toen is er heel veel in gang gezet en dat heeft geresulteerd in het feit dat er nu dus een landelijke wet is, de experimenteer wet. En die maakt het dus mogelijk om eventueel zonder bestuurder goedkeuring te krijgen. Dus die wetgeving landelijk is er dus wel, maar je hebt altijd een spanningsveld tussen de wegbeheerder, de gemeente, de RDW voor de veiligheid van het voertuig. Dat totaalbeeld moet dan wel weer leiden tot een goedkeuring. De lokale overheid kan niet zeggen we willen een pilot en hier heb je een goedkeuring, de landelijke overheid is daar wel bij betrokken.

Infrastructuur en onderhoud

8. Hoe stonden leveranciers en betrokken partijen tegenover de 'groene' duurzame aspecten van het initiatief? In hoeverre was er begrip voor de milieutechnische strategie (i.p.v. bijv. een commerciële)

De shuttles zijn eigenlijk altijd al elektrisch geweest, zelfs de allereerste parkshuttle van 15 jaar geleden was dat al. Het voertuig is dus al wel duurzaam. De vraag veel meer is eigenlijk waar komt die energie vandaan, wordt die energie duurzaam opgewekt of niet. Wat we wel veel zien is dat zelfrijdende shuttles een concurrent kunnen zijn van fietsen en lopen in steden, en dan wordt het natuurlijk wel een stuk minder duurzaam dan fietsen of lopen. Want er is natuurlijk niets duurzamer dan fietsen of lopen. Passagiers kiezen snel voor meer comfort, maar het is niet duurzamer en heeft meer ruimtegebruik.

9. Institutionele verankering (relatie tussen informele partijen/initiatief/persoon en formele beleidsprocedures) kan zorgen voor een betere connectie tussen het initiatief (de Citypods) en de benodigde infrastructuur of technologieën. Kunt u mij vertellen of dit het geval was en wat daarvan te merken was?

10. Wat was de bereidheid van derde partijen voor de productie of gebruik van deze nieuwe innovatie terwijl er wellicht veel onzekerheid was?

Wat bedoel je precies met derde partijen?

B: bijvoorbeeld vervoersmaatschappijen die de shuttles wellicht willen overnemen ter vervanging van hun conventionele dieselbusjes?

Nou wat je vaak ziet dat bij de pilots die in Nederland gebeuren er eigenlijk altijd wel een vervoerder aan tafel, enerzijds omdat die een controlecentrum hebben waar ze het voertuig op kunnen aansluiten, dus dan hoeft er geen nieuw controlecentrum gebouwd te worden, en tegelijkertijd kan er dan vaak gebruikt gemaakt worden van de beheer en onderhoud faciliteiten. En wat je vaak ook ziet is dat de stewards, als die er nog inzitten, dat deze ook van de vervoerder vandaan komen. Dus vaak staan de vervoerders er wel positief in en zien ze het als een kans.

In de openbaar vervoer wereld ziet iedereen wel dat autonoom vervoer kansen biedt, ze pakken dus die kansen ook wel om te kijken of het wat voor hen is. Als je gaat kijken naar andere partijen, dat kan zijn een bedrijventerrein, of een campus gebied. Die zullen daar pas voor gaan kiezen vanuit commercieel oogpunt, als dat een betaalbaar alternatief is.

11. Welke ervaringen zijn er geëvalueerd over het ontwerp of ontwikkelproces wat betreft productie van met name de infrastructuur en het onderhoud?

Maatschappij en milieu

12. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van de CityPods?

Als je bijvoorbeeld naar Delft kijkt, Technopolis is het bedrijf op de campus van de TU, die bedrijven zijn allemaal wel aangehaakt bij de pilot op de campus. Maar die bedrijven hebben allemaal geen primair belang bij het supporten van de pilot, die hebben een primair belang bij dat klanten en bezoekers makkelijk en innovatief bij het bedrijf kunnen komen. Als dat daarmee kan, en je krijgt dat tegelijkertijd in een pilot gepast, dan zullen ze vooraan staan om te supporten. Zolang dat niet kan zullen ze zich meer op de achtergrond houden en zich meer met hun core business bezig houden.

13. Is er rekening gehouden met het ontwikkelen van de autonome voertuigen met specifieke duurzaamheidsverwachtingen/eisen vanuit toekomstige klanten?

Als je kijkt naar de standaard bussen in het ov, we hebben nu best veel elektrische en gewone bussen. En vanuit Goudappel voeren we ook onderzoeken naar klanttevredenheid in het ov uit, en daarin werd gevraagd of mensen wanneer ze dus in een elektrische bus reden of ze dan bereid waren om er meer voor te betalen, de eerste uitkomst was dat men in 90% van de gevallen niet doorheeft dat het een elektrisch voertuig is, men is daar gewoon niet zo mee bezig laat staan dat ze er dan meer voor willen betalen.

Wat de daarbij komt is dat voor de meeste shuttles is dat de meeste reizigers die deelnemen aan zo een pilot niet betalen daarvoor (met uitzondering van de ParkShuttle).

14. Zijn er vanuit de kant van de eindgebruiker of inwoners van Amsterdam geluiden gekomen die eisen voor een duurzamere manier van vervoer?

Niet op het niveau van een (diesel)bus, maar wat je vaak ziet dat concessiehouders, dus de beheerders van een ov-concessie, dat die vaak willen dat er een bepaald aandeel elektrische bussen is in hun concessie, dat dat opgedragen wordt als eis aan de vervoerders, en dat dat niet wordt toegespitst op prijs.

Betrokkenheid actoren

15. Van welke mate van risico management was er sprake binnen het consortium, en was er een noodplanning beschikbaar voor wanneer het helemaal mis zou lijken te gaan?

Het verschilt een beetje, kijk waar dat initiatief vandaan komt, als je gaat kijken bijvoorbeeld naar een pilot bij IJburg een zorginstelling, dan kwam dat plan bij de ouders van de kinderen in die zorginstelling vandaan. Dat zijn geen partijen die zelf het risico kunnen dragen. In dat geval heeft de gemeente Amsterdam aangegeven dat ze het interessant vonden en het onderzoek daarnaar wel wilden faciliteren. Maar wat je vaak bij nieuwe innovatieprojecten ziet, is dat er vaak een aanbestedingsprocedure aan vast zit, waarin ook de ontwikkelende partijen de vrijheid krijgen om nieuwe dingen te ontwikkelen. Dus dat betekent dat dan niet 1 partij verantwoordelijk is voor de totale kosten en dat je dan vaak ziet dat het in samenwerkingsverbanden met meerdere partijen vormgegeven, dus dan wordt er bijvoorbeeld een BV opgericht.

16. Hoe zou u de communicatie tussen, en het betrekken van stakeholders binnen het proces omschrijven?

Je hebt natuurlijk stakeholders in bijvoorbeeld een bv, maar je hebt ook de stakeholders die daar niet in zitten. De gemeente zal bijvoorbeeld nooit in een dergelijke bv zitten, maar is wel één van de relevante stakeholders die je moet benaderen. Die moet je op de hoogte houden. Dus wat je vaak ziet is dat er met projectgroepen gewerkt wordt en dat er tussentijdse voortgang overleggen gehouden worden. Als opdrachtgever heb je natuurlijk ook de macht om te zeggen van: je mag dit gaan doen, mits je deze partij op deze manier erbij betrekt.

17. Op welke manier werden verwachtingen geschept bij actoren?

Dat gebeurt altijd op verschillende niveaus, je ziet dat de voertuigfabrikanten als die betrokken zijn bij het proces altijd zeggen van: dit kan onze shuttle allemaal, en is een super mooi ding en rijdt overal met hoge snelheid, en dat is vanuit een marktperspectief een logisch verhaal. Maar in de praktijk is dat altijd wat weerbarstiger. Anderzijds zie je wel dat bij de pilots in Nederland worden omwonende best goed geïnformeerd, en wordt er ook vermeld dat het een nieuwe techniek is, wat de risico's zijn en hoe die zijn afgedekt. En wat er vaak wordt gedaan is dat de omwonenden als eerste worden uitgenodigd om een ritje te maken als het eenmaal zo ver is, en dat helpt wel enorm voor het draagvlak.

18. In welke mate werd een gebruikerscontext ontwikkeld? (gebruikers voorkeuren, eisen etc.)

Wat je vaak ziet is dat de pilots die succesvol zijn geweest in Nederland, dat dat de pilots waren die in een zo vroeg mogelijk stadium zo veel mogelijk stakeholders erbij betrokken hebben. Je ziet dat als men te snel gaat, Wat wij zelf doen bij een project voor een opdrachtgever met bijvoorbeeld een zelfrijdende shuttle, is dat wij in een vroeg stadium de RDW erbij betrekken. Wij weten er een heleboel van, maar de RDW weet veel meer van de technische aspecten van zo een shuttle en waar die wel of niet kan rijden. Terwijl als een opdrachtgever denkt ik wil dit hier en ga dit zelf opzetten,

komt hij uiteindelijk met een plan toch bij de RDW terecht want die moet de goedkeuring gaan geven. Maar dat betekent wel dat de RDW niet aan de voorkant allemaal dingen heeft mee kunnen geven.

19. Institutionele verankering (relatie tussen informele partijen/initiatief/persoon en formele beleidsprocedures) kan ook zorgen voor geloofwaardige verwachtingen en zorgt voor een netwerk met actoren die het initiatief ondersteunen. Kunt u mij vertellen of dit het geval was en wat daarvan te merken was?

Niet alleen support, het maakt je initiatief ook een stuk haalbaarder, je hoeft het wiel niet opnieuw uit te vinden.

20. In hoeverre was er sprake van instabiliteit in de markt, welke kansen konden er worden gegrepen om de CityPods te introduceren, was er vraag naar een vernieuwend concept?

Wat je bij het OV heel erg ziet dat op dunnere lijnen, dat ze relatief duur zijn en dat er weinig passagiers zijn. Ze zijn duur door de bestuurder die in die bus zit, dat is het duurste stukje van je assets. Met weinig reizigers wegen de kosten dan niet op tegen de opbrengsten, maar vanuit maatschappelijk perspectief wordt er vaak gezegd dat die bus wel moet blijven rijden. En wat je dan vaak ziet is eigenlijk dat ze dan gaan kijken of de dure bus vervangen kan worden door een shuttle. Dus dat is enerzijds de business case in Nederland, waar de shuttles ingezet kunnen worden. En anderzijds zie je dat bij de 'first and last mile' van de reis, eigenlijk de markt van de OV fiets dat daar ook een hoop mogelijkheden zijn om die in te zetten, en dat is ook waar de Parkshuttle op ingezet is, want die rijdt tussen de metro en de eindbestemming. Het zou dus wel kunnen dat reizigers met de shuttle gaan in plaats van met de fiets of lopend, en daarom moet je heel duidelijk kijken waar het initiatief een meerwaarde heeft ten opzichte van de huidige situatie. Want als uiteindelijk een iets groter aantal mensen vanuit het OV of fiets de shuttle gaan gebruiken, maar de meerderheid nog steeds vanuit de auto, dan kan het uiteindelijk netto positief uitvallen. Maar dat geeft dus wel aan dat je per toepassing lokaal kijkt wat dat gaat opbrengen voor, of wat er gaat gebeuren met het mobiliteitssysteem

21. Wat zijn de voornaamste redenen waarom een project wel of niet succesvol is?

Ligt eraan wat er verstaan wordt onder succesvol, vaak wordt door de media gezien dat wanneer een pilot stopt, deze per definitie niet succesvol is. Terwijl als de onderzoeksdoelstellingen gehaald zijn, en of dat nu eerder of later is dan de geplande einddatum, dan is de pilot in principe succesvol. Ook als die doelstellingen niet gehaald zijn, maar je wel weet waardoor dat komt, dan kan een pilot alsnog succesvol zijn. Als je succesvol ziet als toepassingen die nog steeds operationeel zijn dat de succesfactor daar een specifieke vervoersstroom is die lastig vorm te geven is met een standaard OV systeem. Wat je bijvoorbeeld bij de Rivium shuttle ziet, is dat daar succesvol die busjes rijden in plaats van twee grote bussen, en dat vanuit de vervoerder het dus succesvol is want hij kan zijn businesscase rondmaken. Maar wat je wel ziet is dat er vanuit de overheid, in dit geval gemeente Capelle en de metropoolregio Rotterdam-Den Haag alsnog geld wordt gestopt in die toepassing. Dus als je alle geldstromen op elkaar legt, kom je alsnog negatief uit. Terwijl de vervoerder gelijk speelt of misschien zelfs winst maakt

Het hangt dus heel erg af van de definitie van succesvol.

