

NOTITIE 9

Mobiliteitsdata

**SPOORZOEKEN IN WEERBARSTIGE
MATERIE**

30 JANUARI 2023

Auteurs: Hans Jeekel

Contact en website

info@labverantwoordemobiliteit.nl

www.labverantwoordemobiliteit.nl



Inleiding

Er zal een grote transitie in de mobiliteit nodig zijn. Je wilt dat die transitie zo professioneel en verantwoord mogelijk plaatsvindt, op basis van alle beschikbare gegevens. Daarom deze keer een notitie over data voor mobiliteit.

Er is een groot verhaal rond data en mobiliteit. Dat luidt; er zijn erg veel data beschikbaar, die data combineren levert inzicht in patronen, waarop investeringen, uitvoeringspraktijken en beleid kunnen worden gebaseerd. En met behulp waarvan er nieuwe diensten aan reizigers kunnen worden aangeboden. Dit positieve verhaal is al een tijd onder ons.

Kijk je puur naar informatie voor reizigers dan is er zeker het nodige ontstaan. Apps bieden de reiziger steeds betere en actuelere informatie over de snelste route, flitsers, incidenten, evenementen, parkeerplaatsen, scooters, goedkope tankstations, et cetera.

Maar de praktijk rond beleid en uitvoering is echt anders. Er is eigenlijk erg veel gedoe rond data. En heel weinig regie. De basisinformatie is vaak nog wel vindbaar, zoals bij de NDW Nationaal Dataportal Wegverkeer¹, de RDW Open Mobiliteitsdata², het RDC³ of het NDOV⁴. Sterker, er is een site met maar liefst 467 datasets gekoppeld aan mobiliteit⁵. Verwarrend is wel dat organisaties hun data vaak mobiliteitsdata noemen, terwijl het bijna steeds gaat om een heel specifieke subset. En met alleen die basisdata in één sector kun je nog niet veel. Aan de andere kant zijn er de grote generieke statistische mobiliteitsbestanden zoals Statline van het CBS of het ODIN⁶.

Er is sprake van een fragmentatie in publieke, publiek- private en private data. Data vormt altijd een thema "ergens aan het eind". In de hele Wet Personenvervoer komt het begrip data niet voor. Waar het meestal mis gaat is in het koppelen van al die data en in het verdiepen ervan. Heel vaak komt een uitwisseling van essentiële data niet van de grond. Veel data die in beginsel wel beschikbaar zijn worden om vele redenen niet ontsloten. In de stad komen elke dag weer vele terabytes aan mobiliteitsdata beschikbaar over auto, ov, fiets, luchtkwaliteit, enzovoorts. Dat is mooi, maar die data zijn pas bruikbaar als ze op de juiste wijze zijn te verwerken en analyseren.

In deze notitie gaan we eerst kijken waarvoor data allemaal gebruikt kunnen worden in de wereld van mobiliteit (hoofdstuk 2). We concentreren ons op beleid en uitvoering en dus niet op data voor het aanbieden van vervoersmogelijkheden voor potentiële reizigers. Vervolgens kijken we naar een hele serie lastigheden. We doen dat op generiek niveau (hoofdstuk 3) Dan kijken we naar het geheel van notities die het Laboratorium Verantwoorde Mobiliteit tot nu toe en heeft uitgebracht en vooral naar 10 geselecteerde vragen uit die notities die gegevens behoeven. We kijken of die gegevens beschikbaar

¹ www.ndw.nu, vooral verkeersdata wegverkeer

² www.opendata.rdw.nl, vooral technische voertuiginformatie

³ www.rdc.nl, autoaankopen in meer technische zin

⁴ www.ndovloket.nl, basisdata voor openbaar vervoer

⁵ www.data.overheid.nl/communities/mobiliteit

⁶ www.cbs.nl/rapportages/2022/onderweg-in-nederland--odin---2018-2020

zijn, wat zou moeten gebeuren om ze echt te gebruiken, en we kijken naar waar er nu nog barrières zitten. (hoofdstuk 4) In het laatste hoofdstuk (5) gaan we in meer detail naar twee voorbeelden kijken; het gebruik van OV data, mede ook voor het realiseren van MaaS, en de verhoging van de beladingsgraden van vrachtauto's.

