

Inleiding

Je hoeft maar iets te lezen over mobiliteit in de toekomst en het gaat over de mobiliteitstransitie. Een toekomst vol met innovatie, zoals de zelfrijdende auto, waterstof treinen, elektrische steps en zelfs gewoon de fiets. Allemaal beloven deze nieuwe, en soms bestaande, mobiliteitsvormen ons leven in de nabije toekomst fossiel vrij te maken. Tegelijkertijd, willen veel steden steeds meer auto onafhankelijk worden. Via fietssnelwegen en metro-achtig openbaar vervoer, moeten steden met elkaar verbonden worden. Kortom, het Nederland van de toekomst belooft een futuristisch utopia te worden, welke daarbovenop ook nog eens onvermijdelijk lijkt te zijn. Maar weten we eigenlijk wel wat de mobiliteitstransitie inhoudt?

Er staan nog te veel belangrijke vragen open om te zeggen hoe Nederland, na de mobiliteitstransitie, eruit moet komen te zien. Want wat gebeurt er nu daadwerkelijk in die transitie? Conflicteren veel van die oplossingen niet met elkaar? En misschien wel de belangrijkste; zijn er hoofdrolspelers waar we extra op moeten letten? Om al deze vragen te kunnen beantwoorden moeten eerst mobiliteit en transitie los van elkaar gedefinieerd en uitgelegd worden. Vervolgens kan de relatie tussen beide termen gelegd worden, om zo tot de algehele definitie van de mobiliteitstransitie te komen. Hiermee is het mogelijk om uit te leggen wie nou daadwerkelijk de hoofdrolspelers zijn in de mobiliteitstransitie, en welke taken er voor hen zijn weggelegd.

Mobiliteit

Mobiliteit kan grofweg gedefinieerd worden als het ecosysteem van alle menselijke bewegingen in Nederland. De term ecosysteem binnen deze definitie heeft een belangrijke functie, aangezien mensen zich op verschillende manieren kunnen voortbewegen, door middel van mobiliteitssystemen. Een voorbeeld van een mobiliteitssysteem is simpelweg de trein, de bus of zelfs de fiets, en betreft alle middelen die nodig zijn om een trip mogelijk te maken. Van infrastructuur tot de applicatie die de route kan bepalen.

Via welk mobiliteitssysteem, of zelfs een combinatie van mobiliteitssystemen iemand zich voortbeweegt hangt af van een aantal factoren. Mensen hebben persoonlijke voorkeuren, want waar iemand autorijden fijn vindt, gaat een ander liever fietsen. Echter, iemand is minder snel geneigd om de fiets naar werk te nemen als het om een langere afstand gaat, zeker als het regent. Afhankelijk van deze factoren en van de beschikbare mobiliteitssystemen, zal iemand een afweging maken tussen reistijd, reiskosten, reiscomfort en de betrouwbaarheid van de dienst¹. Als er vervolgens uitval is bij een mobiliteitssysteem, zullen de gebruikers opzoek gaan naar alternatieve vervoersdiensten om zo hun reis te kunnen vervolgen. Veranderingen in het ene deel van het mobiliteitsecosysteem, zijn dus in zekere mate voelbaar in de andere delen van het mobiliteitsecosysteem.

Dit demonstreert de complexiteit van het Nederlandse mobiliteitsecosysteem, maar het komt nog steeds neer op een ecosysteem van alle menselijke bewegingen. De manier waarop mensen gebruikmaken van de verschillende mobiliteitssystemen, hangt niet alleen af van externe factoren. Ook interne factoren hebben in zekere mate invloed op de keuze van

¹ B. Van Wee, J.A. Annema, & D. Banister, 2013 the transport system and transport policy, an introduction pp. 5-9

mensen. Vervoerssystemen blijven zich altijd verbeteren en optimaliseren, waardoor een vervoersmiddel ineens aantrekkelijker kan worden dan voorheen. Echter is een verandering soms zó significant dat het geen verbeteren of optimaliseren meer genoemd kan worden. Dan is het transitie!

Transitie

In een zin kan transitie gedefinieerd worden als een geleidelijke vervanging van een bestaand systeem, naar een nieuw systeem. Een bekend voorbeeld van transitie is de zelfrijdende auto, of terwijl; de vervanging van auto's bestuurd door mensen, naar auto's bestuurd door computers. De geschiedenis van de auto zoals wij hem kennen, gaat ver terug tot aan het begin van de vorige eeuw. Tot op het heden is het principe van de auto hetzelfde gebleven, namelijk een voertuig bestuurd door mensen. Wel is de auto enorm verbeterd en geoptimaliseerd. De versnellingsbak is automatisch geworden, de motor is vele malen zuiniger geworden, het rijcomfort wordt alsmat verbeterd, en toch is het principe hetzelfde gebleven. Nog altijd is er een bestuurder nodig die zichzelf, en eventueel passagiers vervoerd van a naar b.