Semi structured interview Dennis Mica of 2getthere, one of the three main parties (Goudappel Coffeng, UNStudio) involved in the project 'The Hub' Amsterdam West.

July 24

Introductionary questions

Kunt u mij vertellen over uw ervaringen wat betreft uw betrokkenheid bij het project The Hub A10 in Amsterdam en de autonome CityPods?

We hebben met onze systemen al meer dan 15 miljoen mensen vervoerd, de systemen die we momenteel hebben rijden zijn geen pilots of testen, geen demonstraties, maar echt permanente oplossingen. Daarvan is er 1 in NL, in Capelle aan de IJssel, de park shuttle, die rijdt sinds 1999 al. We zijn momenteel ook bezig met een compleet nieuw systeem op datzelfde traject en volgend jaar wordt dat traject ook uitgebreid met een route die ook op de openbare weg zal zijn.

Daarbij zeg ik, dan hebben we het dus niet over een test of pilot, maar echt over een permanente oplossing voor een vraagstuk. En we zijn ook bezig met een project wat we onder contract hebben met Brussels Airport in België waar we ook een vervoersysteem gaan leveren op de luchthaven aan de landzijde en daar gaan we dus ook op de openbare weg passagiers vervoeren, met name tussen een grote parkeerhaven en de terminal.

Technologisch

1. Welke strategische stappen zijn er gemaakt voor het introduceren de Citypods in de markt?

We worden benaderd door partijen die interesse hebben en met een bepaalde vervoersvraag zitten en daar een oplossing voor zoeken, dat is heel gebruikelijk, maar tegelijkertijd zijn wij zelf heel actief in de markt om uit te leggen wat we kunnen doen en hoe je dat in kan passen in een stad of een luchthaven of bedrijventerrein.

B: bijvoorbeeld bij Capelle a/d IJssel, waren daar bepaalde voordelen, bijvoorbeeld een afgesloten rijbaan voor de shuttle?

De afgesloten baan was wel iets complexer, er waren kruisingen met ander verkeer die op dit moment gecontroleerd worden, tegelijkertijd is er ook best wel mogelijkheid om zich lopend of fietsend op de baan te begeven, ook al is het een afgesloten baan. Dus daar moeten we wel degelijk rekening mee houden met ander verkeer. Maar het is dus geen openbaar toegankelijke weg. Dat kan een voordeel zijn, zeker als je kijkt naar de stand van de techniek, maar ook in de nabije toekomst, zijn wij echt in staat om op de openbare weg te mengen met verkeer. Dat kan ook zijn nadelen hebben, wij zeggen altijd: de vervoersvraag moet echt het uitgangspunt zijn, en dat je vervolgens gaat kijken hoe je aan die vervoersvraag kan voldoen in de bestaande omgeving waar we dat moeten realiseren. En afhankelijk van het aantal passagiers die je moet vervoeren en de frequentie is dat soms goed mogelijk om dat te midden van ander verkeer te doen, maar vaak ook niet. En een hele simpele verklaring is dat er nu ook een reden is voor busbanen. En soms kan het heel erg helpen om een bepaalde vervoerswaarde te leveren om gewoon op een eigen rijbaan te rijden omdat je dan gewoon geen invloed hebt van ander verkeer, even los van het technologische en veiligheidsaspect, zeggen wij altijd: je bent zo snel als de langzaamste gebruiker voor je. Dus als die weg vol staat met files, of er zijn veel voetgangers of fietsers, dan heeft dat impact. Soms lijkt het alsof autonoom vervoer dat dan allemaal maar oplost, maar dat is natuurlijk niet zo. En die shuttles zijn soms zelfs voorzichtiger dan een conventionele auto

Als we kijken naar het project 'The hub A10' in Amsterdam, dan zou de Citypod gebruikt worden om mensen de stad in te brengen vanaf het P+R aan de snelweg. Is het dan een tegenhanger van een normale bus of een ov-fiets?

Nou ov-fiets weet ik niet, voor veel mensen is een fiets een prima vervoersmiddel, maar niet altijd. Met slechte weersomstandigheden, of ouderen, mensen die slecht ter been zijn, mensen die spullen mee moeten vervoeren, de fiets is dan niet altijd de beste oplossing, maar zeker een goede. Begrijp me niet verkeerd, we zijn zeker geen concurrent van de fiets, maar inderdaad, we zien onszelf als een 'first/last-mile' oplossing, als alternatief voor de auto. Echt als openbaar vervoer een aanvulling brengen op het bestaande ov-netwerk. Heel simpel gezegd, het grootste voordeel van autonoom vervoer is dat je geen chauffeurs nodig hebt. Dus als je dan ook nog eens met kleinere voertuigen rijdt dan conventionele bussen kan je die veel flexibeler inzetten en veel hoog frequenter, zodat het ook veel aantrekkelijker wordt om ze te gebruiken.

B: Kan autonoom vervoer dan door gemeentes gebruikt worden om de auto uit een stad te weren?

Autonoom openbaar vervoer is voordelig, normaal autonoom vervoer maakt geen verschil met normale auto's, als iedereen een autonome auto heeft dan heb je net zoveel voertuigen als nu, dus daar heb je als stad geen voordeel van. Maar op het moment dat je het als openbaar vervoer insteekt en ritten gaat delen, dan heeft het wel degelijk voordelen.

2. In hoeverre benodigen shuttles extra technologieën of infrastructuur om werkbaar te zijn?

Het ligt heel erg aan de complexiteit van de omgeving, wij ontwerpen een systeem dat rekening houdt met de vervoerswaarde, met de veiligheid, en om die combinatie te garanderen in die omgeving. En dan kan het zijn dat een bepaalde omgeving helemaal geen aanpassingen vereist en dat het puur vanuit het voertuig kan worden opgelost, en daarvoor is het natuurlijk belangrijk van: "wat zie je" dus een sensor set, maar vooral ook "hoe interpreteer je wat je ziet" dus dat is vooral de software die erachter zit. Je kan je voorstellen van hoe complexer de omgeving hoe moeilijker het wordt om te voorspellen wat andere weggebruikers gaan doen, en mogelijk heeft dat impact op je snelheid, op de performance, en daarmee dus ook op de vervoerswaarde, het is dus altijd afhankelijk van elkaar, het is per geval verschillend. Het komt er op neer dat het mengen met auto's en gemotoriseerd verkeer makkelijker is dan met voetgangers en fietsers, omdat die onvoorspelbaarheid groter is, zeker in een binnenstad. Je ziet in Amsterdam dat fietsers denken dat ze de baas zijn op de weg en alles maar kunnen doen. Daar rekening mee houden is best complex, dus je zou voor de binnenstad van Amsterdam kunnen zeggen van: "we moeten daar echt een afgescheiden fietspad hebben, en zorgen dat we onoverzichtelijke kruisingen overzichtelijker maken, of dat we bij drukke kruispunten een verkeerslicht toevoegen, dus dat is heel erg afhankelijk van de situatie en de complexiteit.

Economisch

3. In hoeverre is er onderzoek gepleegd naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer?

Wat betreft reizigers bedoe je? Ja ik denk dat dat het startpunt moet zijn, dus er moet goed in kaart worden gebracht wat de vervoersvraag is van die reiziger, en dan is het natuurlijk zaak om iets te ontwerpen en te leveren wat daaraan voldoet.

B: juist veel inzetten op verkeersluwe, dunne ov lijnen?

Ja en nee, het is natuurlijk zo dat op moment dat je geen chauffeur nodig hebt, is dat goedkoper dan bijvoorbeeld de bus. Maar het kan ook zijn dat een buslijn gedurende een hele periode goed bezet is, dat een bus heel rendabel kan zijn, dan is dat een prima oplossing. Vaak zie je op de, voor bussen minder bezette lijnen, het een goed alternatief kan zijn. Maar dat neemt niet weg dat ook onze oplossingen geld kosten en er toch reizigers nodig zijn om die investeringen goed te maken. Ik wil niet zeggen dat je altijd zwarte cijfers zult draaien omdat je autonoom vervoer in zet maar vaak is het wel zo dat de business case er beter uit ziet dan met regulier vervoer. Afhankelijk natuurlijk van het service niveau wat je wil leveren. Kijk als je 1 x per uur een bus laat rijden, dat is natuurlijk totaal iets anders dan wanneer je elke 5 minuten een autonome shuttle hebt. Daar hoort dan ook een ander kostenplaatje bij.

B: De voordelen t.o.v. van reguliere ov met een bus zijn dus 1: je kan het frequenter aanbieden, afhankelijk van het budget, en 2: je kan het flexibeler laten rijden omdat je kleinere voertuigen hebt en die kan je specifieker naar de rit van een reiziger aanpassen?

Ja klopt, en je kan op aanvraag rijden. In de piekperiodes op schema, en dal periodes op aanvraag of een combinatie daarvan. Dat is allemaal mogelijk zonder dat dat veel invloed heeft op je operationele kosten, dat zou dan gaan over stroomverbruik en niet over arbeidsloon.

4. Kunt u mij vertellen over eventuele moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren of er als eindgebruiker gebruik van te maken?

Het bestaat al even, maar voor veel mensen is het nog steeds redelijk onbekend. Wat je merkt is dat er niet heel veel kennis wordt gedeeld, heel veel partijen zijn dan geneigd om toch hun eigen ervaringen te gaan opdoen, en dat ze dan toch een pilot gaan doen, dan blijven de investeringskosten redelijk laag. Het probleem is alleen dat dat vaak geen problemen oplost. Maar dat dat vaak om politieke of marketingredenen wordt gedaan, maar omdat er ook een andere investering aanhangt is de conclusie van leuk, we hebben ervaring opgedaan maar het kan nog niet genoeg, het is nog niet volwassen genoeg als wat wij eigenlijk willen. Wat niet waar is, want dat kunnen we wel, maar niet voor dat budget. En dan is natuurlijk de vraag of mensen bereid zijn om die investering te doen, die discussie is niet makkelijk vanwege het feit dat mensen er nog niet voldoende ervaring mee hebben.