Inhoudsopgave

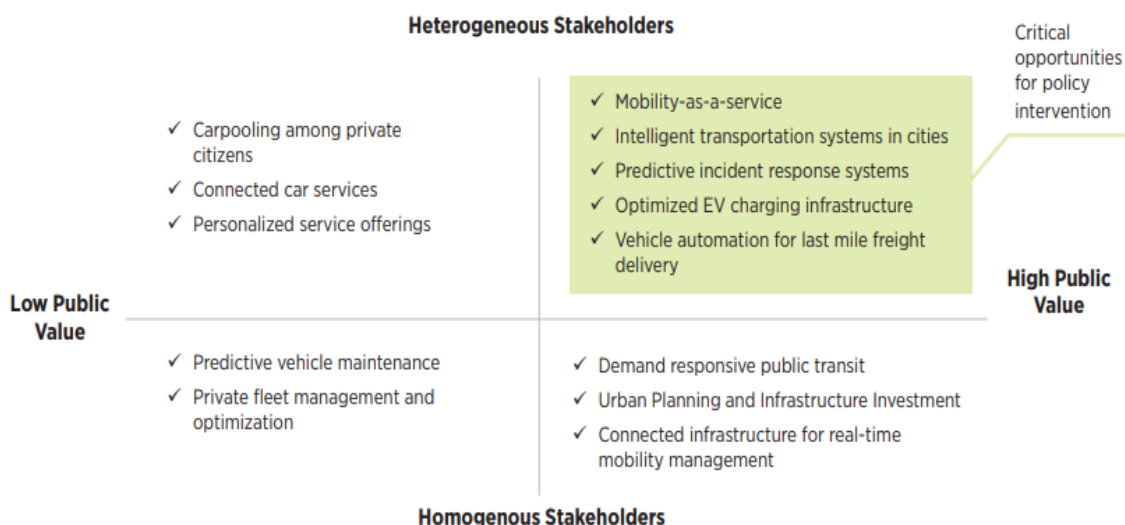
Inleiding	2
Inhoudsopgave	4
Mobiliteitsdata: de stand van zaken	5
De vraagkant	5
De aanbodkant	6
De grote barrières voor gebruik van mobiliteitsdata	7
Samenwerking	7
Standaarden en definities	7
Privaat – Publiek	8
Data- eigenaarschap	8
Concurrentie & bedrijfsinformatie	8
Beleid en uitvoering stellen vaak niet de essentiële vragen	8
Kennis bij overheden weggestroomd	9
Privacy en de-identificering	9
Digibeten	9
Mogelijkheden	10
Belangrijke beleids- en uitvoeringsvragen	10
Wat zijn de data-antwoorden?	10
Samenvattend	15
Een paar datavraagstukken nader bekeken	16
Gebruik van OV data	16
Data en beladingsgraad van vrachtauto's	18
Aanbevelingen	19
Bronvermelding	21

Mobiliteitsdata: de stand van zaken

De vraagkant

Schrijver (2021) heeft vijf toepassingsgebieden voor mobiliteitsdata onderscheiden. Als eerste noemt hij data voor *mobiliteitsanalyses en visievorming*. Vaak worden daarbij Geografische Informatie Systemen (GIS) gebruikt. Voor dit toepassingsgebied gaat het steeds om het slim en verantwoord combineren van veel ruwe datasets, in koppeling met generieke statistische informatie. Een tweede veld betreft *smart mobility* toepassingen. Bedoeling hier is meestal het snel beschikbaar krijgen van real time data voor de automobilist of de potentiële of actuele reizigers, bijvoorbeeld over beschikbare parkeerplaatsen of over locaties van deelmobiliteit. Het derde toepassingsgebied is *verkeersmanagement*. Met data uit voertuigen, in koppeling met data over infrastructuur kunnen we groeien naar dynamisch verkeersmanagement. Vooral voor stedelijke gebieden wordt het *parkeren* een achilleshiel in de volgende fase van stedelijke mobiliteit. Dit is het vierde toepassingsgebied. En dan is er nog het grote wenkende perspectief van *Mobility as a Service*, waarin reizigers de mogelijkheid moeten krijgen om een volledige verplaatsing te plannen, programmeren en laten organiseren.

Een iets andere indeling is te vinden in *Sustainable Mobility: Policy Making for Data Sharing* (2021), een initiatief waarbij ook de Wereldbank betrokken is. Hier worden een aantal meer specifieke toepassingen in beeld gebracht. Aardig is het onderscheid in makkelijke toepassingsgebieden (homogene stakeholders en lage publieke waarde) zoals onderhoud en vloot/wagenparkmanagement versus het veel belangrijker moeilijke toepassingsgebied (heterogene stakeholders en hoge publieke waarde) zoals vraagafhankelijk openbaar vervoer of stedelijke mobiliteit. Over deze moeilijker toepassingsgebieden gaat het in deze notitie.



Figuur 1: Verschillende toepassingsgebieden volgens *Sustainable Mobility: Policy Making for Data Sharing* (2021)

