



Mobiliteitshubs: de fysieke doorvertaling van Mobility as a Service in de openbare ruimte, casus Cleantech Regio

Auteurs: Geert de Leeuw, Bo Bos en Joep Lax

Samenvatting

Een mobiliteitshub voor personen zal geen one-size-fits-all oplossing zijn. Het succes van mobiliteitshubs vraagt om maatwerk waarin verschillende doelgroepen verleid en gestuurd worden in flexibel reisgedrag. De mobiliteitshub maakt het mogelijk voor de reiziger om een verplaatsing te maken waarin het gebruik van een privéauto overbodig wordt, of slechts voor een deel van de verplaatsing gebruikt wordt. Het is de fysieke doorvertaling van 'Mobility as a Service' in de openbare ruimte, een plek waar modaliteiten op een geïntegreerde en vraaggestuurde manier ontsloten worden. Intensief gebruik van een mobiliteitshub heeft de potentie om een positieve bijdrage te leveren aan bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid op een specifieke locatie. Het concept spreekt tot de verbeelding omdat hier actuele trends en ontwikkelingen kunnen samenkomen. Een voorwaarde voor het ontwikkelen van een mobiliteitshub is dat er een urgente reden is. Deze paper adresseert dat de totstandkoming van een mobiliteitshub, daar waar urgentie is, geen puur verkeerskundige aangelegenheid moet zijn. De paper stelt een gebiedsgerichte aanpak voor die we tijdens een discussie op het NVC verder willen invullen met vakgenoten. De vraag is immers hoeveel kansen er gaan komen om een mobiliteitshub te implementeren. Er zijn meerdere tools, expertisegebieden en best-practices nodig om toekomstbestendige mobiliteitshubs te ontwikkelen die aansluiten bij de drijfveren en weerstanden van specifieke doelgroepen én de lokale context. Deze brengen we graag gezamenlijk in kaart. Daarvoor is het van belang om over de grenzen van onze eigen vakgebieden heen te kijken. Het startpunt van de auteurs zijn inzichten uit een trendonderzoek naar duurzame mobiliteitshubs voor de Cleantech Regio. Deze casus heeft geleid tot algemene randvoorwaarden en additionele voorwaarden voor mobiliteitshubs, maar bovenal tot inzicht dat maatwerk nodig is via een gebiedsgerichte aanpak. Voor deze gebiedsgerichte aanpak wordt een eerste aanzet gedaan in deze paper.

Aanleiding

Als de auto aantrekkelijk blijft om te gebruiken én onze stedelijke (metropool)regio's blijven groeien, dan gaan méér mensen de auto vaker gebruiken. Da's logisch! Dit patroon leidt tot allerlei uitdagingen voor onze steden en mobiliteitssystemen. Meer mobiliteit faciliteren op minder vierkante meters leidt tot druk op de leefbaarheid, verkeersveiligheid en luchtkwaliteit. Gewoontegedrag rond automobilititeit zorgt ook voor onnodige druk op de portemonnee, onze gezondheid én de beschikbare tijd die we hebben om alle dingen te doen die we willen. Toch winnen flexibiliteit, status en emoties behorende bij een comfortabele privé vierwieler het voor veel Nederlanders van de alternatieven, vaak een combinatie van collectieve en actieve vervoerswijzen voor het maken van een trip. Mobiliteit van de toekomst moet vooral schoner, meer gericht op de reiziger en ruimte-efficiënt georganiseerd worden. Maar hoe verleid je dé reiziger, die niet bestaat, om de auto niet voor iedere óf de gehele trip te gebruiken. De privé (e-)auto als vervoersmiddel van deur-tot-deur, is enerzijds een (over)last voor de hoog stedelijke gebieden maar aan de andere kant ook een noodzaak voor een vitaal landelijk gebied. De auto moet minder, maar kan als belangrijke schakel (nog) niet helemaal weg.