Kennisdeling en kennis vergaren is dus belangrijk, maar ook vanuit steden/vervoerders gaan kijken naar waar vervoersproblemen zijn, waar een oplossing geboden kan worden. Op het moment dat er een oplossing nodig is voor een probleem, dan is het vaak ook veel gemakkelijker om daar een goede business case op voort te bouwen. Dus ook een mogelijk hogere investering te rechtvaardigen.

B: Hoe ging dat bij de City Hub?

Eigenlijk was dit een initiatief van de BNA (Bond Nederlandse Architecten), die hebben een soort uitvraag gedaan van: "kijk eens naar de toekomstige rol van de A10, en hoe die eruit zo kunnen komen te zien" En wij hebben toen het idee geopperd om dus een hub te creëren op de ring en vanuit daar dus met ander vervoersmodaliteiten de stad in te gaan. Dat idee is goed ontvangen, maar de gemeente heeft daar verder nooit veel aandacht aan besteedt.

Overheid/wetgeving

5. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

Er zijn wel initiatieven en uitvragen vanuit steden en overheden, en er zijn ook wel veel Europese projecten, zowel op ontwikkeling als op implementatie niveau. Maar wat je vaak ziet nog steeds wel gaat om de ontwikkeling van de technologie en minder om het echt realiseren van een inpassing die aantrekkelijk is om te gebruiken. Het is meer het kijken wat kan, dan het kijken van wat kunnen we er mee.

Een voorbeeld is een Europees project genaamd Fabulos, daar is gezegd dat de bedoeling was om op 5 locaties in verschillende landen, om daar de volgende stap van pilot naar implementatie te zetten. De doelen die ze hadden voor het beschikbare budget waren behoorlijk ambitieus, namelijk dat ze zonder steward moesten rijden en met minimaal 45 km/h, echt als opstap naar volwaardig openbaar vervoer. Het budget was in totaal iets van 1,1 miljoen, dat was niet veel om dat in 5 steden te realiseren. Wij hebben toen de conclusie getrokken van: ja de ambities zijn realistisch, alleen niet voor dat budget, en hebben gezegd van: we doen niet mee. Uiteindelijk zijn ze begonnen met de uitrol met andere partijen, waarbij men 10-15 km/h uur rijdt met steward aan boord en dus eigenlijk precies hetzelfde doet als al die andere pilots.

Dan denk je, dit heeft niet veel zin, het is een beetje verspilling van geld en tijd. Ze hadden gewoon 1 stad moeten kiezen en daar een goede business case genereren, want dan heb je de subsidie als aanvulling en niet zozeer als bron.

Rivium 3.0 is een voorbeeld van hoe het ook kan, dat was een uitvraag van de verkeersonderneming, dat was een samenwerking van Gemeente Rotterdam, RWS, en nog een partij, om middels initiatieven het aantal autokilometers in de regio te verminderen en daar zat als mogelijk initiatief Rotterdam Airport en nog andere bij, en wij hebben dat aangegrepen om samen met gemeente Capelle a/d IJssel dus een deel van die pot te gebruiken om het nieuwe Rivium systeem te bekostigen. Voor elke private euro kwam er een publieke euro bij, dus Rivium op zichzelf is best een goede businesscase, en als je dan ook nog gebruik kan maken van zo'n initiatief wordt de implementatie al een stuk gemakkelijker.

6. Kunt u vertellen op welke manier de gemeente zich uitgelaten heeft over het belang voor duurzame mobiliteitsalternatieven, in dit geval voor de autonome Citypods?

7. Op welke manier was er sprake van tegenwerking of inflexibiliteit van het initiatief in de vorm van wet- en regelgeving i.v.m. bijvoorbeeld de veiligheid?

Nou nee, natuurlijk is Veiligheid een belangrijke factor, maar vaak wordt de conclusie getrokken op basis van wat men ziet dat dingen nog niet kunnen of nog niet veilig zijn. Terwijl dat dus in onze ogen niet altijd terecht is omdat wij die veiligheid kunnen bewijzen. Of dat echt tegenwerken is weet ik niet, maar het is denk ik wel een belemmerende factor ja. Het is aan de ene kant wel goed dat die pilots worden geïnitieerd want mensen doen ervaring op en het zorgt voor zichtbaarheid, maar tegelijkertijd vind ik het ook een heel groot risico omdat het eigenlijk toestaat dat er verkeerde conclusies worden getrokken.

B: en wat betreft het weigeren van vergunningen, of overmaat aan wetgeving waardoor een initiatief niet van de grond komt?

Nee dat zou ik niet zeggen. Het zit hem meer in de bereidheid om een stap verder te gaan op zoek te gaan naar een oplossing voor een verkeersvraag en daar dan ook de investeringen voor te doen.

Infrastructuur en onderhoud

Maatschappij en milieu

8. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van de CityPods?

Ik zou zo snel even geen voorbeeld kunnen bedenken eerlijk gezegd.

9. In hoeverre werd er sceptisch gereageerd op het initiatief om autonome voertuigen door de straten te laten rijden, en in welke mate werden de CityPods kritisch beoordeeld op basis van de kennis of ervaringen van toen al bestaande technologie?

In hoeverre speelt het duurzaamheidsaspect mee bij het kiezen voor autonome shuttles, er zijn natuurlijk ook elektrische bussen, de shuttles zijn/waren altijd al elektrisch, gaat het opdrachtgevers puur om het autonome aspect?

Het is vaak wel een combinatie, zeker als je het hebt over elektrische bussen. Dan is het belangrijker dat je appels met appels vergelijkt. Een elektrische bus is vele malen duurder dan een normale bus, dan kom je weer terug bij die business case, als beide vervoersvormen duurzaam moeten zijn, wat is dan de meest aantrekkelijke. Duurzaam is natuurlijk ook relatief, elektrisch wil niet zeggen dat het dan ook groen is. Het is niet aan ons om te kijken welk type stroom gebruikt wordt.

Betrokkenheid actoren

10. Hoe zou u de communicatie tussen, en het betrekken van stakeholders binnen het proces omschrijven?

Er is soms terughoudendheid bij vervoerders, omdat die hun investeringen willen terugverdienen. Ze zijn gebonden aan concessies en die concessies zijn lang niet altijd van lange duur, die zijn soms maar voor een paar jaar. En dan is het risico voor een vervoerder om erin te investeren vrij groot terwijl als je voor zo'n traject een concessie van 10-15 jaar kan afsluiten dan is die bereidheid veel groter.

11. Van welke mate van risico management was er sprake binnen het consortium, en was er een noodplanning beschikbaar voor wanneer het helemaal mis zou lijken te gaan?

Tuurlijk, je hebt 'betaal-milestones' en 'service-level-agreements' waarin je bepaalde afspraken moet nakomen en daar hoort natuurlijk ook bij wie welk risico loopt. Dat hoort er zeker bij. In het geval van Rivium praten wij daarover met Connexxion en praat Connexxion daarover met mdmh? Ja dat is onderdeel van het spel, maar dat gebeurt ook bij andere manieren van ov.

12. Op welke manier werden verwachtingen geschept bij actoren?

Door afspraken te maken over wat het kan en moet doen haal je de onzekerheid bij actoren weg.

13. Hoe werd het sociale netwerk rondom het initiatief van de CityPods opgebouwd?

Ja dat wordt wel gedaan voor toekomstige reizigers, maar dat is meer aan de stad of de vervoerder, niet aan ons. Die moet er voor zorgen dat ze nauwkeurige informatie hebben over de behoefte van die reizigers. En er worden bij de implementatie ook wel gebruik gemaakt van tevredenheidsonderzoeken e.d. Dat is dus niet aan ons, wij moeten regelen dat we leveren wat er gevraagd wordt.

14. In hoeverre was er sprake van instabiliteit in de markt, welke kansen konden er worden gegrepen om de CityPods te introduceren, was er vraag naar een vernieuwend concept?

Zeker gezien de huidige omstandigheden waar het ov mee te maken heeft. Je zou kunnen zeggen dat het juist nu een goed moment is om het ov netwerk op een andere meer efficiëntere en duurzamere manier in te richten. En daarbij helpt natuurlijk ook dat in veel gevallen autonoom vervoer en

duurzaam is in tegenstelling tot veel andere, en dus goedkoper en flexibeler kan worden ingericht. De andere kant is wel dat daar een investering voor nodig is, en die investering kan misschien lager zijn dan conventioneel vervoer, maar er moet wel iemand over de brug komen. En ik kan me ook voorstellen dat veel vervoerders momenteel denken van: “we zingen het voorlopig wel even uit, we gaan door met onze modaliteit die we al hebben, en we draaien nog een aantal jaar door met die bussen”, terwijl juist de overheid denk ik kan stimuleren dat er nu in dat soort dingen geïnvesteerd wordt.

B: Dan ligt het dus eigenlijk bij de gemeente dat vervoerders meer gerust worden met langere vervoersconcessies en als eerste over de brug moet komen met investeringen om het überhaupt op gang te zetten?

Ja inderdaad, kijk met een bus, als je die concessie verliest, dan pak je bij wijze van spreken die bus op en die zet je ergens anders neer. Dat is vele malen makkelijker dan met dit soort systemen in verband met de infrastructuur die aangepast moet worden op autonoom vervoer. Op dit moment is het nog echt level 4, dus autonoom maar in een specifieke omgeving, level 5 bestaat nog niet, het zou er nu al moeten zijn volgens sommigen, maar er wordt ook gezegd over 10 jaar of over 30 jaar.

15. Wat zijn de voornaamste redenen waarom een project wel of niet succesvol is?

Dat hangt dus af van wat je wil, een pilot of echt het oplossen van een vraagstuk.

Semi structured interview Martijn Beversluis, Tuk Tuk Company

Date: July 22

Introductionary questions

Kunt u mij vertellen over hoe Tuk Tuk Company (TTC) tot stand kwam?

We zijn ongeveer in 2005 gestart, de inspiratie kwam uit Bangkok, daar zagen we de wagentjes rondrijden. We waren geïnspireerd, omdat in Amsterdam korte ritten vaak geweigerd werden door taxichauffeurs omdat ze daar te weinig aan verdienden. En het imago van taxi chauffeurs was niet goed, men had het idee dat er omgereden werd, dat je teveel moest betalen. Dus wij dachten als we daar nu een concept tegenover stellen met een goedkoop ludiek wagentje, tegen een vast (laag) tarief per zone, we hadden Amsterdam onderverdeeld in zones, en je bepaalde per persoon naar gelang je zones overbrugde. Dan was het ook een stuk transparanter, het maakte niet uit als er een omweg werd gemaakt of dat je in de file terecht kwam, je kwam niet voor verrassingen te staan qua kosten. Plus dat we ook de korte ritten zouden doen, een segment wat niet bediend werd door de taxi's. Het was dus additioneel aan de taxi service omdat we ons voornamelijk richtten op de korte ritten, we gingen ook niet verder dan de ring A10, komen ook niet in Noord. Die markt werd namelijk al bediend door de taxichauffeurs. 95% van de mensen die in een Tuktuk stapt, stapt nooit in een taxi was onze slogan. We bedienden dus een segment van mensen die goedkoop een kleine afstand wil overbruggen. De reclame op de wagentjes, het waren opvallende wagentjes, was het primaire verdienmodel. De ritjes waren budgetneutraal als je keek naar het onderhoud van de wagentjes, dus de voornaamste inkomsten waren van de reclameopbrengst.