Terwijl de huidige markt, auto's alsmat aan het optimaliseren is, wordt er ondertussen gewerkt aan een heel nieuw concept; de zelfrijdende auto. In het eerste stadium van de ontwikkeling van de zelfrijdende auto, dient het een nichemarkt. Er zijn meerdere redenen voor het bestaan van nichemarkten, zoals het leveren van specialistisch werk. Echter, kan een product of dienst ook alleen gewild zijn bij een kleine groep consumenten met specifieke eisen. Als laatst kunnen nichemarkten simpelweg niet aantrekkelijk genoeg zijn voor gros van de competitie om in mee te gaan². Deze laatste reden speelt voor de beginfase van transities een belangrijke rol, óók voor de zelfrijdende auto. Terwijl bestaande autofabrikanten auto's alsmat blijven optimaliseren, wordt er door opkomende bedrijven, zoals Google en Tesla, maar ook bestaande onderzoeksorganisaties, gekeken naar de mogelijkheden van zelfrijdende auto's.

Bestaande autofabrikanten zullen zeker op de hoogte zijn geweest van deze ontwikkelingen. Maar omdat deze nieuwe nichemarkt voor zelfrijdende auto's nog in de fase van voorontwikkeling zat, was de druk op de bestaande autofabrikanten om hun producten te heroverwegen verwaarloosbaar³. Dit veranderde echter met de komst van de eerste werkende versies van zelfrijdende auto's. Opeens is er een product beschikbaar voor consumenten dat in bepaalde situaties zelf kan rijden. De vraag is niet meer of de zelfrijdende auto er überhaupt wel gaat komen, maar wanneer deze er gaat komen. Dit is het kantelpunt binnen transities en resulteert zich in een periode van chaos. Verschillende partijen werken allemaal aan hun versie van de zelfrijdende auto, in de hoop dat hun concept als eerst, succesvol op de markt verschijnt.

Momenteel zitten wij nog in deze periode van chaos, aangezien er nog geen auto commercieel beschikbaar is, welke veilig kan rijden zonder de actieve aanwezigheid van een bestuurder. In de toekomst is het aannemelijk dat autofabrikanten vanzelf met succesvolle

² Wang, S., 2016, Niche Brand in The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management p. 1124

³ Goddard & Farrelly, 2018, Just transition management: Balancing just outcomes with just processes in Australian renewable energy transitions (interpretatie van tabel 1, p. 112)

concepten van zelfrijdende auto's komen. Hiermee, zal langzamerhand de personenauto een uitweg vinden, en wordt de zelfrijdende auto de nieuwe norm.

Een belangrijke kanttekening op dit verhaal, is dat de reactie van bestaande markten op dit soort doorbraken van nichemarkten heel verschillend kan zijn. In het geval van zelfrijdende auto's, valt er te zien dat bestaande autofabrikanten heel snel met het transitie proces zijn mee gegaan. Elke autofabrikant werkt momenteel wel aan een concept voor een zelfrijdende auto. Deze omarmende reactie van de bestaande markt naar een nieuw concept gaat niet op voor elke transitie. Als we kijken naar de taximarkt zien we dat Uber, samen met andere bedrijven zoals Lyft, de taximarkt voor een groot deel hebben overgenomen. Dit is vooral te zien in de Verenigde Staten, waar in 2017 meer mensen in de stad New York met Uber reisden, dan met geregistreerde taxi's.⁴ Uber is hiermee een succesvol voorbeeld van hoe een klein bedrijf een transitie ingang kan zetten, en uit kan groeien tot marktleider. Echter is dit niet het hele verhaal.

Uber heeft het in Europese landen niet zo makkelijk als in de V.S. In Europa worden de bestaande taxisystemen beter beschermd door de overheid. De reden hiervan is dat Uber chauffeurs niet zomaar hun eigen auto als taxi mogen gebruiken.⁵ Aangezien taxichauffeurs een licentie moeten hebben en daarmee aan allerlei eisen, zoals veiligheid, moeten voldoen. Daarbovenop, hebben veel geregistreerde taxichauffeurs gedemonstreerd tegen Uber, vanwege Ubers oneerlijke concurrentie. Als reactie hebben veel Europese steden de goedkope variant; Uberpop, verboden⁵. Hiermee dreigt een transitie in de Europese taximarkt voor Uber uit te blijven, waarmee Uber zich in Europa mogelijk binnen een specialistische of zelfs controversiële nichemarkt zal gaan vestigen.

