

Smart mobility versterkt quality of life

Een regio waarin inwoners elkaar helpen en zich zelfstandig kunnen bewegen. De maatschappij is zich in hoog tempo aan het omvormen naar een ecosysteem waarin de fysieke en virtuele dimensies meer en meer met elkaar vervlochten raken. De interactie tussen mensen vindt meer en meer plaats dankzij de digitale middelen die iedereen ter beschikking staan. De (digitale) techniek staat ten dienste van de mens en niet andersom. **Het gemak van de mens staat centraal.** Door de beschikbaarheid van informatie kunnen mensen 'slimme' reiskeuzes maken. Zonder een slimme infrastructuur zijn economische groei, innovatie en een beter leefklimaat bijna onmogelijk. Mensen maken het verschil. De nadruk ligt in onze regio op diensten die bijdragen om de quality of life te vergroten. De overheid heeft de verantwoordelijkheid om het maatschappelijk belang te borgen.

Systeemveranderingen

Sociale media en ontmoetingsplaatsen vormen een bron van informatie en geven inzicht in de (mobilitets)vraag van mensen. Een leefomgeving met digitale tools en data biedt inwoners, bedrijven, overheid en kennisinstellingen mogelijkheden om een positieve bijdrage te leveren aan maatschappelijke doelen zoals leefbaarheid, bereikbaarheid, gezondheid en economische ontwikkelingen.

Doordat oude systemen niet meer goed werken (top-down benadering) ontstaan systeemveranderingen zoals Beamr, Abel, AirBnB etc. Want ook inwoners kunnen hoteliers zijn (kamer/huis verhuur) of vervoersdienst (auto uitlenen of mensen meenemen naar bestemmingen of pakketjes afleveren) of energieleverancier (zonne-energie delen of terugleveren aan elektrische auto), stadsboer (groente verbouwen in de stad) etc.

Co-creatie biedt een mogelijkheid om te komen tot producten en diensten die aansluiten bij de maatschappelijke doelen. Bedrijven ontdekken dat samenwerking meer biedt en dat het betrekken van gebruikers in het designproces leidt tot een grotere slaagkans. Omgekeerd dagen gebruikers marktpartijen uit om te komen met passende oplossingen.

Smart mobility

Smart mobility is een ontwikkeling die zich inzet voor oplossingen op het gebied van duurzame mobiliteit en logistiek (duurzame bevoorrading). Zowel de gebruiker als de omgeving is hierbij sensor. Gebruikers laten digitale sporen na, die na analyse kunnen leiden tot verbeterde doorstroming, veiligheid, duurzaamheid. Gebruikersprofielen bieden de mogelijkheid om gevraagd of ongevraagd mobiliteit oplossingen 'op maat' te leveren.

Big Data en Internet of things

We zijn al vertrouwd met route-informatiesystemen. Zowel inwoners als marktpartijen maken hier dankbaar gebruik van. Iedereen produceert tegenwoordig enorm veel data als individu, als bedrijf/instelling maar ook voertuigen produceren data. We spreken van 'datastreams'. Het is mogelijk om deze real time beschikbaar te maken om kritische processen relevante oplossingen te bieden.

Om bijvoorbeeld vraag en aanbod te matchen van mensen die van A naar B willen met de beste vervoersmethode die voldoet aan de voorkeuren van de vrager en waarbij de leefkwaliteit wordt gewaarborgd. Het vinden van de beste methode, het direct boeken, reizen, afrekenen en beoordelen (comodaliteit) vragen om bundeling van data in een platform. Deze methode kan ook toegepast worden voor pakketverzending/bezorging (logistiek).

Een co-modale oplossing is zeer complex omdat de gebruiker verwacht dat de ritonderdelen naadloos op elkaar aansluiten. Niet alleen qua informatievoorziening, ook de organisatie,

boeking en betalingen. Interoperabiliteit is hierbij belangrijk (systemen moeten met elkaar kunnen communiceren).

Het gaat om bijeenbrengen van vraag en aanbod (digitaal platform) dat leidt tot een verbeterde doorstroming, veiligheid en grotere betrouwbaarheid en vermindering van verplaatsingen. Een reductie van vervoerbewegingen van 5 tot 10 procent voorkomt het ontstaan van congestie en leidt tot verbetering van de leefbaarheid.

De ontwikkeling van 'internet of things' waarbij auto's, fietsen, etc. zelf communiceren met platforms, levert nog meer gedetailleerde informatie op die een 'voorspellend' karakter hebben en waardoor een ander mobiliteitssysteem ontstaat.

De vraag is wat de rol van de overheid in dit proces is. De overheid wenst al jaren een 'open data platform' waarbij de overheid de regie heeft over veiligheid, privacy, nauwkeurigheid, integriteit, betrouwbaarheid en acceptatie en het gebruik van data. Het is op dit moment al mogelijk om via 'data mining' (toegankelijke data op internet) te komen tot goede analyses. In 2017 neemt de Europese Commissie hierover een standpunt in. Helder is dat het belang van de gebruiker centraal staat.