B: wel interessant om te zien dat jullie met een hele andere insteek aan Tuktuk company begonnen zijn als je kijkt naar hoe TTC nu opereert wat voornamelijk op toeristen gericht is.

We hebben uiteindelijk die vertaalslag gemaakt van taxi-service naar evenementenvervoer met bedrijfsuitjes etc, zoals Tuk Tuk Company nu ook doet. Het idee was ook dat de chauffeurs, die waren niet in loondienst, die reden als zzp'er. Die huurden dan de Tuktuk, die moesten voldoen aan onze voorwaarden als franchisenemers, en afhankelijk van het tijdstip, locatie en het weer bepaalden wij de huurprijs voor een dag. Als het een mooie zonnige weekenddag was in Zandvoort moesten ze wat meer huur betalen dan op een regenachtige dag doordeweeks.

B: de ritprijs was dus vastgelegd, maar de huurprijs voor de franchisenemer was het afhankelijk van de omstandigheden? Exact.

Wat wel goed is om te vermelden is dat we in Zandvoort begonnen zijn in 2005, in de zomer mensen verplaatsen met Tuktuks, dat hebben we vervolgens richting Amsterdam en Den Haag uitgebreid in 2006. Eigenlijk was Den Haag de eerste grote stad waar we actief waren met het franchiseconcept. De franchisenemer was toentertijd Scooter Bob was dat geloof ik. En in Amsterdam hebben wij met een taxi bedrijf samengewerkt.

Technologisch

1. Welke strategische stappen zijn er gemaakt voor het introduceren van de TTC in de markt?

Nou onze visie was altijd: wij willen de franchisegever zijn, de beheerder er van. We halen de reclamecontracten binnen. En als er uit een contract inkomsten gegenereerd worden vroegen we van de franchisenemer ook een fee. Dus enerzijds de franchise fee, anderzijds het 0900 nummer om een ritje te boeken wat 75 cent per gesprek kostte, en de derde pijler onder het verdienmodel was de reclame die we verkochten op de wagentjes.

2. In hoeverre benodigde het initiatief TCC extra technologieën?

Het was vrij complex om een tricycle, driewieler, gemotoriseerd met een motorinhoud van meer dan 150 cc, in te voeren in een Europese lidstaat, dan moet het wagentje een Europese typegoedkeuring hebben. Dit wagentje kwam rechtstreeks uit Thailand, had geen Europese typegoedkeuring, en we hebben deze via een u-bocht constructie op kenteken moeten krijgen. Daar bedoel ik mee dat we de wagentjes vanuit Thailand exporteerden naar South Hampton in het Verenigd Koninkrijk, en daar werden ze gekeurd volgens een Single Vehicle Approval Test. En omdat Engeland een uitzonderingspositie had voor kit-bouwers, je hebt daar veel hobbyisten die hun eigen tricycle, en zodat die mensen toch de weg op konden met die wagentjes hadden ze in Engeland bedacht dat daar een uitzondering voor moest zijn. Die voldeed dan ook niet aan strenge milieuwetgeving, je hoefde geen katalysator enz. te hebben. Zodoende kregen wij de wagentjes op Engels kenteken, en Engeland was natuurlijk een Europese lidstaat, en kwamen wij met Engelse kentekenpapieren bij de RDW aan, en de RDW kon niets anders zeggen dan dat er nog een ontwasemingsapparaat of extra koplamp bij moest. Zonder die U-bocht constructie was het onmogelijk om het wagentje rechtstreeks van Thailand naar Nederland te krijgen, ieder wagentje moest individueel gekeurd worden.

Economisch

3. In hoeverre is er onderzoek gepleegd naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer? Was je er zeker van omdat je het in Zandvoort en den Haag al deed dat het in A'dam ook zou lukken?

Ja want de pilot met 5 Tuktuks in Zandvoort was het een ontzettend succes, heel veel mensen wilden daar gebruik maken van de Tuktuk. En we hadden het idee dat er in A'dam voldoende animo zou zijn op basis van de pilot die we in Zandvoort hebben gedaan. Dat leidde er inderdaad toe dat we zeiden er zit voldoende potentie in de markt, niet alleen tevredenheid van de passagiers maar ook van de chauffeurs die voldoende verdienden. En toen zijn we eigenlijk eerst gestart in den Haag, en daarna in Amsterdam. In den Haag was het ook een groot succes vanaf het begin, het enige probleem was wel dat de wagentjes technologisch onderpresteerden, ze gingen snel kapot, we hadden hoge onderhoudskosten. Uiteindelijk betaalde de franchisenemer dat, er stonden op een gegeven moment heel veel wagentjes in deloods. Dat had er mee te maken dat het kwetsbare wagentjes waren maar ook dat er best wel mee gecroost werd door de chauffeurs. Uiteindelijk draaide de franchisenemer voor de kosten op want we hadden op een gegeven moment full-time een monteur op die wagentjes staan om ze te repareren. Uiteindelijk is dat voor ons ook de reden geweest, buiten het milieuprobleem om want het waren best wel vieze wagentjes, dat we ons afvroegen of we niet zelf die wagentjes konden ontwikkelen en dan elektrische wagentjes omdat je dan ook minder wrijving hebt en onderdelen hebt die kapot kunnen gaan.

We hadden dan op een gegeven moment ook het besef van, het concept is een groot succes, maar die wagentjes zijn niet echt duurzaam.

4. Kunt u mij vertellen over eventuele moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren?

We zijn gestart vanuit eigen inbreng, dus via familie en vrienden hebben we 100000 euro geleend via een 'Tante-agaath-regeling', dat is dan achtergesteld vermogen. En vervolgens was dat voor de bank, de Rabobank, bepaald comfort om ons additioneel 4 ton te lenen. Met dat startkapitaal van 5 ton hebben de wagentjes kunnen aanschaffen en de eerste fase kunnen doorkomen. De eerste transactie was trouwens voor Unilever waar we twee omgebouwde Tuktuks tot ijscowagens hebben geleverd. Er waren dus wel forse investeringen mee gemoeid. Het aanschaffen van de wagentjes, het

verschepen, het keuren in Engeland en Nederland, dat was een best kostbare geschiedenis. We hebben later nog wel een elektrisch wagentje van Piaggio via een pioniersconstructie kunnen financieren, maar over het algemeen waren het allemaal eigen investeringen.

Overheid/wetgeving

5. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

Jazeker, we hebben via Agentschap NL, SenterNovum heette dat toentertijd, hebben we subsidie gekregen. Zowel voor een aantal experimenten, we hebben onder andere in Amsterdam Zuidoost rondgereden met een aantal Tuktuks om te kijken of de Tuktuks alternatief zijn voor de 'snorders', de illegale taxi's die daar lange tijd rondreden. En dat was dus een Europese subsidie om het fijnmazig vervoer te stimuleren, dat is ook een soort pilot geweest waar we flinke subsidie voor hebben gekregen, maar we hebben ook gebruik gemaakt van ontwikkelingsgelden, innovatiegelden. Want dat levert dan ook weer belastingvoordeel op. De uren die je stak in innovatie en ontwikkeling kon je dan weer aftrekken van loonbelasting die je moest betalen. De gemeente Amsterdam heeft ons toen ook nog geholpen met een subsidie van 50000 euro voor de ontwikkeling van de elektrische Tuktuk. We hadden altijd wel veel contact met de overheid, de samenwerking was altijd wel goed, dat ze ons ook wel hielpen. Het was wat lastiger met het realiseren van standplaatsen, maar we hebben uiteindelijk wel wat van de grond weten te zetten met Agentschap NL.

6. Kunt u vertellen op welke manier de gemeente zich uitgelaten heeft over het belang voor duurzame mobiliteitsalternatieven, in dit geval voor de elektrische Tuktuk?

In het Parool hebben best wel wat artikelen gestaan over de Tuktuk, want we hadden in het begin echt best wel heel veel moeite om een standplaats te krijgen. We mochten niet op de taxi standplaatsen stil staan, want er werd gezegd van jullie zijn geen taxi. En dat klopt ook want normaal gesproken heb je een taxi vergunning nodig, en onze chauffeurs met de Tuktuk die viel eigenlijk buiten de taxi-wetgeving maar we konden wel gewoon tegen betaling ritjes aanbieden. En daarom ageerden ook de TCA en ook wel de taxicentrale in Zandvoort van: dit is oneerlijke concurrentie want zij mogen met die Tuktuks gewoon rondrijden en geld vragen voor die ritjes terwijl ze geen vergunning hebben. Daar zijn toen ook in de tweede kamer nog vragen over gesteld maar die zijn gepareerd door de toenmalige minister Karla Peijs die had ook gezegd dat wij een heel ander segment bedienden, mensen die nooit in een taxi zouden stappen, en dat er dus ruimte gegeven moest worden aan dit experiment. We kregen dus wel ruimte om hier mee te experimenteren, maar wat dus wel heel vervelend was in Amsterdam is dat we niet op taxistandplaatsen mochten stoppen. Pas in een heel laat stadium kregen we wel een speciale standplaats voor de elektrische Tuktuk bij het Centraal station. Maar dat was dan ook weer niet direct bij het CS maar op 200 m lopen. Dat was gewoon meer om ons tegemoet wilde komen, want wij hadden ook best wel een goede relatie met de pers die ons regelmatig belde. We waren wel een beetje de luis in de pels van de gemeente, dus we werden op een gegeven moment wel uitgenodigd door de wethouder om te praten over de problematiek die we ervaarden, we hebben zelfs eens om tafel gezeten met toenmalig burgemeester Job Cohen, dus we hadden best wel wat ingangen. Mensen vonden het ook wel een sympathiek initiatief, we waren op een gegeven moment ook genomineerd voor Amsterdammer van het Jaar, georganiseerd door het Parool, het was een beetje David tegen Goliath.

7. Op welke manier was er sprake van tegenwerking of inflexibiliteit van het initiatief in de vorm van wet- en regelgeving?

Die standplaatsen is wel iets geweest wat problematisch was, het is eigenlijk nooit opgelost. We mochten nergens stilstaan en moesten blijven rijden. Uiteindelijk hebben we 1 plaats gekregen, maar dat was ook maar een kleintje, meer 'doekjes voor het huilen'. De voornaamste reden dat het concept geen succes is geworden is dat er te weinig plekken waren waar we met de Tuktuk konden stoppen. En dan heb je het over goede locaties bijv. bij de dam, bij het CS, bij uitgaanspleinen. Dat is nooit gebeurd.

B: er is dus nooit een soort Tuktuk-vergunning gegeven?

Ja dat wel, ze hebben ons wel vergunningen gegeven, de gemeente Amsterdam heeft ons vergunningen verstrekt voor een jaar per kenteken van een Tuktuk. Er was dus eigenlijk helemaal geen wetgeving. Per gemeente was het ook anders geregeld, in Zandvoort wilden we graag over de busbaan rijden, maar dat mochten we niet.

8. Welke lessen zijn er getrokken uit het omgaan met deze wet- en regelgeving, en opstelling vanuit overheidsinstanties?

B: eigenlijk de grootste les is dat je de politiek erkend moet worden als taxi-partij bent voor een groep die door gewone taxi's niet bediend wordt, en dat je op die manier taxi-standplaatsen voor elkaar moet krijgen?