Mobiliteitshubs als oplossing

De term mobiliteitshubs, of liever het gewenste samenhangend geheel van multimodale overstappunten van verschillende orde, grootte en voorzieningenniveaus (zie kader 1), wordt veelal genoemd als essentiële schakel om flexibel en naadloos reizen in de keten mogelijk te maken. Deze mobiliteitshubs moeten leiden tot slim gebundelde stromen (personen en/of goederen) van en naar locaties met hoge dichtheden, maar vooral tot een lagere noodzaak bij huishoudens tot autogebruik en autobezit (bijvoorbeeld van de tweede en derde auto). De mobiliteitshub kan gezien worden als de fysieke doorvertaling van MaaS in de openbare ruimte, een plek waar modaliteiten op een geïntegreerde en vraaggestuurde manier ontsloten worden. Na drempelloos online alles te hebben geregeld kan de reiziger op deze fysieke locatie overstappen van de ene op de andere modaliteit. Over de positionering en verschijningsvorm van deze nieuwe hubs wordt terecht flink gediscussieerd. De reiziger stapt per definitie liever niet over tijdens een trip, dus nadenken over 'wie' de hub gaat gebruiken en wat de drijfveren en weerstanden zijn voor gebruik is net zo essentieel als het bepalen van de meest strategische locaties en functionele randvoorwaarden voor hubs.

MOBILITEITSHUBS

In het Deltaplan Mobiliteit 2030 worden suggesties gedaan voor verschillende typen mobiliteitshubs:

Binnenstad hub: als hoogwaardig OV-knooppunt, ontsloten met slimme first- en last mile oplossingen en katalysator voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Stadsrand hub: transferia met handige voorzieningen waar personen overstappen van auto op actief of collectief natransport.

Landelijke hub: vóór de ring van auto overstappen op HOV, rijdelen of highspeed e-fiets. Combinatie met vraag gestuurd en flexibel vervoer mogelijk.

Bedrijventerrein hub: gedeelde (mobiliteits)voorzieningen voor werknemers en ruimte voor logistieke hub waar goederen efficiënt gebundeld en overladen kunnen worden op emissievrije en kleinere distributievoertuigen.

Tijdelijke hubs: gericht op bouwlogistiek, grote evenementen etc.

In de Cleantech Regio werken bedrijfsleven, onderwijs en overheid samen aan een toekomstbestendig en aantrekkelijk vestigingsklimaat. Mobiliteit is één van de programma's die een bijdrage levert aan deze doelen. Binnen dit programma is een onderzoek gestart naar de ontwikkeling, vormgeving en definitie van een duurzame mobiliteitshub: een voorziening die het overstappen van de auto op meer

milieuvriendelijke vervoerwijzen mogelijk maakt en op die manier de duurzaamheid in de regio bevordert. De Cleantech Regio benaderde XTNT om samen met de grotere gemeentes (Deventer, Apeldoorn en Zutphen) het concept duurzame mobiliteitshub te verkennen. In deze paper adresseren Geert de Leeuw, Bo Bos en Joep Lax op basis van de ervaringen in de Cleantech Regio een aantal discussiepunten omtrent mobiliteitshubs die van belang zijn om tot breed gedragen, social proof en toekomstbestendige hubs te komen. Deze paper behandelt de volgende onderdelen:

- De uitdagingen qua bereikbaarheid van stedelijke regio's en het landelijk gebied;
- Waarom het momentum voor de (door-)ontwikkeling van mobiliteitshub gunstig is;
- De casus Cleantech Regio en introductie discussie onderwerp.

Waar wringt de schoen qua bereikbaarheid van de stad en het landelijk gebied?