Het ITS bureau BrabantStad is druk doende met het inrichten van de data infrastructuur op de corridor Rotterdam richting grens en Amsterdam richting grens en dat de verbinding A50 - A2 en A50-Kennedylaan-N270- N279 als schakel in deze ontwikkeling wordt meegenomen (Wifi-P en 4G) en de regio Zuidoost Brabant is partner. Tot eind 2017 wordt door het ITS bureau met het programma Beter Benutten ook volop geïnvesteerd in het stedelijk gebied op het gebied van connected- en cooperatief rijden.

De inzameling en analyses van data zijn cruciaal bij het nemen van meer verantwoorde beslissingen over de fysieke en digitale inrichting van de regio Zuidoost Brabant. Het is zaak om hierbij het publieke belang (o.a. privacy en eigenaarschap) te borgen. De overheid is hierbij aan zet om de borging tot stand te brengen. Op Europees en nationaal niveau wordt druk overlegd op welke manier de belangen van de inwoners het best gediend zijn!

Social Design

De gebruiker centraal stellen kan alleen als men deze gaat betrekken bij het ontwerpproces. De mate waarin de klant gebruik maakt van het systeem bepaalt het succes. Met social design wordt de gebruiker actief betrokken bij het ontwerpproces.

Een smart society heeft behoefte aan nieuwsgierige betrokken inwoners/partners die bereid zijn te experimenteren en informatie te delen. De regio Zuidoost Brabant is uitermate geschikt om te fungeren als 'living lab'. De High Tech omgeving brengt hoog opgeleide mensen voort die hieraan willen meewerken.

In de regionale projecten van In Car 1 waren het werknemers van NXP die zelf aan het experiment mee deden. Het deelnemen aan experimenten/ontwikkelingen vormt het DNA van de regio.

In het kader van social design is het logisch dat Fontys, de Technische Universiteit Eindhoven, de Singularity University en de Design Academy een rol krijgen in het proces. Naast eigen (onderwijs)doelen bestaat een sterke behoefte om een bijdrage te leveren aan de maatschappelijke en economische ontwikkeling van de regio.

Leefbaarheid

Een regio waar het prettig wonen, werken, studeren en leven is, draagt bij aan het welzijn van mensen. In de bereikbaarheidsagenda is leefbaarheid als een integraal onderdeel meegenomen. Betere inrichting van de omgeving leidt tot minder geluidsoverlast en een prettiger leefklimaat. Meer inzetten op fiets en comoditeit leidt tot andere vervoersbewegingen die leiden tot minder uitstoot en geluidsoverlast. Betere doorstroming zorgt voor minder uitstoot en geluidsoverlast en het toepassen van comoditeit in de logistiek heeft vergelijkbare effecten.

Gedragsverandering

Gedragsverandering is een belangrijke component van de bereikbaarheidsoplossing (intern). De elektrische fiets maakt het mogelijk om afstanden van 15 - 20 km eenvoudig te overbruggen. De aanleg van snelfietspaden maakt het mogelijk om deze verplaatsingen te faciliteren. Fietsen heeft een belangrijk 'lifestyle' effect om je te onderscheiden (kijk mij - ik sta niet in de file of ik wil niet aan de file bijdragen)- maar ook een 'gezondheid' effect. Mensen die naar hun werk fietsen voelen zich geestelijk en fysiek gezonder. Samen met de provincie Brabant zal het fietsbeleid vorm krijgen.

Werkgevers worden aangesproken op hun verantwoordelijkheid om een bijdrage te leveren aan de bereikbaarheid van de regio (intern). De werkgever heeft (financiële) mogelijkheden om voorwaarden te scheppen om slim te gaan reizen, bijvoorbeeld 'fietsen naar het werk' of 'met OV naar het werk', of 'samen rijden naar het werk' of ander oplossingen te stimuleren. Clusters van bedrijven op bedrijventerreinen (bijvoorbeeld de High Tech Campus Eindhoven, TUE etc.) kunnen dit samen oppakken. Het Brabants Mobiliteitsnetwerk zal hierbij een belangrijke functie krijgen.

Internationale koploper op het gebied van Smart Mobility

Naast maatschappelijke doelen (intern) heeft de regio ook economische doelen (extern). Het merendeel van bedrijven dat zich bezig houdt met ontwikkeling van high tech automotive producten is gevestigd in een straal van 100 km rond Eindhoven. De bedrijven hebben baat bij opschaling van hun producten en diensten. Door de regio als **Living Lab** te gebruiken (intern) is het mogelijk om bij succes producten/diensten op te schalen (nationaal en internationaal).

De High Tech Automotive Campus Helmond is de ideale broedplaats voor nieuwe initiatieven op het gebied van smart mobility. De campus is momenteel al het internationale visitekaartje voor de regio zuidoost Brabant. De verschillende internationale smart mobility congressen trekken veel aandacht. Wekelijks bezoeken (inter)nationale delegaties de campus.