Kort door de bocht wel, maar moet wel eerlijk zeggen, wij zijn gewoon begonnen. Ik denk ook dat je voor dit soort initiatieven ook gewoon moet beginnen. We hadden natuurlijk ook helemaal geen macht. Dus je kan heel makkelijk zeggen: mag niet mag niet mag niet, maar we zijn het gewoon gaan doen. En de publieke opinie was wel op onze hand, mensen vonden het wel een sympathiek initiatief.

Infrastructuur en onderhoud

9. Hoe stonden leveranciers en betrokken partijen tegenover de 'groene' duurzame aspecten van het initiatief? In hoeverre was er begrip voor de milieutechnische strategie (i.p.v. bijv. een commerciële)

We hebben altijd geprobeerd om het na-vervoer te doen, de 'last mile'. We hebben toen ook contact opgenomen met de NS, of wij niet permanent het na-vervoer konden doen van treinreizigers, want dat was altijd een probleem. Nu is de OV-fiets succesvol. We hebben wel kleine contracten afgesloten zodat we dat konden doen in Zandvoort, en er reden dus wel van die gele Tuktuks door Zandvoort, den Haag en A'dam. Dat is wel een strategische keuze geweest, was natuurlijk mooi geweest als er dan ook een standplaats was voor het station waarbij mensen met hun treinkaartje bijvoorbeeld ook met de Tuktuk konden. Dat was dus kennelijk een brug te ver.

Hetzelfde geldt voor de GVB, onze service paste ook goed bij de GVB, ook om het imago een beetje te verjongen. We hebben toen tussen de uitgaanspleinen hebben we toentertijd een taxi-service opgezet met elektrische Tuktuks, dat vonden zij erg belangrijk, en dat werd dan ook vanuit marketing budget gefinancierd. We reden met blauwwitte Tuktuks, dat was een mooi initiatief, "powered by GVB", we verkochten veel kaartjes. Voor GVB was het elektrische aspect een randvoorwaarde, voor de NS was het nog niet zo'n hoge prioriteit.

10. Wat was de bereidheid van derden voor de productie van deze nieuwe innovatie terwijl er wellicht veel onzekerheid was?

Spijk staal heeft geholpen bij de ontwikkeling van het ombouwen van een Tuktuk naar een elektrische variant. TU Delft heeft ons geholpen. En uiteindelijk hebben we Tuktuk company opgericht voor het ontwikkelen van elektrische Tuktuks.

11. Welke ervaringen zijn er geëvalueerd over het ontwerp en ontwikkelproces wat betreft productie van met name de infrastructuur en het onderhoud?

Het bedrijf in Thailand die samenwerkte met Tuk Tuk Factory voor het ontwikkelen van elektrische Tuktuks is uiteindelijk ter ziele gegaan omdat de type goedkeuring voor Europa verviel omdat de wagentjes toch niet helemaal voldeden aan de voorwaarden.

Maatschappij en milieu

12. Op welke manier is er binnen het consortium een organisatiestructuur opgesteld waarbij gedacht is over de verwachtingen richting de maatschappij en het milieu?

Voor het ontwikkelen van de elektrische Tuktuks was dus een apart bedrijf opgericht, Tuktuk Factory, daar was ook een eigen manager voor aangesteld. Dus er was Tuk Tuk Company als evenementenverhuur en Tuk Tuk Factory als ontwikkelbedrijf. Twee TU Delft afstudeerders waren betrokken bij het ontwikkelen van de elektrische Tuktuk, 1 daarvan heeft lange tijd in Thailand gezeten waar de elektrische Tuktuks ontwikkeld werden, die hadden dus ook een Europese type-goedkeuring. Die wagentjes konden we dus in heel Europa afzetten.

13. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van Tuk Tuk Company?

In principe waren het Geert en Ik die het opgezet hebben, en de bank die gefaciliteerd heeft met de lening, de investeerders waren belangrijk, de gemeente, de RDW. Verder wat agenten in Bangkok waar we de Tuktuks vandaan haalden.

14. Is er rekening gehouden met het ontwikkelen van de Tuktuk met specifieke duurzaamheidsverwachtingen/eisen vanuit toekomstige klanten?

De eerste Tuktuks reden op een 550c Daihatsu motortje, 4 takt, die waren nog niet elektrisch, dat was in een later stadium.

15. Zijn er vanuit de kant van de eindgebruiker of inwoners van Amsterdam geluiden gekomen die eisen voor een duurzamere manier van vervoer?

Gemeente Amsterdam vond het heel belangrijk, omdat ze bezig waren met het promoten van 'Amsterdam elektrisch'. Dus toen wij op een gegeven moment elektrisch gingen zeiden ze ook van dan krijgen jullie een standplaats, jullie krijgen wat subsidie. Maarten linnenkamp, is een ambtenaar van Amsterdam Duurzaam waar ik nog mee gesproken had. Vanuit de gemeente en GVB was het heel belangrijk, maar vooral ook vanuit onszelf. Ivm maatschappelijk verantwoord ondernemen was het niet duurzaam om met verbrandingsmotor door te gaan. Toen hebben we nog naar waterstof e.d. gekeken maar dat was te duur of niet effectief genoeg.

Betrokkenheid actoren

16. Hoe zou u de communicatie tussen, en het betrekken van stakeholders binnen het proces omschrijven?

Op een gegeven moment hebben we het franchise concept 'gekilld', want het was heel moeilijk om het rendabel te krijgen. Er was veel onderhoud, we hadden geen standplaatsen, in de winter waren er weinig ritjes. Het was financieel niet haalbaar, dus toen hebben we de Tuktuks terug genomen in eigen beheer. De reclame inkomsten vielen daarmee ook weg. Dus toen hebben we het omgevormd van taxiritjes naar evenementenbeheer. De chauffeurs waren gewoon in loondienst en moesten de opbrengsten van de ritten gewoon afdragen.

17. Op welke manier werd er bij partijen binnen het proces bewustwording voor de duurzaamheidsaspecten gerealiseerd?

Zeker in het beginstadium van de GVB-pilot wilden chauffeurs liever niet met die elektrische wagentjes rijden, we hadden nog een aantal benzine-varianten achter de hand want je zag geregeld de elektrische Tuktuks stilstaan na 50 km. Daar baalden ze dan van, moesten we ze wegslepen. De actieradius was gewoon onvoldoende. We hebben nog naar accu-wisselpakketten gekeken, we hebben daar wel een experiment mee gedaan maar dat werkte ook niet goed genoeg. We hebben nog naar snelladen gekeken, maar daarvoor moest er overgestapt worden naar lithium-ion batterijen, maar die waren wel erg duur. De loodzuur-accu's waren een stuk goedkoper. De mensen die ook bedrijfsuitjes deden wilden liever met een Tuktuk met verbrandingsmotor rijden omdat je kan schakelen, je hebt wat meer power, wat meer geluid, wat meer beleving.

In het begin waren er dus voor de GVB 5 elektrische Tuktuks, een aantal door onszelf omgebouwde, en een aantal aangeschaft, maar daar tegenover stonden nog 30-40 benzine Tuktuks. Dat was ongeveer de verhouding. Later met Tuktuk Factory is men gaan richten op de verkoop van elektrische Tuktuks.

18. In hoeverre was er sprake van instabiliteit in de markt, welke kansen konden er worden gegrepen om de TTC te introduceren, was er vraag naar een vernieuwend concept?

De doelgroep die niet door de taxi's werden opgepakt. We waren ook de eerste die dit als eerste exploiteerden. In de Bijlmer is er wel iets geweest, maar dat is nooit groot geworden.

En bedrijfsfeestjes en evenementenbureau 's werkten goed voor ons, wij brachten Tuktuks door het hele land heen en inzetten.

Semi structured interview Willem Post, Mokum Mariteam, onderdeel van Rutte Groep.

16-07

- Kort uitleggen onderzoek
- Relatie met Mokum Mariteam/Vracht door de gracht
- Case studies van initiatieven die niet gelukt zijn, maar ook dus kijken naar cases die wel succesvol zijn wat daar de barrières waren die overkomen moesten worden.

Introductionary questions

Welke locaties komt de City supplier?

Nemo, naast Nemo de charterdienst, op de marinebasis gebouwen 3 en 25. Het Bimhuis Muziektheater en het Piet Heinhuis in de buurt van het marineterrein.

Kunt u mij vertellen over hoe Vracht door de Gracht tot stand kwam?

Wij zijn niet als een soort pilot gestart, als je kijkt naar de oorsprong van Mokum Mariteam dan zijn er een aantal mensen in een netwerk, zowel in de droge kant als de natte kant, dus varende partijen en logistieke partijen op de wal, op een gegeven moment in gesprek geraakt. Vanuit die gesprekken is er de gezamenlijke behoefte naar voren gekomen, en dat is denk ik in 2008-2009 geweest, om het water van Amsterdam te gaan gebruiken van het bedrijven van logistiek. Met andere woorden, als je kijkt naar de partijen die daarbij zaten dan was dat een logistieke specialist, Koninklijke Saan uit Diemen, daar zat een afvalverzamelaar bij, voorheen Icova, nu heet het Renewi, en er zaten 3 partijen bij met rondvaart- en evenementen boten die al op de grachten bezig waren. In dat groepje zat de expertise op het vlak van wat kan, wat willen we, en dan hebben we het met name over Icova/Renewi, en wat kunnen we, dan hebben we het over Koninklijke Saan, en hoe kunnen we dat doen, daar zat de expertise bij de drie natte partijen.

B: hoe zijn die partijen dan samengekomen?

Een aantal van de mensen kwamen elkaar al in een netwerksconstructie tegen, dat is volgens mij 1 van de natte partijen geweest die de gesprekken heeft proberen op te starten. Die dacht we varen met boten, vervoeren mensen, maar we produceren ook afval. Afval is iets wat je zo weinig mogelijk en zo kort mogelijk in handen wil hebben, daar wil je zo snel mogelijk vanaf. En je wil het ook nog eens zo duurzaam mogelijk. Dus vanaf die kant is er contact geweest tussen de natte partij en Renewi, vervolgens over de technische en logistieke mogelijkheden, wat kan er technisch, is er een link geweest met iemand binnen de partij van Saan en 1 van de natte partijen. Dat heeft wel een jaartje of 2 geduurd, maar toen zaten er concreet 5 partijen om tafel om te kijken van luister dit is deze wereld, dit zijn de wensen en verwachtingen voor de toekomst, dit zijn onze eigen behoeften, hoe kunnen we daar iets in de toekomst voor vinden. Daar is een soort samenwerking uit ontstaan genaamd Mokum Mariteam. Vanuit Mokum Mariteam is er met de expertise van de varende partijen en Koninklijke Saan ten aanzien van het gebruiken van een kraan naar voren gekomen en is er een ontwerp geweest voor de City Supplier, dat heeft een aantal maanden geduurd en dat heeft er mee te maken gehad dat je in een ontwerp mee moet nemen dat je iets ontwerpt wat stabiel genoeg is om te kunnen hijsen, wat voldoende accu-capaciteit heeft om een dag vol te maken, en wat ruim genoeg is om een stukje productie voor elkaar te krijgen. Uiteindelijk hebben ze een heleboel regelgeving en wensen en eisen en behoeftes op een stapel gegooid, en daar zijn een aantal ontwerpen uitgekomen, en daar is uiteindelijk de City Supplier gekozen zoals die nu is.