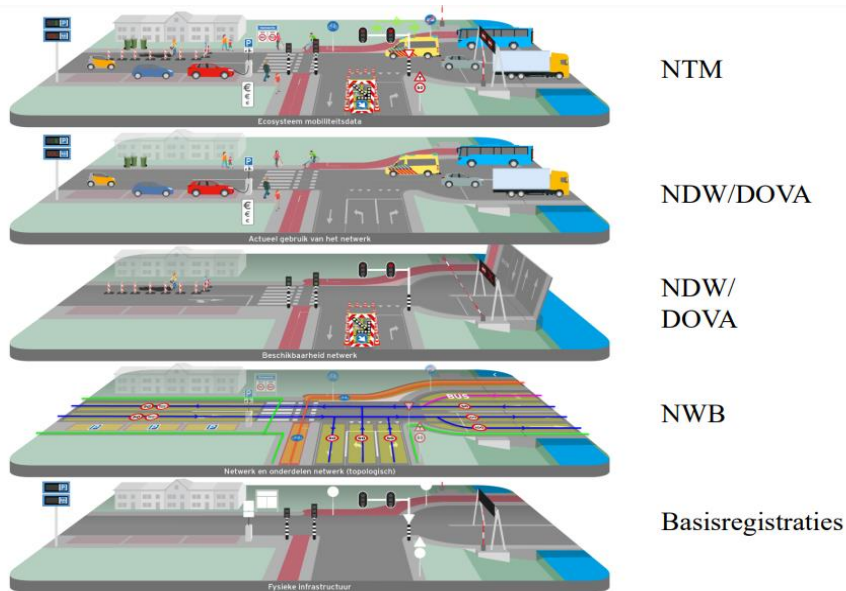
En dan zijn er tot slot data nodig om pure beleidsvragen buiten het onmiddellijke mobiliteitsdomein te beantwoorden. Zoals over het beprijzen van mobiliteit, over de energiebehoefte van mobiliteit, over

de maatschappelijke problemen welke voortkomen uit een tekort aan bereikbaarheid voor een aantal huishoudens.

De aanbodkant

Bij elkaar een enorm scala aan toepassingsgebieden. Maar wie bezitten eigenlijk de data waarmee deze vragen te beantwoorden zijn? Er zijn erg veel aanbieders. In de publieke sfeer zijn er de grote data-onderzoeken, het ODIN, het CBS Statline. We zagen ook al de ruwe data-banken. Telkens gaat het om ruwe data, bewerkte data, bewerkingen voor een specifieke vraag, en inzicht krijgen in keuzes en mogelijkheden van huishoudens en bedrijven, via panels. En verder zijn erg veel private partijen die data creëren en vooral ook datatools creëren, als businessmodel, vaak om te verkopen. Bekend is het NVP (Nationaal Verplaatsings Panel)⁷ van DAT Mobility/Goudappel.

Een wel aardige figuur geeft in dit geval voor verkeersdata al aardig de gelaagdheid weer. (NWB Nationaal wegenbestand, NDW Nationaal Dataportal Wegverkeer, DOVA Data Openbaar Vervoer, NTM Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata)



Figuur 2: Gelaagdheid voor verkeersdata (NTM)

En reizigers genereren data via het rijden (autodata, van wie zijn die eigenlijk?) en de OV data, die via de OV chipcard rechtstreeks richting de OV bedrijven koersen. Ook komen er steeds meer data via smartphones beschikbaar. Hier zie je dat er door private partijen vaak grote verwachtingen worden gewekt. Traditionele onderzoeksbureaus kunnen in dit denken verdwijnen in de schaduw van big

⁷ www.goudappel.nl/nl/expertises/data-en-it-oplossingen/nederlands-verplaatsingspanel

databedrijven. Tot nu toe worden de data van bijvoorbeeld Google gebruikt voor het personaliseren van apps en diensten, maar er kan ongetwijfeld meer. Als er maar betaald wordt.

Het data landschap is complex, zowel aan de vraagkant als aan de aanbodkant. En het stroomt ook nog eens niet zo goed in dat datalandschap. Om echt informatie te creëren moeten namelijk veel databronnen- organisaties samenwerken en uitwisselen. En dat loopt niet zo soepel.

De grote barrières voor gebruik van mobiliteitsdata

Er zijn verschillende problemen rond data- aanwending, data- combinatie en datagebruik. We gaan er hier een aantal beschrijven.

Samenwerking

Voor het krijgen van essentiële gegevens voor beleid of gebruikers (zie bijvoorbeeld straks in hoofdstuk 4 rond de 10 vragen) zijn vaak data van verschillende bronnen nodig. Elk van die bronnen heeft eigen manier van toeleveren en genereren. En er ontbreken van langjarige samenwerkingsvormen, omdat dat veel contracten vergt. Om deze barrière te slechten is er een kern-organisatie of een platform nodig die de aanbieders samenbrengt. Veel ruwe data zijn waardeloos op zichzelf en het verzamelen, opschonen en analyseren van deze data brengt aanzienlijke kosten met zich mee. Maar zo ontstaan wel waardevolle inzichten die toekomstige investeringen en planningsstrategieën kunnen ondersteunen. Beleidsmakers, bedrijven, vertegenwoordigers van het maatschappelijk middenveld en andere belanghebbenden moeten heel precies samenwerken om een waarde-uitwisseling te ontwikkelen. Hier ligt een grote taak, die echter vaak geen actor krijgt.