De gemeente Helmond rolt het Wifi-P netwerk uit in haar stedelijk gebied waardoor het uitstekend geschikt is als testbed voor nieuwe toepassingen in een stedelijke omgeving. De Innovatiecentrale en het ITS bureau Brabant zijn gevestigd op de campus. Het is niet meer dan logisch dat de High Tech Automotive Campus de spil is in de ontwikkeling van Smart oplossingen op het gebied van mobiliteit.

Bedrijven zijn bereid te investeren in een langlopend programma dat parallel loopt met de Bereikbaarheidsagenda van de regio en deze samen met quadruple helix partijen te ontwikkelen. De agenda moet adaptief van karakter zijn zodat het mogelijk is om op actuele (technologische) ontwikkelingen in te spelen. Experimenten vragen om lage wet/regeldruk omdat regels innovatie in de weg staan. De overheid is in staat om tijdelijk deze wet/regeldruk aan te passen om ontwikkelingen te stimuleren. Hierbij blijven maatschappelijke doelen natuurlijk wel centraal staan.

Bedrijven en onderzoekers wensen nadrukkelijk '**1 loket**' bij de overheid dat als '**landingsplaats**', '**versneller**', en '**lanceerplaats**' functioneert om bedrijvigheid te stimuleren. Op dit moment wordt een vraag uitgezet bij de stichting Brainport Development om te

onderzoeken hoe dit loket er uit moet zien, waar dit loket ondergebracht zou moeten worden en op welke manier dit loket georganiseerd zou moeten worden. Vooralsnog lijkt het logisch om aan te sluiten bij het ITS bureau van de provincie. Het is een verrijking van het ITS bureau doordat dit zich primair richt op het de digitale infrastructuur en de regio zuidoost Brabant in het verlengde als **'living lab'** kan functioneren, waarna opschaling (provinciaal, nationaal etc.) kan plaatsvinden en bijdraagt aan het maatschappelijke en economische doel van de provincie Brabant.

Slimme allianties aangaan

Ontwikkelingen staan niet stil. Lelystad heeft een ultramoderne testbaan voor auto's, Assen heeft de stad ingericht als 'sensor city' om autoverkeer optimaal te faciliteren, Düsseldorf en Karlsruhe zijn bezig met de inrichting van testomgevingen en buiten Europa zijn er tal van testomgevingen, onder andere in Amerika en Japan, voor bedrijven om nieuwe technieken te testen en ontwikkelen.

Om koploper te blijven is het zaak om te inventariseren wat elders ontwikkeld wordt en slimme allianties aan te gaan om hiervan te leren en eventueel producten/diensten verder door te ontwikkelen zich te richten op 'witte vlekken' en geen projecten uit te voeren die elders al als pilot uitgevoerd zijn.

Slimme allianties hebben ook een functie bij de 'branding' van de regio Zuidoost Brabant als de 'testomgeving' en 'het living lab' voor nieuwe ontwikkelingen. Waarbij een (digitale) infrastructuur wordt aangeboden en inwoners bereid zijn een positieve bijdrage te leveren aan deze ontwikkelingen.

Challenge aanpak

De challenge aanpak houdt in dat partijen uitgedaagd worden om een oplossing te bedenken voor maatschappelijke problemen (bijvoorbeeld hoe kunnen we co-modaliteit verder stimuleren?). Een vertegenwoordiging van quadripel helix partners bespreekt de oplossingen en besluit welke partij of partijen de praktijktest mogen uitvoeren binnen beperkte randvoorwaarden (output wordt aangegeven).

Bij succes wordt ondersteuning gegeven bij de opschaling (bijvoorbeeld door communicatie/branding). Met de projecten InCar 1 en 2 zijn positieve ervaringen opgedaan met deze challenging. De NXP test in InCar 1 heeft bijvoorbeeld geleid tot internationale opschaling.

De overheid heeft al lang geen zicht meer op wat technologisch kan en niet kan. De challenge aanpak biedt de mogelijkheid dat de overheid zich vooral richt op het publiek domein (de effecten die beoogd worden etc.) en de uitvoering en het beheer overlaat aan de partners. Bij een challenge is partnership van belang waarbij elke partner een evenredig deel investeert in de ontwikkeling. Een meedenkende opdrachtgever is hier van groot belang.

Samenhang/samenwerking

De regionale bereikbaarheidsagenda biedt een integrale oplossing om de regio duurzaam bereikbaar te houden en nieuwe ontwikkelingen een kans te bieden. De quadripel helix partijen in de regio zijn bereid een bijdrage te leveren aan een ontwikkelprogramma smart society/smart mobility van de regio. Dit vraagt om een schakelpunt dat eerder **'landingsplaats'** is genoemd. De overheid moet als 'versneller' gaan functioneren en niet als 'remmer'.