Technologisch

1. Welke strategische stappen zijn er gemaakt voor het introduceren van de CITY SUPPLIER in de markt?

Er zijn maximale afmetingen van de boot, bekend door regelgeving, 20 m lengte max, 4,5 m breedte. Daarnaast moet de boot in Amsterdam kunnen varen, we weten wat de dieptes van vaarroutes zijn, en wat bij de meeste locaties de brughogtes zijn. Dat waren de variabelen waarmee je gaat schuiven om het gewenste aantal van de 'eco-cassettes' van Renewi te vervoeren, waardoor je uiteindelijk de afmetingen krijgt die je nodig hebt om ze in kwijt te raken. Zodat je overal kan varen en onder bijna alle bruggetjes door kan. Al die dingen kwamen al samen door 1 van de initiators. Motorvermogen, accucapaciteit en kraantype met lengte en capaciteit werden hierdoor bepaald.

2. In hoeverre benodigde het initiatief Vracht door de Gracht extra technologieën?

Er zat een kraan bij, via koninklijke Saan is er onderzoek gedaan, naar de boot en de afmetingen wat daar voor kraan op kon. Die voldoende kon inklappen, maar wel de cassettes van bijna 3 containers kon optillen en van de kade op de boot te zetten.

3. Welke lessen zijn er getrokken uit het technische ontwikkelen van de boot en infrastructuur?

Het uiteindelijke ontwerp is dus niet met studies gedaan maar puur vanuit het toekomstige gebruik van de initiators.

De boot doet het prima, er zijn niet echt beperkingen. Maar er zijn wel eens wensen die niet combineerbaar zijn met de boot zoals die er nu is. Dat heeft deels te maken met als je kijkt naar een romp die stabiel genoeg is voor de kraan, dan is ie vaak niet snel genoeg, of kost het enorm veel energie om hem op groot water zoals het IJ te laten varen. Dus de manier van voortstuwing en de vorm van de romp zou iets aangepast kunnen worden.

Geen structurele problemen met de boot/accu's o.i.d. expertise van natte partijen, gebruik van ouderwetse lood-zuur accu's, dat heeft wel als beperking dat er geen mogelijkheid is voor snelladen. Maar we kunnen daar wel probleemloos mee leven. De accu's zijn robuust, en we hebben 3 jaar langer (9 jaar) gevaren dan eigenlijk verwacht werd voor de levensduur van de accu's.

Economisch

4. In hoeverre is er onderzoek gepleegd naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer?

Het netwerk was er van tevoren al, er hoefde niet naar klanten gekeken te worden. We hadden Icova (Renewi) die had afval te verzamelen. Die hadden op dat moment al een specifieke module ontworpen, de eco-cassette, zijnde een mini perscontainer waar ze afval mee konden afvoeren in de stad. Dat is een apparaat met specifieke afmetingen, dat dezen ze met vrachtwagens. Er waren een behoorlijk aantal adressen in Amsterdam die gebruik maakten van die cassettes. En zij zochten ook een mogelijkheid om die cassettes over het water vervoerd te krijgen. Dan begin je dus eigenlijk al met de duidelijkheid over wat we willen gaan doen met de boot en dat zet al een aanzet voor het ontwerpen van de boot qua afmetingen.

Echter, een tweede boot zal er komen, maar het is niet duidelijk of dat over 2 of 3 jaar is, want we zitten nu op een vullingsgraad van 85% waarop de boot ingezet wordt. We willen naar 110% voordat ik aan een tweede boot begin.

5. Heeft het ontwikkelen en uitdragen van een duurzame boot tot een beter beeld van vrachtvervoer over water geleid?

Nou is het zo dat wat je iedere keer helaas tegenkomt is dat je iedere keer weer, ook bij de gemeente, is dat er maar een beperkt aantal mensen zijn die weten dat we al weer bijna 10 jaar varen. Dus dat er nog steeds partijen zijn die daar absoluut weinig of niets van weten. Partijen die met water te maken hebben of gerelateerd zijn aan het water die weten het wel. En dat heeft er in het verleden wel eens toe geleid dat er bouwopdrachten van de gemeente zelf, infrastructurele projecten, absoluut geuit zijn met de eis dat het vervoer door ons over het water moest plaatsvinden, alleen al om maar te laten zien dat het kan. En bij bedrijven zie je dat veel bedrijven ons gescand hebben, van ik zoek elektrisch vervoer in de stad en ik kom MMT tegen, maar dat is veelal enkel een informatieve vraag over de mogelijkheden en dat het uiteindelijk maar incidenteel tot echte opdrachten leidt, behalve een paar principiële partijen die daar absoluut alleen maar op die manier willen doen. Dus we zijn best wel bekend, maar nog niet zo bekend als dat we wel zouden willen, maar misschien ligt dat ook wel aan onszelf. Want omdat we enerzijds nog steeds een van onze initiators als 1 van onze grootste opdrachtgevers hebben, wat ons ook bestaansrecht (door voldoende omzet te genereren) oplevert, en dat leidde vanzelf tot dat andere projecten tussendoor een extra bijdrage kunnen leveren. Dus we zitten redelijk vol, 85 %, dus we kunnen nog wel 15% vullen, maar dat betekent ook dat we wel eens vragen krijgen van partijen die een bouwproject hebben en ons gedurende een aantal maanden volledig willen inzetten. En dat kan nu niet. Daar zou een tweede boot voor nodig zijn, maar wanneer die niet ingezet kan worden, zijn er teveel kosten die die tweede boot alleen niet kan dekken.

6. In welke mate is er ervaren dat er sprake was van een voordeel t.o.v. concurrentie aangezien het de eerste elektrische vrachtboot in de vaart zou worden?

Er zijn altijd een paar principiële bedrijven, die accepteren ook dat als je iets over het water vervoert dat er extra kosten zijn omdat je moet overslaan. De leveranciers hebben een overzicht met wat het kost om iets de stad in te brengen. Maar met een overstap dan brengt dat extra kosten met zich mee. Nu zijn er bedrijven die zeggen, we nemen die aanvullende kosten voor lief, maar dat geldt echt niet voor iedereen. Er zijn dus een aantal partijen die we uit het verleden al kennen, maar op een gegeven moment gaan die aanvullende kosten toch een rol spelen.

7. Kunt u mij vertellen over eventuele moeilijkheden wat betreft de onbekendheid van het initiatief, en de bereidheid om er in te investeren?

Iets meer dan twee jaar geleden ontstond er discussie tussen de initiële partners over de levensvatbaarheid van het initiatief. De drie natte partijen, er was een crisistijd, en zij zochten mogelijkheden om meer geld te genereren vanuit hun eigen werkkring. Dat was voor de natte partijen eigenlijk niet te doen, dus van de vijf oorspronkelijke partijen bleven er 2 over, de 'droge' partijen. Want die hadden én werk in de vorm van cassettes (Ivaco/Renewi), én de kraan die kon ondersteunen bij meerdere projecten op de wal(koninklijke Saan), dus die gingen het toch proberen. En dat hebben ze twee jaar geprobeerd, maar ze zijn er niet uitgekomen door de scheve verdeling tussen kosten en opbrengst, en het verlies wat toen nog gemaakt werd. MMT stond te koop, en dat is overgenomen door 1 partij, de Rutte Groep. Zij waren al van plan om iets te maken, maar liepen tegen allemaal drempels aan bij de gemeente, dus toen zij hoorden dat MMT te koop stond hebben ze dat direct gedaan.

Een succesfactor voor MMT is zowel aan het begin met Ivaco en nu vanuit Rutte groep, de hoeveelheid eigen werk of werk uit het eigen netwerk waarmee inkomsten gemaakt konden worden. Ik denk als je spreekt over een succesfactor in combinatie met een startup die een idee heeft over hoe die de duurzaamheid in Amsterdam kan helpen en die ook bouwt, maar hij heeft er nog geen

eigen werk voor, dan is dat een groot risico. Want zijn grootste probleem is het vinden van klanten die hij kan en mag bedienen.

Overheid/wetgeving

8. In hoeverre hebben wettelijke regelgevingen bijgedragen aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

Er is eens een prijsvraag geweest vanuit de MRA over duurzaamheid in vervoer, die heeft de Rutte groep gewonnen, van daaruit zijn er nu een aantal elektrische duwbootjes/bakken en dekschuiten ontstaan, die zijn gebouwd en overgenomen. Dus het totaalpakket wat ze aanbieden is meer dan alleen de City Supplier, ze kunnen dus op volledig elektrisch niveau, dus met accu's en geen diesel-hybride systeem, ook de stad op een andere manier te ondersteunen bij duurzame logistiek. Onder andere met bouwmaterialen.

Verder vanuit de gemeente Amsterdam nauwelijks, nu pas, vanuit Nota Varen 2, komt er een soort loket beschikbaar waarvan we hopen dat alle vragen rondom vergunningen/ontheffingen etc. neergelegd kunnen worden. Want je hebt wel een bepaalde verplichtingen om te kunnen varen in Amsterdam, naast van het feit dat je een exploitatievergunning moet hebben, die gekoppeld is aan een nacht-verblijfplaats oftewel een ligplaats, en dat is al lastig. Maar het is gewoon heel lastig de juiste persoon te vinden die duidelijkheid kan geven of iets kan of niet kan. Vroeger had je Waternet, dat was van de gemeente, maar nu is dat heel lastig. Ik heb een netwerk opgebouwd door de jaren heen, en kom er aardig uit. Maar zo meteen komt er een startup die zegt, ik heb dit idee en wil hier mee in de stad gaan varen, die wordt helemaal gek van het feit dat er heel veel tijd kwijt is met het zoeken van de juiste persoon die je kan helpen met het realiseren van het idee.

9. Welke lessen zijn er getrokken uit het omgaan met deze wet- en regelgeving, en opstelling vanuit overheidsinstanties?

Punten waar wij en waar startups ook mee te maken hadden/hebben, is de gemeentelijke instelling Amsterdam. En die spreekt aan de ene kant ambities uit over de toekomst, de toekomstvisie. Maar anderzijds maken ze daar amper tot niets van waar. Ze hebben ambities maar ze zijn niet ambitieus genoeg om de ambities waar te maken. Ze weten niet hoe, ze willen wel ondersteunen maar ze weten niet hoe, ze gaan er vanuit dat op het moment dat zij roepen dat iets op een duurzame manier moet uitgevoerd worden, dat er dan wel partijen inspringen die dat op die manier gaan uitvoeren, zonder dat er duidelijkheid is over wat er gebeurd als het niet duurzaam is, dat er geen subsidies voor gegeven worden. Al zijn subsidies ook niet de beste manier om iets voor elkaar te krijgen want subsidies maakt ook best wel 'lui'. Het is tijdelijk en op een gegeven moment stopt het, en is er misschien nog heel geen andere inkomstenstroom opgewekt. Een ander punt is het ondersteunen vanuit de organisatie bijvoorbeeld is de grootste problematiek is het hebben van overslagpunten. Als je iets vervoert over het water moet het ergens het water op en ergens het water weer af. Het nadeel van varen is de snelheid, die is niet hoog. In de grachtengordel is de maximale snelheid van 6.5 km, waarbij de gemiddelde snelheid op 4-5 km/h ligt door stagnatie in drukke momenten. Op het buiten IJ mag je tot aan de milieugrens 12 km/h, en buiten die ring 18. Maar dat is nog niks in vergelijking met vervoer over land. Dus als je iets wil aanbieden waar de stad wat aan heeft dan zul je aan de grenzen van de milieuzone overslagpunten moeten hebben. Of dat nu door partijen zelf geïnitieerd wordt of door de gemeente ondersteund wordt dat maakt me nog niet zoveel uit. Maar ook in de stad zelf zul je punten moeten hebben om het weer vanaf het water de kant op te krijgen. Maar die punten daar heeft de gemeente tot nu toe bijna niks mee gedaan, er is zelfs veel onroerend goed verkocht door de gemeente voor woningbouw, er is dus niet nagedacht om met het onroerend

goed wat ze hadden een hele functionele indeling van de stad te maken om de duurzaamheid van de toekomst voor elkaar te krijgen, vonden ze het niet aan henzelf om dat te regelen. Het is verkocht, er is geld aan verdiend, er kunnen meer mensen bij.