Op dit punt is er overigens wel iets gaande. Rond logistieke data is er een al goedgekeurd groot project⁸. Essentieler nog wordt een nu ingediend initiatief, *DMI-ecosysteem voor mobiliteitsvernieuwing en slimme, duurzame verstedelijking*. Vanuit de erkenning dat mobiliteitsdata slecht vindbaar zijn, dat data nu vaak niet efficiënt te combineren zijn, dat databronnen en potentiële afnemers elkaar niet vinden door onbekendheid met elkaar en met elkaars toegevoegde waarde, en dat data beschikbaar stellen aan derden vaak kostbaar en omslachtig is, wordt een voorstel ontwikkeld voor een gedecentraliseerd platform, een afsprakenstelsel rond data, en de instelling van een data- commons. Als dit voorstel gedaan in het Nationaal Groeifonds gehonoreerd zou worden kunnen we echt een stap verder komen in samenwerking.

Standaarden en definities

Er zullen uniforme datastandaarden ontwikkeld moeten worden. Een datastandaard is een afspraak over hoe je gegevens structureert. Die afspraken zijn heel behulpzaam om je eigen organisatorische processen en systemen uniform te krijgen met anderen. Daardoor is minder maatwerk nodig en kun je

⁸ www.nationaalgroeifonds.nl/projecten-ronde-2/digitale-infrastructuur-en-logistiek

veel makkelijker data uitwisselen met anderen. Dit is meestal echt cijfer en pluizer- werk, werk in het vooronder. Nu ontstaan er door gebrek aan standaarden soms nodeloos veel problemen... En alle partijen in een dataketen zullen bereid moeten zijn om deze standaarden ook te gebruiken. Daartoe is het van belang dat een inclusieve en representatieve groep belanghebbenden is betrokken bij het gehele ontwikkelingsproces van de standaarden. Ook dit werk, meestal startend op EU niveau (General Data Protection Regulation), vraagt een actor, die duidelijkheid gaat organiseren, ook over de regels. Zoals aangegeven in de publicatie van het Center for Data Innovation, er zullen regels moeten komen die de voorwaarden voor het secundaire gebruik van gegevens specificeren. En die de verwerking van die gegevens en de procedures, zoals de maatregelen om rechtmatige en eerlijke afhandeling gaan kaderen. Het lijkt alsof dit werk, essentieel voor het goed kunnen gebruiken van data van private partijen, vaak niet ter hand wordt genomen. Nuttig in dit verband is ook het ontwikkelen van API's, koppelstukken tussen data. Je kunt dan bestanden met elkaar laten praten, en zo uitwisselen. Zo is voor Mobility as a Service de zgn. TOMP-API ontwikkeld, die nu als een focuspunt voor verder werk kan dienen...

Privaat – Publiek

De koppeling privaat en publiek is vaak lastig. In feite zou je willen dat er langjarig van beide kanten wordt geïnvesteerd in een goede data- infrastructuur. Echter; aanbestedingsregels kunnen dan in de weg staan. En private partijen moeten er zeker van kunnen zijn dat hun investeringen in data capaciteit rendement kunnen genereren. Dit vraagt om slimme samenwerkingsvormen.

Data- eigenaarschap

Van wie zijn de verschillende data eigenlijk? Wie heeft, neemt governance? Dit speelt bijvoorbeeld rond gegenereerde autodata. Zijn die van de automobilist of van de autofabrikant? Het wordt essentieel dat hierover heldere en bindende uitspraken komen.

Concurrentie & bedrijfsinformatie

Veel data bijvoorbeeld van OV bedrijven of van deelmobiliteit- aanbieders zijn niet vrij toegankelijk voor eenieder, zijn zelfs geheime bedrijfsinformatie omdat ze een cruciale rol spelen in het business model van de aanbieders, maar zijn ook een essentieel element in een dataketen. Neem een bedrijf in deelauto's dat de mobiliteitsgegevens die zij verzamelen openbaar maakt. Een concurrerend bedrijf zou toegang kunnen krijgen tot deze gegevens en erachter kunnen komen in welke gebieden hun klanten ritten aanvragen en op welke tijden.

Beleid en uitvoering stellen vaak niet de essentiële vragen

Hierover gaan we het hebben in hoofdstuk 4. Een heleboel voor de hand liggende vragen (we schetsen er daar 10) worden door beleid-makende en uitvoeringsgerichte organisaties niet of nauwelijks gesteld. Geen vragen, geen data, maar in een aantal situaties zijn de data juist wel beschikbaar maar wordt er

geen of nauwelijks gebruik van gemaakt omdat die vragen wordt gesteld. Dat roept het debat op wie in de publieke sfeer nu eigenlijk de datavragen stellen. Hier speelt eigenlijk het volgende. In het beleid worden abstracte doelen gesteld. Vervolgens worden er pilots georganiseerd en komt er wel een akkoord met een aantal organisaties, ook op hoofdlijnen. Wat echter in de mobiliteitswereld maar weinig gebeurd is dat de abstracte doelen stevig en helder worden uitgewerkt in een serie concrete SMART geformuleerde uitwerkingsdoelen. Als dat achterwege blijft is dat sterk nadelig voor het investeren in data. Welke informatie wil je nou precies hebben om je beleid op te bouwen, welke informatie wil je hebben om te kunnen bepalen of beleidsinzet effectief is geweest. Het feit dat we hier in het mobiliteitsbeleid zo slordig en onverantwoord mee omgaan – anders dan bij infrastructuur waar RWS precies weet hoe stroef het wegdek per snelweg is! – is uitermate nadelig voor een goede uitvoering van beleid. Om een stem uit de praktijk aan het woord te laten; “ *Mijn idee is dat beleidsmakers wel graag plannen maken en richtingen uitzetten, maar het vervelend vinden om op feitelijke effecten te worden afgerekend. Daarom zie ik in veel nota’s vaak maar weinig smart geformuleerde doelstellingen. Dus veel weten is misschien wel niet zo fijn, want daar kun je op afgerekend worden. Of in dat kader het ontbreken van data het probleem is of juist het ontbreken van de wens om het echt te weten, is dus mijn vraag!*”