Elke transitie is een complex proces, met een onzekere loop van zaken en verschillende mogelijke uitkomsten. Interne en externe factoren hebben allemaal invloed op de loop van een transitie. Het meest herkenbare van elke transitie is dan ook de onzekerheid en de periode van chaos bij een doorbraak van een nichemarkt. Iedereen vraagt zich in deze periode af hoe de transitie zal lopen, en hoe die nieuwe toekomst er nou daadwerkelijk uit gaat komen te zien.

Mobiliteitstransitie

Wat bijdraagt aan de eerder geschetste onzekerheid en periode van chaos van transities, is dat de mobiliteitstransitie niet één transitie is, maar eigenlijk een collectie van meerdere transities. Zo vindt er momenteel een hele energietransitie plaats, waardoor auto's nu al op elektriciteit kunnen rijden. Swapfiets heeft in Nederland het fietsbezit onder jongeren herontworpen. De boodschappen worden door Picnic bezorgt, doormiddel van smalle elektrische wagentjes. En wat ooit in Rotterdam begon met een ludiek idee van een

⁴ <https://www.forbes.com/sites/michaelgoldstein/2018/06/08/uber-lyft-taxi-drivers/#17a4d69959f0>

⁵ <https://www.forbes.com/sites/samshead/2019/05/10/ubers-rocky-road-to-growth-in-europe-regulators-rivals-and-riots/#1c47f8545c67>

ondernemer om meer klanten te trekken, is uitgegroeid tot een watertaxi systeem, welke potentie heeft om binnen de stad verschillende mobiliteitsknelpunten te ontlasten.^{6 7}

Nu zien we vervolgens dat al die transities ook nog eens invloed op elkaar uitoefenen, en soms zelfs gecombineerd verder gaan. In de toekomst is het goed mogelijk dat Uber de kosten verder kan verlagen door zelfrijdende auto's in te zetten, welke op elektriciteit rijden. In de maaltijdbezorging rijden veel bezorgers op ov-fietsen of swapfietsen. Dit soort combinaties zijn onderdeel van een grootschalige ontwikkeling van het Nederlandse mobiliteitsecosysteem, waar de barrières tussen de verschillende mobiliteitsvormen aan het vervagen en aan het oplossen zijn. Waar voorheen mensen nog een apart kaartje voor de bus en de trein moesten kopen, is dit overgaan op de nationale strippenkaart. Dit was een kaart welke voor alle vormen van openbaar vervoer gebruikt kon worden. Inmiddels is de strippenkaart alweer vervangen door de ov-chipkaart. Een systeem wat nóg simpeler in gebruik is en soms zelfs buiten het openbaar vervoer gebruikt kan worden, namelijk in de fietsenstallingen van stations.

Uiteindelijk is dat ook het doel van de mobiliteitstransitie; om de groei in complexiteit van mobiliteit aan te kunnen, en tegelijkertijd de eigenschappen van mobiliteitssystemen te verbeteren.

Wie zijn de hoofdrolspelers?

Dit klinkt allemaal al redelijk als klinkklare koek. De koers van de mobiliteitstransitie lijkt bepaald te worden door de verschillende transities die op mobiliteitsgebied plaatsvinden. Echter, moet de rol van de overheid op de koers van de mobiliteitstransitie niet onderschat worden. Bij belangrijke ontwikkelingen, zoals de mobiliteitstransitie, waar de impact op de samenleving best groot is, stellen overheden visies op. Dit is een manier van overheden om een toekomstperspectief te schetsen voor de mobiliteitstransitie, om zo de huidige koers te controleren en waar nodig bij te sturen.

Om het effect hiervan te begrijpen, moet eerst de nuance tussen koers en visie uitgelegd worden. Koers is de richting waar de mobiliteitstransitie zich in zijn geheel naar ontwikkeld⁸, dit gaat over het hier en nu. Visie, daarentegen gaat over de toekomst, het is een weloverwogen mening van een organisatie, over hoe de mobiliteitstransitie zich eigenlijk zou moeten ontwikkelen⁹. Voor de overheid geldt dat een visie, eigenlijk een vertaling is van hoe de overheid de belangen van de samenleving in de toekomst zal gaan behartigen.