De situatie dreigt in de nabije toekomst zó complex en urgent te worden dat in het Deltaplan Mobiliteit 2030 de oproep gedaan wordt om het mobiliteitsstelsel én ons eigen mobiliteitsgedrag meer flexibel te maken om Nederland in beweging te houden (Mobiliteitsalliantie, 2019). De ontwikkeling van 500.000 woningen verspreid over de Randstad verhoogt deze urgentie aangezien onze mobiliteitssystemen vaak nu al aan hun maximale capaciteit bereiken tijdens piekmomenten. Niks doen is geen optie, maar de houding van "Mijn buurman gaat wel fietsen, ik blijf rijden omdat..." regeert bij veel reizigers die zich wél al bewust zijn dat het eigenlijk anders zou moeten (met z'n allen). Als mensen in de binnenstad flexibel reisgedrag en aanpassingsvermogen vertonen, zou je denken dat dit buiten de stad toch ook zou kunnen lukken. Het mobiliteitsbeeld in stedelijk Nederland gepubliceerd door KiM (2019) laat immers zien dat het autogebruik in hoog-stedelijk gebied minder hard toeneemt dan we hadden voorzien. De korte afstanden, uitstekende voorzieningen voor lopen, fietsen en openbaar vervoer gesteund door auto ontmoedigend beleid en ruimtelijke verdichting strategieën rondom OV-knooppunten hebben ertoe geleid dat de auto geen logische en vooral ook duurdere keuze is. Resultaat, veel minder mensen gebruiken én bezitten een auto in de stad. De vraag is of dit op locaties die qua ruimtelijke structuur en leefgewoontes anders in elkaar steken ook mogelijk is.

Hier begint de schoen te wringen. In tegenstelling tot deze hoog stedelijke gebieden neemt in landelijk gebied het aanbod openbaar vervoer af. Hierdoor moeten huishoudens steeds langere afstanden afleggen naar voorzieningen (KiM, 2019). De afhankelijkheid van een of meerdere privéauto's blijft in deze gebieden onverminderd hoog. De situatie in stedelijke regio's elders in Nederland, zoals de Cleantech Regio, is minder urgent dan in de Randstad vanwege lagere groeiprognozes. Maar ook hier is het reduceren van autogebruik een aandachtspunt om leefbaarheids- en duurzaamheidsdoelstelling te bereiken. Waar voor alle stedelijke regio's de schoen wringt is dat de gemeenten in de nabijheid een grotere stad vaak ontwikkelen in een vergelijkbaar tempo als de grote(re) stad. Hier vinden huishoudens, vaak met kinderen, ruimere en beter betaalbare woningen op relatief korte reisafstand van de grote stad. Dit zijn woongebieden die vaak uitstekend bereikbaar zijn met de auto. Wat het autogebruik onder deze inwoners verder stimuleert, is dat niet iedereen werkzaam is op een locatie verbonden met een direct OV-lijn of in nabijheid van een OV-knooppunt, bijvoorbeeld de binnenstad. Reizen met het OV wordt dan snel een gedoe en maakt van de auto een logische keuze. Het resultaat is méér autobewegingen op middellange afstanden naar stadsrand locaties én meer autobewegingen over langere afstanden van niet-stedelijk naar hoog-stedelijke gebieden. Met 20% meer voertuigen op de ringen rondom de grote steden in slechts een paar jaar tijd, zit vooral hier de pijn voor alle stedelijke regio's (KiM, 2019).

Waarom nu sturen op een transitie én mobiliteitshubs?

Het blijven faciliteren van onze gewoontes qua autobezit en -gebruik in stedelijke regio's, is voor de toekomst niet realistisch. We kunnen pleisters blijven plakken, maar de tijd van compromisoplossingen is voorbij. Om steden de kans te geven om op een gezonde en duurzame manier te blijven groeien moeten definitieve keuzes gemaakt worden over hoe de bereikbaarheid te organiseren. Overheden hebben een aantal knoppen waaraan gedraaid kan worden om bedrijven, bewoners en bezoekers te

sturen naar minder en slimmer autogebruik. Steden geven de auto, met succes, steeds minder prioriteit en weren deze actief uit de binnenstad middels, onder andere via:

- milieuzones (verblijfsrecht);
- parkeerbeleid (o.a. prijsbeleid en parkeren op afstand);
- het stimuleren van alternatieven (voet, micro-mobiliteit, (deel-)fiets, deelauto's en OV);
- het actief benaderen van werkgevers én de reiziger om mobiliteitsgedrag aan te passen.