Kennis bij overheden weggestroomd

Vroeger was er bij overheden (Adviesdienst Verkeer en Vervoer van RWS, diverse grote gemeenten) relatief veel kennis aanwezig over transportmodellen, en de datavoeding daarvoor. Nu is deze kennis grotendeels verdwenen of richting consultants gegaan. Dit betekent dat overheden hun professionele opdracht gevende rol maar beperkt kunnen invullen. Dit moet vanzelfsprekend snel weer veranderen. Aan de andere kant krijgen gemeenten vaak verzoeken naar het aanleveren van digitale informatie, die “met één druk op de knop te leveren zou zijn”. Ook hier een stem uit de praktijk; “*als je dat hoort weet je dat dit een bak werk is. Zeker in wat kleinere gemeenten vindt men het maar moeilijk en duikt gewoon weg*”.

Privacy en de-identificering

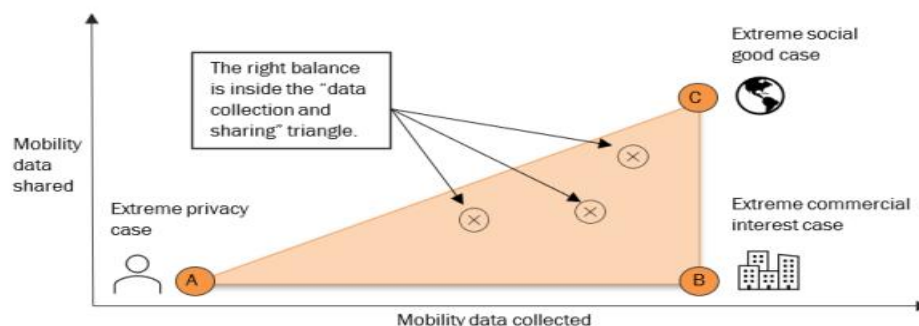
Er ontstaan problemen als datasets uiteindelijk herleidbaar zijn tot persoonsdata. Dan komt direct de privacy waakhond Autoriteit Persoonsgegevens in de weer. De- identificatie is altijd wel mogelijk maar kost soms een behoorlijke investering. Dat roept de vraag op wie deze investering gaat doen.

Digibeten

Dit is met name van belang bij reizigersinformatie, en minder bij beleid en uitvoering. Heel veel datatoepassingen vereisen smartphones. Echter ; ongeveer 20 % van de bevolking is min of meer digibeeet. Is wel een serieus probleem., waar gelukkig wel steeds meer aandacht voor komt.

Mogelijkheden

De kern vormt het organiseren van het delen van data over de publiek- privaatsgrenzen heen, en op zodanige wijze dat de privacy van reizigers niet wordt geschaad. Deze figuur (uit Centre for Data Innovation) geeft aardig weer waar het optimum gevonden moet worden.



Figuur 3: Optimale balans voor data delen (Centre for Data Innovation)

Om dit te kunnen bereiken zijn zowel op EU als op nationaal niveau organisaties – platforms, commons, overheidsdiensten- noem het even Data Autoriteiten nodig die standaarden ontwikkelen, regels voorbereiden, best practices verzamelen, en die dit in dialoog met alle toeleverende partijen organiseren. Het lijkt alsof een dergelijke taak – die je kunt zien als “*werk in het vooronder*” - niet wordt gezien of geminimaliseerd. Dat is vreemd, gelet op de mogelijkheden die er ontstaan voor datakoppeling als er eenmaal goede definities, goede standaarden en duidelijke uitspraken over databezit beschikbaar zijn. Een wel aardig voorbeeld van nuttige focus biedt de data Top 15. Er is vooral voor de wereld van infrastructuur en verkeer een focus aangebracht in de vorm van een zgn. Data Top 15⁹. Een dergelijk focus is altijd praktisch.

Belangrijke beleids- en uitvoeringsvragen

Wat zijn de data-antwoorden?

In dit hoofdstuk gaan we als volgt te werk. We hebben de 8 nu gepubliceerde notities van ons Laboratorium Verantwoorde Mobiliteit (LVM) bekeken op vragen waarvoor extra informatie nodig is om een goede beleids- of uitvoeringsaanpak te realiseren.