Waar nichemarkten in eerste instantie de koers van de mobiliteitstransitie bepalen, hebben overheden de kans om deze koers te weerleggen op hun visie. Als dit niet overeenkomt, hebben overheden de mogelijkheid om de koers, als het ware bij te stellen, via verschillende

⁶ <https://www.duurzaamnieuws.nl/primeur-rotterdam-elektrische-watertaxi/>

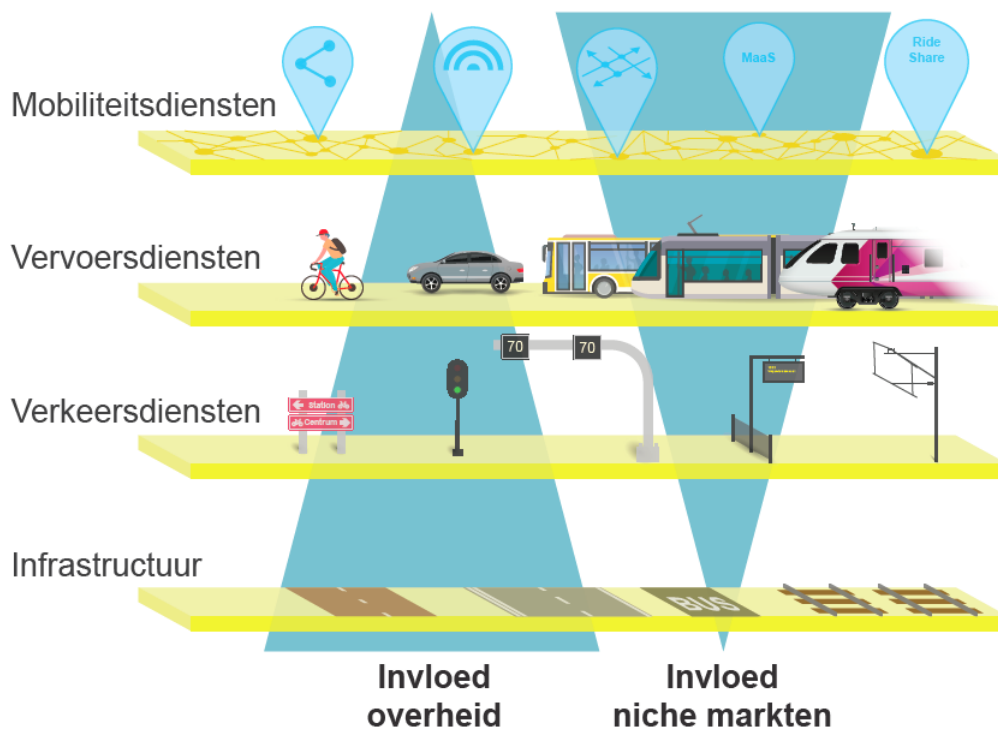
⁷ <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/05/31/we-mochten-varen-dat-was-al-heel-wat-a1604787>

⁸ <https://www.woorden.org/woord/koers>

⁹ <https://www.woorden.org/woord/visie>

instrumenten. Denk hierbij aan vergunningverlening, concessieverlening, mate van belastinginning, regelgeving, investering, en ga zo maar door. Het eerdergenoemde verhaal van Ubers poging tot transitie in Europa, is hier een goed voorbeeld van. Waar Uber in eerste instantie een volledig gunstige koers leek te hebben, hebben verschillende overheden in het belang van de samenleving, door middel van regelgeving hier alsnog een halt toegeroepen. De positie van overheden en nichemarkten als hoofdrolspelers lijken nog sterker te worden, als we hun invloed op het mobiliteitsecosysteem projecteren.

In 2018 heeft de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur in een publicatie het mobiliteitsecosysteem in de volgende vier lagen onderverdeeld: 1. Infrastructuur, 2. Verkeersdiensten, 3. Vervoersdiensten, 4. Mobiliteitsdiensten¹⁰. Deze vier lagen vormen als het ware het speelveld van alle mobiliteitssystemen. Bijvoorbeeld; een trein rijdt over rails, seinen en spoorwegovergangen maken de rit veilig en efficiënter, de trein zelf vervoert de passagiers en via de ns reisplanner, of andere apps, zien passagiers welke trein zij moeten hebben. Hetzelfde gaat op voor alle andere mobiliteitssystemen, inclusief voetgangers. Als we nou kijken naar deze vier lagen en per laag afvragen wie er nou daadwerkelijk deze laag beheert, dan valt op dat nichemarkten en overheden elkaar afwisselen in de mate van beheersing per laag. Zie de figuur hieronder voor een visualisatie hiervan.