Er worden continue stappen gemaakt in het beheersen van datastromen en het halen van relevante informatie uit deze data voor beleidsvorming en om de karakteristieken van stromen van personen en goederen te doorgronden. Op basis van deze informatie gerichte keuzes maken (bijvoorbeeld locaties te kiezen voor mobiliteitshubs) wordt steeds gebruikelijker. Daarnaast zorgen technologische toepassing met logisch doel bij het ondersteunen van (real-time) sturen van stromen en het ontzorgen van de reiziger met informatie, advies, reserveer- en betaal gemak. Om technologische ontwikkeling de ruimte te bieden, bijvoorbeeld autonoom vervoer, is naast de experimenteerwet ook experimenteerruimte nodig. De mobiliteitshub heeft raakvlakken met al deze knoppen. Richting de toekomst komen er mogelijk nieuwe knoppen bij om reizigers te sturen en te verleiden. Een toekomst waar doelgroepen flexibel reisgedrag vertonen, lijkt een toekomst mét mobiliteitshubs.

De 7 nationale MaaS-pilots gaan veel inzicht bieden in de on- en offline factoren die flexibel reisgedrag bevorderen, maar ook de specifieke drijfveren en weerstanden van gebruikersgroepen (Dutchmobilityinnovations, 2019). De maatschappelijke roep om een verkeersveiliger, minder storingsgevoelig en vraaggericht mobiliteitssysteem maakt het momentum voor een 'mobiliteitstransitie' juist nu kansrijk. De technologie is beschikbaar én steeds meer doelgroepen en stakeholders in onze samenleving lijken meer bereid om de auto een andere (minder prominente) plek te geven in het mobiliteitssysteem én hun eigen verplaatsingsgedrag (KiM, 2018). Om dit voor elkaar te krijgen kan een divers aanbod van (deel-)mobiliteitsdiensten via verschillende aanbieders, van micro mobiliteit tot elektrische deelauto's ingezet worden, naast het aanbod openbaar vervoer en de eigen fiets en auto. Ook raken steeds meer mensen gewend aan een 'product as a service', waar men een product of dienst gebruikt via een abonnementsvorm of door pay-by-use principes. Traditionele én nieuwe mobiliteitsdiensten laten functioneren als één systeem is voor de reizigers qua plannen, boeken, reizen en betalen wel zo gemakkelijk. Voor OV-aanbieders biedt het omarmen van de benaderingswijze 'Mobility as a Service' kansen qua reizigersinformatie en het invulling geven aan flexibele diensten, doelgroepenvervoer en toevoer richting dikke OV-lijnen. Hoe zo'n (open of gesloten) samenhangend systeem online én in de bebouwde omgeving aantrekkelijk te maken voor reizigers en vervoeraanbieders is een tweede uitdaging. De 'mobiliteitshub' in brede zin, is typisch een plek waar verschillende trends en ontwikkelingen kunnen samenkomen. *De vraag die gesteld moet worden is dan ook: welke disciplines en ervaringsdeskundige moeten met elkaar om de tafel om tot toekomstbestendige hubs te komen?*

Casus: verkenning toekomstbestendige mobiliteitshubs Cleantech Regio

De druk op het wegennet groeit. Het inrichten van mobiliteitshubs aan de rand van de stad of rondom drukke verkeersknooppunten zien de drie grote steden Zutphen, Deventer en Apeldoorn als kansrijke oplossing om de doorstroming op verkeersassen en de leefbaarheid in de stad te verbeteren. Wij hebben trends en ontwikkelingen in relatie tot mobiliteitshubs verkend om zo uitgangspunten voor een toekomstbestendige mobiliteitshub te definiëren. In onderstaand kader wordt kort het trendonderzoek behandeld en wordt gericht input gevraagd voor een discussie omtrent de totstandkoming van maatwerk mobiliteitshubs.