Aan het begin van dit hoofdstuk past een relativering. Natuurlijk wordt hier gepleit voor een op data gebaseerd beleid en uitvoering. Maar wel met verstand. Het idee dat meer data altijd goed is, is een beetje kinderlijk. Je gaat dan in de richting van een nogal vreemde samenleving. Even een *gedachtenexperiment*. Stel we hebben een supercomputer met daarin alle verplaatsingsgegevens van alle Nederlanders. We weten de bestemmingen, vervoerswijze, snelheid, optrekken, afremmen,

⁹ www.datapedia.nl/datatop15/nodes/datatop15

bagage, passagiers, etc. Dankzij de data en de rekenkracht kunnen we alles uitrekenen. Stikstof, risico op verkeersongeval, CO2 uitstoot eindeloos veel meer. Wie mag er dan werken met deze dataset? Wie heeft toegang? Wat mag er naar buiten en wat niet?

Een ultieme dataset met veel koppelvlakken biedt eindeloos veel mogelijkheden voor analyses. Er kunnen tal van verbanden gevonden worden die zonder een dergelijke dataset nooit in beeld zouden zijn. Echter, welke vragen moeten we beantwoorden? Wie stelt de vragen? Wie vertrouwen we de analyse toe? Afhankelijk van dataselectie, model specificaties, formule e.d. zullen we altijd andere uitkomsten zien.

Er bestaan serieuze zorgen dat we zo in een dataïsme terechtkomen, een door data gedomineerde samenleving waarin opeens heel gepersonaliseerd beleid kunnen voeren. Een citaat ; *“Stel dat we vinden dat bestuurders van VW Polo een verhoogd risico hebben op een aanrijding met een boom, dat berijders van Sparta e-bike meer kans hebben op fietsdiefstal en dat Turkse-Nederlanders meer kans hebben op een lekke band op de snelweg. Wat gaan we dan met deze inzichten doen? Kunnen we beleid voeren op Turkse-Nederlanders, VW bestuurders of Sparta fiets eigenaren? Hoe zit het met generiek beleid en discriminatie?”* Om meer begrip te krijgen voor dit soort mogelijke gevaren is het boek van Miriam Rasch - *Frictie. Ethiek in tijden van dataïsme* een aanrader en een waarschuwing.

Echter; op dit moment bevinden we ons nog in een andere situatie, namelijk die waarin we voor vastgelegd beleid, en voor praktische en belangrijke vragen gewoon nog niet goed kunnen beschikken over relevante gegevens om goed beleidsuitwerking op te baseren.

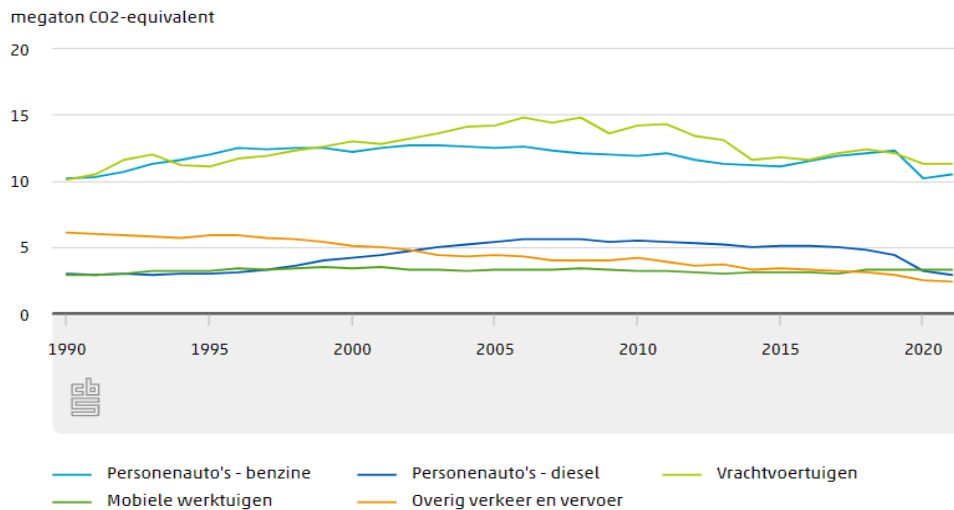
Via een proces van focussen hebben we uit de nu 8 notities van het LVM 10 vragen uitgehaald. Per vraag gaan we kijken of de data beschikbaar zijn, zo ja waar, en zo ja of ze openbaar beschikbaar zijn. Zo ontstaat een reëel beeld van het datalandschap.

Vraag 1: Weten we redelijk exact welke kopers (kenmerken) wat voor soort voertuigen aanschaffen en waarom precies? En in het verlengde daarvan; voor welke huishoudens is een subsidie op aanschaf essentieel omdat die hen net het zetje de goede kant op geeft?