Dus subsidies dat die nu niet gegeven worden, prima, maar het faciliteren van bedrijven die al bezig zijn, dat gebeurt niet of nauwelijks. Als ik iets wil, of ik zoek iets, dan moet ik eerst maar eens de juiste persoon te vinden in de organisatie die mij daar mee kan helpen. En dat is wel lastig in zo'n grote organisatie.

Infrastructuur en onderhoud

10. Institutionele verankering (relatie tussen informele partijen/initiatief/persoon en formele beleidsprocedures) kan zorgen voor een betere connectie tussen het initiatief (Vracht door de Gracht) en de benodigde infrastructuur of technologieën. Kunt u mij vertellen of dit het geval was en wat daarvan te merken was?

De gemeente heeft dus veel ambities, ze hebben de verplichting om de duurzaamheid van de stad te verbeteren, maar aan de andere zijde moeten ze het brede draagvlak van de bewoners die straks de verkiezingen weer gaan uitvoeren wel zo veel mogelijk het gevoel geven dat ze voor de bewoner zelf bezig zijn. En dan is het opofferen of verplaatsen van parkeerplaatsen voor laad en losplekken wel een hot item. Echt een issue vanuit de gemeente van ja: "ik weet niet of we dat wel zo kunnen doen".

Er is dus terughoudendheid vanuit de gemeente, wat aansluit op het verhaal over ambities, dus om wel naar de buitenwereld uit te spreken dat je de ambitie hebt om de schoonste stad te worden en dat fossiele brandstofgebruikers in een aantal jaar niet meer in de stad mogen komen, maar tegelijkertijd de noodzakelijk activiteiten op het vlak van infrastructuur om dat mogelijk te maken, daar gebeurt niks mee, nauwelijks.

11. Welke ervaringen zijn er geëvalueerd over het ontwerp en ontwikkelproces wat betreft productie van met name de infrastructuur en het onderhoud?

De infrastructuur van laden en lossen is een heel belangrijk punt. De beschikbaarheid van een laad/lospunt op ieder rak (stuk water tussen twee bruggen) is er op heel veel punten niet. Een aantal rakken ligt vol met woonboten of bootjes van particulieren. En die laatste waren vroeger niet zo'n probleem want dat waren kleine roeibootjes, maar tegenwoordig liggen er soms van die grote oude reddingssloepen van 12 m lang en 4 m breed. Die belemmeringen hebben we, maar vervolgens is het ook nodig dat wanneer we een aanmeerplek hebben, we op de kant een plaatsje nodig hebben om te lossen. Dus niet ergens in de bosjes, of een fietsenrek oid. De ideale combinatie zou zijn een aanmeerplek met een laad/losplek voor vrachtwagens op de kant. Waarbij je hoogstens eens moet wachten omdat er een vrachtwagen staat te lossen op die plek.

Maatschappij en milieu

12. Welke duurzaamheidsaspecten kunnen er binnen het initiatief worden geïdentificeerd? Een aantal voorbeelden zijn de kwaliteit en het verspreiden van informatie tussen de betrokken partijen, of zijn er bestaande technieken geüpgraded tijdens het ontwikkelproces of is er bijvoorbeeld gebruik gemaakt van slimme informatie technologie (IT) zoals hardware/software/randapparatuur/netwerken etc.

19. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken geweest bij het proces van Vracht door de Gracht?

Eigenlijk niet, alleen maar de vijf partijen. Vanuit de eigen werkzaamheden was er een en ander te doen. Er is contact geweest met de overheidsinstanties voor het voor elkaar krijgen van de vergunningen, maar wat betreft NGO's niet. We werken wel af en toe samen met organisaties als TNO, om vergelijkingen te maken. Greenwheels six?? Was daar een voorbeeld van. Om vergelijkingen te maken van elektrisch vervoer en niet-elektrisch vervoer in het kader van co2 productie, veiligheidsaspecten enz. Maar dat is het wel zo'n beetje. Het enige wat we tegenkomen zijn geïnteresseerde studenten die er in het kader met hun studie mee bezig zijn.

20. In hoeverre werd er sceptisch gereageerd op het initiatief om een elektrische vrachtboot te laten varen, en in welke mate werd het concept kritisch beoordeeld op basis van de bestaande manier van transport (wat veelal over de weg ging)?

Eigenlijk ging de introductie van ons in Amsterdam vrij geruisloos, als het gaat om bekendheid zoals artikelen in kranten of specialistische bladen, of berichtgevingen van de gemeente was dat altijd het gevolg van berichtgevingen vanuit het bedrijf zelf.

21. Ontstonden er nieuwe maatschappelijke of milieutechnische problemen bij de ontwikkeling van dit initiatief?

Was geen sprake van nee.

Betrokkenheid actoren

33 In hoeverre was er sprake van instabiliteit in de markt, welke kansen konden er worden gegrepen om de CITY SUPPLIER te introduceren, was er vraag naar een vernieuwend concept?

Er was eigenlijk meer sprake van dat mensen elkaar tegenkwamen, elkaars behoeftes en expertise lieten horen, en uiteindelijk is er een boot uitgekomen zoals deze nu vaart. Ik weet niet of je het toeval kan noemen, maar ik denk dat er op het juiste tijdstip personen samenkwamen en dat dat er voldoende waren om het te realiseren.

Weet u nog andere initiatieven?

- Zoev City Bart Verweijen, Fietskoerier, Pakjesleveranciers, Foodlogica, RingRing.

Voorbeeld van problemen bij initiatieven:

- Elektrische trekkertjes met aanhangwagens uit duivendrecht: materieel op een gegeven moment versleten. Materiaal kwam van ene startup, en die was ondertussen gestopt

- Elektrische accu's/Onderdelen hebben een bepaalde levensduur, en het is belangrijk om daar partners voor vast te stellen, want anders moet er een andere partij komen die hoge investeringen moeten doen om de accu's/onderdelen te kunnen leveren.

- Elektrische vrachtwagens; Smith; Daf, al die vrachtwagens zijn redelijk snel na introductie weer verdwenen vanwege problemen met de accu's of leveringsproblemen, ze zijn snel gestopt, en snel ingehaald door anderen.

- Verkeerde risico analyse: wat te doen met structurele problemen met accu's of laders

Semi structured interview Walther Ploos, specialist in Urban Logistics

Date: July 14

Introductory questions

Technologisch

1. Welke strategische stappen moeten er gemaakt worden voor het introduceren van dergelijke initiatieven in de markt?

Over het algemeen beginnen ze, ze hebben een idee over een probleem daar gaat het meestal al op fout dat er helemaal geen probleem is. Het tweede is dat er een oplossing moet zijn die het probleem oplost. Nu zit ik in de jury van de Blue Tulip Awards, de oude Accenture awards in de categorie 'mobility'. 60 deelnemers waarvan 40 gefocust op 'mobility'. Ze waren echt allemaal afgefakkeld door de jury, ze waren allemaal met appjes bezig en hebben geen idee van hoe de wereld echt eruit ziet. Ze kijken op straat, en denken "goh ik zie een probleem", maar wiens probleem is dat, en dan gaan ze een oplossing bedenken die dat totaal niet oplost, en vervolgens hebben ze zich ook niet afgevraagd van: "wie gaat dat dan betalen"?

Economisch

2. In hoeverre is onderzoek naar de voorkeur van toekomstige klanten voor een duurzame variant van vervoer nodig?

Helaas heeft een klant geen idee hoe de toekomst eruit ziet, als je het nog nooit gebruikt hebt. Ze doen wel vooronderzoek, maar dat gebeurt vaak door studenten. Die moeten dat dan invullen. Dat gebeurt dan onder vrienden en familie. Dan heb je enquêtes die zijn zo lang dat je na 10 minuten denkt "hier komt geen einde aan". De enigste manier waarop je zoiets echt kan ontdekken is door een pilot te doen. Mensen laten ervaren. Met alle grote innovaties, op het moment dat je snapt dat je er baat bij hebt, dan gaan ze meters maken. Er is ooit dat filmpje gemaakt over mobiele telefoons in 1986 en toen zei iedereen van dat heb ik niet nodig. En pas is er een filmpje gemaakt over elektrisch vervoer. Allemaal monteurs op straat. En er waren er 1 of 2 die ervoer zeiden van: "ja ik ga er toch wel anders naar kijken i.v.m. de toekomst van mijn kinderen". En verder waren ze allemaal zoiets van: nee te duur en ongeïnformeerd. En we merken bijvoorbeeld voor het eerst, we doen een heel groot project met vrachtfietsen voor monteurs, dat alle monteurs die er op rijden eigenlijk wel heel erg gelukkig zijn.

B: Mag ik weten welk project dat is?

Dat is van Liander, Feenstra, Stio, dat zijn de grootste. Heijmans is ook vaak groot. Maar dan komt het ook puur vanuit een bedrijf. Dat is niet dat er een probleem is ofzo. Dat is bijvoorbeeld vanuit de Fleet manager van Heijmans, die zegt: "ik wil wat verduurzamen, ik zie de kosten van parkeren, die zijn 750 euro in Amsterdam, ik bespaar en een bus en ik krijg wat makkelijker personeel. Want mensen willen tegenwoordig helemaal geen bestelauto meer tegenwoordig".

3: Is het dan soms het idee dat ze het ook als een financiële mogelijkheid zien, Zien ze het dan als een businesscase?

Dat is het eerste waar ze naar kijken, als het te duur wordt doen ze het niet.

4. In welke mate is er de ervaring dat er sprake is van een voordeel t.o.v. concurrentie door één van de eerste te zijn met het inzetten van duurzaam vervoer/logistiek?

Dat is wel zo, als je de eerste bent dan heb je het grootste voordeel. De eerste die met een oplossing komt die een probleem oplost, die het dus een keer echt oplost en daarnaast ook nog eens betaalbaar is, dan wordt je de grootste.

5: Terugkomend op die monteurs die terughoudend zijn t.o.v. elektrisch vervoer. Zijn er dan wel signalen bekend dat door het ontwikkelen en uitdragen van een duurzame manier van mobiliteit, lijdt dat uiteindelijk tot een beter beeld van het hele duurzame aspect (binnen mobiliteit), of blijven mensen(gebruikers) ondanks dat het steeds beter/efficiënter wordt, nog steeds terughoudend?

Ja, de enige reden dat bijvoorbeeld monteurs dat doen, is dat zo'n bedrijf bij de aanbesteding van te horen krijgt dat het 'zero-emissie' moet zijn. Dan heb je een probleem wanneer je een project niet meer 'zero-emissie' krijgt. Bijvoorbeeld de bouwers in Amsterdam die met elektrische vrachtwagens rondrijden, die zijn gedwongen door de overheid.