Demonstratie van de invloed van de overheid en nichemarkten op de vier onderling afhankelijke lagen binnen het mobiliteitsecosysteem (gemaakt met behulp van freepik.com)

Waar de overheid voornamelijk de hardware lagen (infrastructuur en verkeersdiensten) van mobiliteit beheerst, hebben nichemarkten meer invloed op de orgware en software lagen (vervoersdiensten en mobiliteitsdiensten) van mobiliteit. Dit is duidelijk terug te zien in het

¹⁰ Rli, 2018. Van B naar Anders, Investeren in mobiliteit voor de toekomst. P. 12

voorbeeld van de zelfrijdende auto. Deze auto is op zichzelf een vervoersdienst, maar is via allerlei mobiliteitsdiensten verbonden, om simpelweg niet van de weg af te rijden. Overheden lijken op het eerste gezicht heel lovend richting de zelfrijdende auto. Deze auto wordt veelal gezien als een wondermiddel, welke de huidige mobiliteitsproblematieken zal gaan oplossen. Dit is echter alleen het geval als al die zelfrijdende auto's onderdeel worden van een deelsysteem¹¹. Of terwijl dat de zelfrijdende auto niet alléén voor privégebruik is. Anders wordt het probleem van files en volle parkeerplaatsen alleen maar erger, wat absoluut niet in het belang is van de overheid, als beheerder van de hardware van mobiliteit.

Er valt duidelijk een wisselwerking te zien tussen overheden en partijen binnen nichemarkten. De overheid heeft een duidelijke taak als belangenbehartiger van de samenleving, welke zich uit in het beheer van de hardware lagen van mobiliteit. Met behulp van beleidsinstrumenten kan de overheid de koers van de mobiliteitstransitie afstemmen op haar visie. Aan de andere kant, zorgt de doorbraak van nichemarkten voor momentum van de koers van de mobiliteitstransitie. Door een nieuw product of dienst aan te bieden, ontstaat er een acceleratie, waardoor allerlei andere partijen mogelijk ook weer in beweging kunnen komen. Dit demonstreert een sterke behoefte aan synergie tussen nichemarkten en overheden. Waar nichemarkten momentum geven aan de mobiliteitstransitie, wat soms gepaard gaat met een ruk de andere kant op, weerleggen overheden deze koerswijzigingen op hun visie. Als deze koers het belang van de samenleving schaadt, kunnen overheden ingrijpen door middel van de inzet van beleidsinstrumenten.

Het realiseren van de mobiliteitstransitie

Het in de praktijk brengen hiervan is echter simpeler gezegd dan gedaan. Op het moment dat transitie in acceleratie komt, en er een periode van onzekerheid ontstaat, wordt er nog te vaak gefocust op de redenen waarom een transitie niet gaat werken. Onder de bevolking heerst vaak in het begin nog onvoldoende draagvlak om een transitie in gang te zetten. Daarbovenop zijn de kosten in het begin van de transitie nog hoger dan de baten¹². Het werken aan transities kost hiermee veel daadkracht, maar is wel noodzakelijk.

Bij overheden ligt een belangrijke taak om niet alleen met groeiende partijen binnen nichemarkten te werken, maar ook met bestaande marktleiders en burgers die wél onderdeel van de mobiliteitstransitie willen zijn. Op deze manier is het makkelijker om voor de overheid een transparante en scherpe visie voor de toekomst te creëren. Hiermee kan de koers van de mobiliteitstransitie sneller en beter op de visie van de overheid aansluiten, waarmee het mogelijk wordt om het transitieproces in zijn geheel te kunnen versnellen¹².

De uitdaging is groot, maar de koers van de mobiliteitstransitie is flexibeler dan vaak wordt gedacht. Door te focussen op wat wel kan en te kijken naar waar de samenleving daadwerkelijk behoefte aan heeft, is het mogelijk om met zijn allen te bedenken waar wij eigenlijk uit willen komen. Het antwoord ligt daarmee niet bij wat de mobiliteitstransitie ons

¹¹ <https://www.trouw.nl/opinie/de-zelfrijdende-auto-dreigt-ons-met-een-gigantisch-verkeersprobleem-op-te-zadelen~b3ab4672e/>

¹² M.Lodder, C. Roorda, D.Loorbach & C. Spork., 2017. Staat van Transitie: patronen van opbouw en afbraak in vijf domeinen. P.29

gaat brengen, maar bij hoe wij de mobiliteitstransitie kunnen gebruiken. Om vervolgens hiermee onze doelen en wensen voor een betere toekomst te kunnen behalen.

Deelbare link scriptie

https://drive.google.com/file/d/1lctPmcN_vEFlz8dOZabMb4V29tPmXrip/view?usp=sharing