CASUS & DISCUSSIE

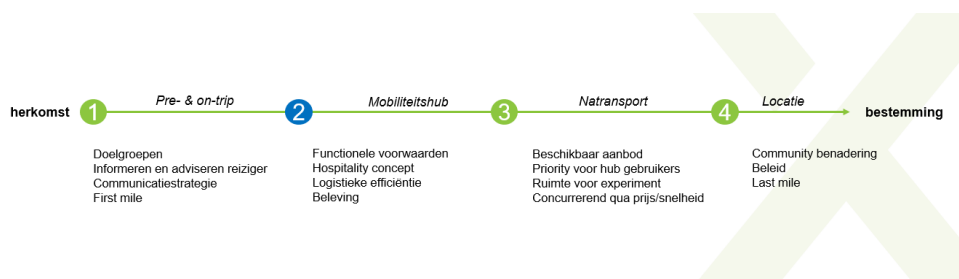
Het trendonderzoek zoomt in op de te verwachten mobiliteitstrends en -ontwikkelingen voor de komende 15 jaar, die raken aan de ambities om vermijdbaar autogebruik te voorkomen door het stimuleren van alternatieven. Er zijn vier thema's uitgelicht die qua trends en ontwikkelingen het meest toepasbaar zijn op de Cleantech Regio:

- 1: Veranderende functie van binnensteden
- 2: Smart mobility en autonoom vervoer
- 3: Mobility as a Service (MaaS)
- 4: Rol van werkgevers in mobiliteitsgedrag van werknemers

De veranderende functie van binnensteden geeft aanleiding om rijdend en stilstaand verkeer te weren, hetgeen ook vanuit klimaat- en milieudoelen nodig is. Smart mobility biedt op korte termijn de informatietechnologie die nodig is om verkeersstromen te monitoren en te voorspellen, en dit door te vertalen naar input voor de reiziger en voertuigen op de weg. Experimenteeruimte voor autonoom rijden is wenselijk om de technologie op weg te helpen. Deze technologie biedt daarnaast potentie voor parkeeroplossingen (automatische valet-parking) en efficiënt en betaalbaar natransport (collectief én gesloten). MaaS is de basis van het ecosysteem waarin het gebruik van meerdere mobiliteitsdiensten en vervoerswijzen voor een trip aantrekkelijk, betaalbaar en betrouwbaar wordt voor reizigers en borgt keuzevrijheid en beschikbaarheid op basis van specifieke wensen en behoefte van doelgroepen. Werkgevers zien steeds vaker de noodzaak én de voordelen in van het bieden van slimme reismogelijkheden voor hun personeel en worden zich steeds meer bewust van hun maatschappelijke verantwoordelijkheid.

De ontwikkeling van een mobiliteitshub is geen doel op zich, het streven naar een logisch samenhangend geheel van bestaande en mogelijk nieuwe mobiliteitshubs van verschillende orde, grootte en voorzieningenniveau wel. Het is een samenhangend systeem dat de bereikbaarheid van een stedelijke regio enerzijds en het landelijk gebied anderzijds op een andere manier kan organiseren. Dit samenhangend systeem stelt de reiziger daadwerkelijk in staat om slimme en flexibele keuzes te maken om op de gewenste bestemming te komen. Dit leidt tot slimme gebundelde stromen van personen en/of goederen en reduceert de noodzaak om de gehele trip met de privé auto te maken van A naar B. De mobiliteitshub vergt een aanpak waarin nagedacht wordt hoe kansrijke doelgroepen tot het gebruik van hubs verleid kunnen worden en hoe de reiziger gestuurd kan worden voorafgaand de trip, tijdens de trip, op de mobiliteitshub, tijdens het natransport van de hub en op de bestemming.

De mobiliteitshub is geen puur verkeerskundige aangelegenheid maar typisch een waarin integraliteit en samenwerking samenkomen. Er zijn meerdere tools, expertisegebieden en best practices die ingezet kunnen worden om toekomstbestendige hubs te ontwikkelen die logische geïntegreerd zijn in het totale mobiliteitssysteem. In de discussie gaan we graag dieper in op onderstaand figuur, waarin de schakels van een verplaatsing mét hub terugkomen. Deze komt voort uit het trendonderzoek naar duurzame mobiliteitshubs voor de Cleantech Regio:



1. Welke informatie is beschikbaar en benodigd voor de schakels in de keten?
2. Welke tools en best practices zijn inzetbaar per schakel in deze keten?
3. Welke expertise-gebieden zijn nodig voor de ontwikkeling van een breed gedragen, social proof en toekomstbestendige mobiliteitshub?