Je zou denken; zeker voor die eerste vraag, dat zal toch zeker wel openbaar bekend zijn? Want het snel elektrificeren is van groot belang voor beleid, en je wilt dat subsidieregelingen zo effectief mogelijk zijn, waarbij niet ook de hoogste inkomens nog subsidie krijgen, die ze volstrekt niet nodig hebben. . Maar dat is nauwelijks het geval. Er zijn wel een aantal noties, zoals ouderen die auto's met hoge instap prefereren. En op de website van de BOVAG is ook wel wat materiaal te vinden. Maar het laatste openbare onderzoek van aangeschafte auto's naar kopers- kenmerken dateert van 2016, en daarover hebben we in onze eerste notitie gerapporteerd. Kantar heeft een autobezit-panel, en heeft daaruit wel informatie, die echter gekocht moet worden. De RAI Vereniging heeft wel veel data, maar geven die niet zomaar vrij, annex bestaat het RDC, maar daar weet men weinig over de kopers. En vanuit het beleid wordt eigenlijk niet naar dergelijke gegevens gevraagd. Wel interessant dat we hier, op zo'n belangrijk onderwerp, wat in het duister tasten. Als je min of meer permanent deze data zou hebben kun je veel gerichter met subsidies omgaan. . .

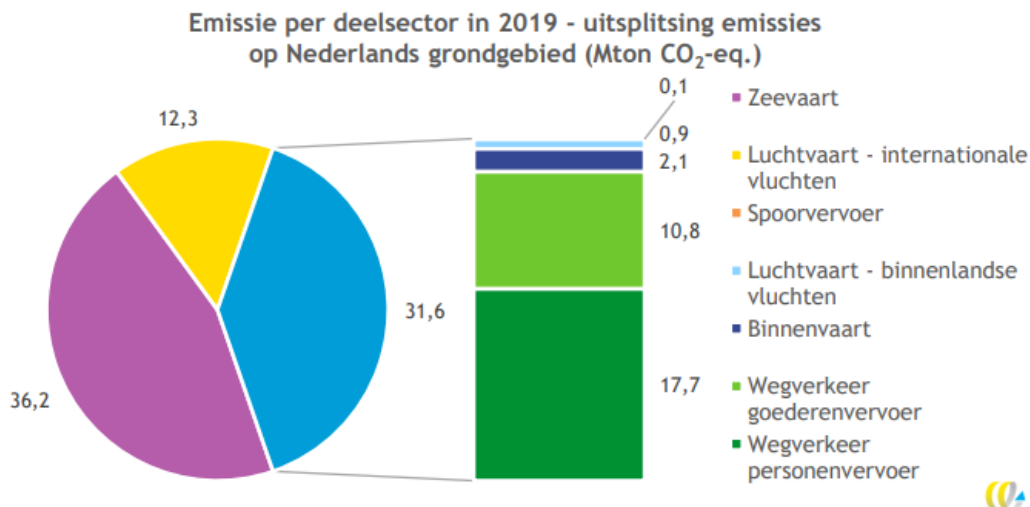
Vraag 2: Welke bronnen van mobiliteit dragen nu het meeste bij aan de CO₂ productie? Waar staan hierover de algemeen aanvaarde gegevens?

Hier speelt iets anders. Het blijkt bij het realiseren van de klimaatopgave steeds ingewikkeld te zijn om eenheid in de te gebruiken data te krijgen.



Figuur 4: Uitstoot broeikasgassen door mobiliteitssector (CBS, 2022)

Neem bijvoorbeeld de data van het KEV (Klimaat en Energieverkenning) die werken met bovenstaande data ((benzine auto 11 Mton, vrachtoertuigen 12 Mton, dieselauto, mobiele werktuigen en overige tezamen rond de 8 Mton) . Waar zijn hier de gegevens over CO₂ uitstoot luchtvaart en maritiem? Worden die er niet bij gerekend? Waarom niet? En als je die wel zo meerekenen (en de gestandaardiseerde verplaatsing-categorieën ook zou gebruiken voor afgelegde voertuig- en passagierskilometers) kom je dan uit op deze figuur, gemaakt voor het kortstondige crisisteam Klimaat (initiatief van CE Delft) ?



Figuur 4: Emissies per deelsector (CE Delft, 2019)

Vraag 3: Weten we welke steden per hoofd van de bevolking veel CO2 emitteren via hun mobiliteit en welke weinig?

Er zijn steden die een goede prestatie neerzetten als het gaat over het reduceren van hun CO2 productie uit mobiliteit, en er zijn steden die fors achterblijven. Voor het stedelijk mobiliteitsbeleid zou het van groot belang kunnen zijn om inzicht te krijgen in de prestaties van steden. Steden die achterblijven kunnen dan leren van steden die een betere prestatie leveren. Op die manier kun je snel hoogst nuttige kennis verspreiden. Hier speelt het volgende. In beginsel zijn deze gegevens in ons land beschikbaar, per stad, en per jaar, en voor de verschillende modaliteiten, namelijk in het NVP (Nederlands Verplaatsing Panel) .

Echter, omdat beleid nooit een dergelijke vraag stelt, en niet een dergelijk frame van denken hanteert, leiden deze gegevens een eenzaam bestaan. Niemand vraagt er naar, er ontstaat dus geen koopkrachtige vraag, en blijft het wel beschikbare aanbod op de plank liggen. Meer algemeen is er spraken van een grote mismatch tussen wat er hier allemaal al wel aan gegevens is, en de mate waarin deze gegevens echt gebruikt worden voor beleid en uitvoering. Het is toch, omdat veel gegeven in de private wereld te vinden zijn een *“men vraagt en wij draaien”*. Geen gearticuleerde vraag, gegevens blijven in de eigen private data- organisatie.