Overheid/wetgeving

6. In hoeverre dragen wettelijke regelgevingen bij aan het ondersteunen van/ zorgen voor begrip voor de belangrijkheid van het initiatief? Zijn er voorbeelden van ondersteunende acties vanuit de kant van de gemeente/overheid.

Wetgeving is ongelooflijk belangrijk, daarom rijden alle vrachtwagens met euro 5 of 6 rond. En je creëert ook een 'level playing field', dus dat als iedereen het moet, doe ik ook wel mee. Als ik de eerste ben en ik steek mijn nek uit, dan kan dat heel veel geld gaan kosten.

7. Zijn er dan ook ondersteunende acties vanuit wetgeving/overheid?

Ja je hebt privileges, bijvoorbeeld goedkoper parkeren. Buiten ontheffingstijden, buiten de tijdsgrens met je voertuig de stad in mogen. Altijd tijdelijke maatregelen. Dat heb je ook in de bouw gezien met de CO2 prestatieladder, en dan afhankelijk van niveau 1 tot 5 mocht je duurder zijn, toen dacht iedereen van: "ik krijg 5% meer marge door dat slimmer te doen". En binnen 3 jaar waren alle aannemers op prestatieladder nummer 5.

Wat je vaak ziet in steden is dat parkeertarieven toenemen, en hetzelfde geld met subsidies.

Je hebt eigenlijk 5 manieren waarop een overheid iets kan doen,

- Reguleren/handhaven (je mag bijvoorbeeld de stad niet meer in met zoveel zware vrachtwagens)
- Faciliteren (makkelijk aan de rand van de stad bij een hub komen, en dan vanaf de hub de stad in)

Amsterdam is zelf heel dom dat ze zo weinig vervoer over water hebben. Dat komt omdat de gemeente zich absoluut niet zijn best doen om te zorgen dat er kades komen waar je kan laden en lossen. All-in zuipschuiten mogen overal liggen, maar als je met je bouw materiaal of afval komt, dan word je weggestuurd.

- Stimuleren: dat doe je met geld. Dat zie je heel effectief zijn. Denk aan allerlei voertuigen die gesubsidieerd worden.

-Coördineren: dan krijg je bijvoorbeeld voorrang in het verkeer als je elektrisch bent. Hele effectieve is bijvoorbeeld via verkeersmanagement via busbanen.

- experimenteren: zie je veel gebeuren met elektrische bussen, zijn allemaal experimenten, en als dat heel goed blijkt te werken, kan je later ook zeggen tegen het bedrijfsleven, als wij het kunnen, kunnen jullie het ook. En bijvoorbeeld het elektrificeren van taxi's in Amsterdam, heel erg succesvol is een combinatie van de bovenste vijf.

8. Op welke manier kan er sprake zijn van tegenwerking of inflexibiliteit ten opzichte van het initiatief in de vorm van wet- en regelgeving?

Wat denk je bijvoorbeeld van bestelauto's van zzp'ers. 60% van de bestelauto's in Amsterdam zijn van ZZP'ers. Dat zijn over het algemeen mensen die arm zijn, die rijden over het algemeen 2^e of 3^e hands. Hebben vaak afstand tot de arbeidsmarkt, anders wordt je geen zzp'er. Hebben vaak schuldsanering in combinatie met soms een strafblad. Die worden vaak koerier met hun eigen autootje. Die lenen bij vrienden of familie. En die kunnen echt geen nieuwe auto aanschaffen. Je ziet dat gemeentes steeds meer zicht terugtrekken als het gaat over zero-emissie-zones. Bijvoorbeeld honden-uitlaatservices, mensen die dat doen die kunnen nergens aan het werk en beginnen daarmee. 1 op de 10 auto's is een bestelauto, je duwt dus dan nog al wat mensen terug de UWV kaartenbak in. De wethouder van Sociale zaken die zegt tegen een verkeersmens, dit heeft geen enkel effect op luchtkwaliteit, grootste effect op luchtkwaliteit komt van banden.

We zien heel veel inflexibiliteit, simpelweg omdat zo'n kleine maatregel hele grote effect kan hebben op de arbeidsmarkt, en sociale zaken. Het heeft een desastreus effect op ondernemers met eigen busjes en dergelijke.

Subsidieregelingen zijn er bijvoorbeeld ook alleen voor bestelauto's maar dan weer niet voor vrachtfietsen. Vrachtfietsen zijn bijna net zo duur als een bestelbus, niet qua aanschaf maar wel qua onderhoud. Nu zijn subsidieregelingen wel strikt omdat ze controleerbaar moeten zijn. Daardoor vallen mensen bij de boot. Enkel grote bedrijven kunnen er aan beginnen, kleine starters hebben geen idee hoe ze er aan moeten beginnen. Net als de NOW wet, het is te ingewikkeld. Dit soort regelingen zijn vaak alleen maar geschikt voor de grotere bedrijven.

9: Zouden de gemeentes daar niet op doelen? Op de grote bedrijven met de meeste busjes? Ook i.v.m. het zero-emissiedoel voor mobiliteit in Amsterdam in 2030

Ja, want dan haal je het snelste je CO2 doelen voor stadslogistiek. Het grote probleem is de kleinere partijen. Met auto's is het makkelijker, die moeten in 2030. 2025 is het voor bestelauto's, dat is veel ingewikkelder. Elektrische auto's zijn in 'total cost of ownership' niet veel duurder dan oudere niet elektrische bussen, maar qua aanschaf wel. Dan zou je kunnen leasen. Maar de kleinere ondernemer kan alleen niet bij een leasemaatschappij terecht omdat je de garantie en GOG niet kan bieden. Dit soort sociale dingen staan geweldig in de weg om zoiets te kunnen invoeren.

Infrastructuur en onderhoud

10. Hoe staan leveranciers en betrokken partijen tegenover de 'groene' duurzame aspecten van een initiatief? In hoeverre is er begrip voor de milieutechnische strategie (i.p.v. bijv. een strikt commerciële)

Kijk bij sturen op doelstellingen, een klein stukje duurzaamheid als je kijkt naar transport in de hele 'life cycle analys' dan is dat marginaal. Lange afstand transport per product is beter dan korte afstand, een Nederlandse appel heeft veel meer CO2 uitstoot dan een appel uit Nieuw-Zeeland. In voedselketens is de grootste CO2 uitstoot hetgeen wat je weggooit. Je moet ook oppassen voor greenwashing, zo worden bijvoorbeeld landwinkeltjes bevoorraadt met oude dieseltjes terwijl een Albert Heijn bevoorraadt worden door een keurige euro 6 vrachtwagen.

De ketens zijn niet transparant, en daarnaast definieer duurzaamheid. Iets als luchtkwaliteit is er geen causaal onderzoek gedaan (relatie tussen oorzaak en gevolg), er zijn wel correlaties. We hebben grote problemen met de duurzaamheidscriteria, kijk we weten ondertussen wel dat CO2 een correlatie heeft met hogere temperaturen etc. Voor luchtkwaliteit worden dan modellen gemaakt

voor de impact van verkeer op die kwaliteit, maar bijvoorbeeld houtkachels zitten daar bijvoorbeeld dan niet in. Er is geen allesomvattend onderzoek die aangeven wat de oorzaak is.

Maatschappij en milieu

11. In hoeverre zijn NGO's (niet gouvernementele organisatie) betrokken bij processen van initiatieven?

Neem bijvoorbeeld een fietsersbond, die hebben betaalde krachten om bij dit soort lobby gesprekken te zitten. Die hebben ettelijke miljoenen komen van de overheid. Dus eigenlijk wat je doet als je geld wil hebben voor je initiatief dan moet je zorgen dat je goed in de politiek zit. De wethouders bepalen met elkaar het beleid, via het coalitieakkoord in den haag. In den haag gaat het om grote bedragen. Voor stedelijke mobiliteit hebben we een uitvoeringsorganisatie die heet Connect. Dat is een ministerie. Honderden miljoenen gaan daarheen om verdeeld te worden over bedrijven. En als je geen TomTom, BMW, Pon o.i.d. bent, als je niet vooraan staat, dan kom je daar niet makkelijk tussen. Als kleine ondernemer, op het moment dat iets goed lukt, ziet het bedrijfsleven dat en springen ze erop. Pon (Volkswagen familie) heeft een aandeel genomen in de bakfietsfabrikant Urban Arrow. Die bestaan al 15 jaar, hebben alle testen doorstaan. Pon heeft ook Gazelle gekocht, de grootste autodealer koopt dus een fietsbedrijf. En ze hebben ook Greenwheels gekocht. Bedrijven denken altijd vanuit een aantal scenario's, kijken naar risico spreiding, doen investeringen, kijken het aan en is het niks dan trekken ze de stekker eruit. Je hebt een goed initiatief gehad met cargo bikes, Bubble Post, in België, is opgekocht door BPost (belgische postnl). Hebben dat aangekeken, maar hebben dat zacht ter dood laten sterven. Ze kopen de grootste concurrentie op.

Betrokkenheid actoren

12. Van welke mate van risico management is er vaak sprake, wordt er een noodplanning gemaakt voor wanneer het helemaal mis zou lijken te gaan?

Ja die heb je nodig, anders krijg je geen geld. Je krijgt op drie manieren geld. Of je bent schatrijk, dat is meestal niet. Meestal zijn dat slimme ondernemers die sociaal willen ondernemen. Die beginnen klein, maar moeten uitbreiden. Maar ieder jaar als je omzet verdubbeld, moet je meer geld hebben. Je hebt meer vaste lasten, klanten betalen zo laat mogelijk. Een bedrijf als Van Moof verbrand 10 miljoen in een aantal maanden. Initiatieven komen niet verder omdat ze de financiering niet rond krijgen. Maar als je slim bent, moet je van tevoren ervoor zorgen dat een investeringspartij er heel veel aan verliest als jij zou stoppen. Zodat ze mee moeten doorgaan, dan komt er onverlet wel een positieve cash flow. Kijk die wereld van de geldgevers, die stappen in, die houden altijd hun aandeel. De nieuwe aandeelhouders betalen voor jouw aandeel. Dat zijn zogenoemde Angel investeerders. Daarmee wordt het wel heel lastig, dan heb je clubs gehad als Redt je Pakketje en Cityhub, die hebben wat gedaan met 'crowd funding'. Je moet geweldig goed in de gaten houden wie jou financiert.

Dus 1, zorg dat je een oplossing hebt die echt werkt, en 2 zorg dat je politieke betrekking hebt voor je financiering. Subsidies zijn altijd op tijdelijke termijn. Mobiliteit en logistiek zijn altijd een afgeleide van iets anders. Als ik investeer, investeer ik niet snel in de logistiek omdat de marges heel klein zijn, en liever in een bedrijf wat een heel stevig product op de markt zet/heeft. Dus eigenlijk de partijen voor en achter de logistiek. Geen autodeelprogramma is winstgevend, geen fietsdeelprogramma ook, behalve OV-fiets. Dat kwam omdat het op hele grote schaal werd geïmplementeerd, er was een hele grote investeerder die het heel lang heeft volgehouden, en de fietsen moeten zelf teruggebracht worden. In tegenstelling tot andere projecten als Felix, Sixt etc.

Onthoudt, als de regelgeving niet veranderd, gebeurt er niks. Als uiteindelijk iedereen zegt het moet elektrisch vervoer worden, en de regelgeving wordt gemaakt dat is natuurlijk geweldig.