Een maatwerk mobiliteitshub, krijgen we maar één kans?

De mobiliteitshub is een term die veelvuldig rondzingt in het verkeerskundige domein, maar ook vaak niet tot de verbeelding spreekt. Het kunnen bestaande multimodale overstappunten zijn die aangevuld worden met nieuwe voorzieningen en mobiliteitsdiensten, maar het kunnen ook nieuw te ontwikkelen overstap- en overslagpunten zijn op locaties waar we wel of juist nog niet aan hadden gedacht. Een mobiliteitshub wordt pas interessant als er op een locatie ook een urgentie is om via een mobiliteitshub bereikbaarheid-, leefbaarheid- of duurzaamheidsambities te bereiken. Anderzijds heeft het concept mobiliteitshub enorm veel raakvlakken met allerlei trends en ontwikkelingen die gaande zijn in onze maatschappij en lijkt de mobiliteitshub een essentiële schakel om de benaderingswijze van Mobility as a Service te doen slagen. De mobiliteitshub als concept is daardoor vanuit tientallen perspectieven te benaderen. Dit zouden we ook moeten doen om op locatie waar een mobiliteitshub kansrijk is tot breed gedragen, social proof en toekomstbestendige hubs te komen.

Naast technische en functionele factoren om naadloos over te stappen van vervoerswijzen via een mobiliteitshub, dient de hub slim in te spelen op drijfveren en weerstanden van specifieke doelgroepen. Het besef dat een mobiliteitshub waarschijnlijk nooit voor iedereen is, kan bijvoorbeeld helpen om de mobiliteitshub te focussen op de behoeftes van specifieke doelgroepen (werknemers van grote werkgevers, bewoners, attractiepark bezoekers etc.). Hoe deze doelgroepen te verleiden zijn tot gebruik en je ervoor kunt zorgen dat de eerste ervaringen positief zijn, vergt een gebiedsgerichte aanpak. Samen met stakeholders op verschillende schaalniveaus, de potentiële doelgroepen, verschillende expertise- en kennisgebieden kunnen pull en push factoren worden bepaald om van de mobiliteitshub een succes te maken. De schakels uit de verplaatsingsketen mét mobiliteitshub uit het kader (pre- en on-trip, de mobiliteitshub zelf, het natransport, de locatie) kan een bruikbaar startpunt zijn om een vruchtbare discussie richting een maatwerk mobiliteitshub vorm te geven. Door gezamenlijk in te zetten data, kennis, tools en strategieën te inventariseren of te ontwikkelen om tot een gebiedsgerichte aanpak te komen brengt een toekomstbestendige mobiliteitshubs dichterbij. Laten we zorgen dat de mobiliteitshubs die ontwikkeld gaan worden, direct een kans van slagen hebben!



Literatuuroverzicht

Harms, L., Durand, A., Hoogendoorn-Lanser (2018) Meer zicht op Mobility as a Service (MaaS). Gepubliceerd oor KiM

Jonkeren, O., Wust, H. & de Haag, M (2019) Mobiliteit in stedelijk Nederland. Gepubliceerd door KiM

Lax, J., Bos, B. & Leeuw, G. (2019) Een duurzame mobiliteitshub, trends en ontwikkelingen

Mobiliteitsalliantie (2019) Deltaplan 2030, hoog tijd voor mobiliteit

Zijlstra, T., Durand, A., Hoogendoorn-Lanser, S.& Harms, L. (2019) Kansrijke groepen voor Mobility-as-a-service. Gepubliceerd door KiM

Websites

www.dutchmobilityinnovations.com, MaaS kennisbibliotheek. Geraadpleegd in augustus 2019