Vraag 4: Weten we per snelweg oprit/afrit in generieke zin wat de bestemming en herkomst van de voertuigen is?

Dit is vanzelfsprekend een nuttige vraag als je congestie wilt tegengaan. Als er tussen vertreklocatie en een aankomstlocatie in eenzelfde beperkt tijdvak veel auto's rijden (met in de spits meestal één persoon per auto) die nagenoeg dezelfde rit maken dan is daarvoor goed ander vervoer te organiseren. Ik gaf al eens een voorbeeld uit een TU- project; we kwamen er achter dat er elke dag 150 mensen uit Eersel in Brabant (een plaats net rond 20.000 inwoners) naar de High Tech Campus nabij Eindhoven moeten. Het lijkt toch sterk dat daarvan niet minimaal 30 mensen samen zouden kunnen reizen; ze delen een woonplaats en de belangstelling voor techniek. En ze hoeven heus niet elke dag samen te reizen. Je kunt ook overwegen om gefocust een bus in te zetten. Zo haal je heel wat verkeer van de weg. Het is dan wel belangrijk dat je per oprit en afrit globaal weet wat de herkomst en de bestemming van de auto's is. Dat weten we inmiddels redelijk goed. Vraag ; waarom gebeurt dit dan niet, behalve soms incidenteel zoals bij Spitsmijden- projecten?

Vraag 5: Hebben we verklaringen en data beschikbaar voor de grote verschillen in de mate van OV gebruik per stad?

Want deze aantallen verschillen fors. Ook hier; een aantal OV bedrijven doet het goed, andere doen het veel minder. Allereerst zou het goed zijn de data per stad te krijgen., Nuttig is dan natuurlijk om naar prestaties in steden met min of meer gelijke omvang te kijken. Je zou eigenlijk graag zien dat deze ongetwijfeld gevoelige bedrijfsinformatie gedeeld kan worden. Per slot moet er bij OV altijd gemeenschapsgeld bij, en je wilt de best presterende bedrijven belonen en de minder presterende eerst straffen en vervolgens aanzetten tot verbetering van prestaties. Ik merk dat als je zo denkt over OV- prestaties je toch op een wereld van verzet stuit. Het lijkt mij voor inwoners en belastingbetalers

essentieel dat dit soort data gewoon op tafel komt. Daarachter wordt het bijvoorbeeld voor het echt eens realiseren van Mobility as a Service nuttig om precies te weten welke verbindingen nu vooral voor inkomsten zorgen, en waar geld bij moet. In het kader van sociale inclusie kun je dan je geld veel handiger inzetten op precies de onrendabele, maar vanuit cohesie essentiële lijnen, dit laatste overigens niet alleen in de steden.

Vraag 6: Hebben we goed in beeld hoe groot de deelmobiliteit is, en op welke wijze deze wordt gefinancierd? Hebben we een goed inzicht in de verdienmodellen en bedrijfsresultaten van alle nieuwe mobiliteit- aanbieders en kunnen we dus hun keuzes volgen?

Je zou denken, er wordt heel veel over geschreven, dan zal het wel redelijk duidelijk zijn, maar dat is niet het geval. Er zijn erg veel websites van aanbieders van deelmobiliteit, maar die bieden niet de informatie die we zoeken; welke vormen van deelmobiliteit worden nu in welke locaties aangeboden en in welke aantallen, en onder welke condities draagt deelmobiliteit nu echt bij aan duurzaamheidsdoelen. Het is net alsof niemand het antwoord op deze simpele datavragen heeft. Het KiM (2020) en het CROW Dashboard Autodelen komen nog het dichtste bij. Dit bevreemdt omdat er inmiddels wel een halve bibliotheek is volgeschreven over car sharing, maar we nauwelijks weten wat nu precies de omvang van autodelen, scooteraanbod of deelfietsen- aanpak is. Hoe kun je sturen als je zelfs de basisgegevens niet hebt? Hier speelt natuurlijk dat er veel kleine aanbieders zijn, die elkaar als concurrenten zien. Verder is de financiering en zijn de businessmodellen achter het aanbod van deelmobiliteit nog onduidelijk, gelet ook op de ophef die ontstond toen GO Sharing opeens het grootste deel van zijn scooterpark ging opruimen.

Vraag 7: Hebben we een goed zicht op hoe, waar en door wie de 50 % verplaatsingen korter dan 7,5 kilometer gemaakt worden?

Beleidsmakers beginnen graag over dit thema. Er worden heel veel autoritten gemaakt die korter duren dan 7,5 kilometer. En wat zou het mooi zijn als een relatief groot deel van deze ritten vervangen zou kunnen worden door een fietsverplaatsing of door OV gebruik. Je moet dan wel data hebben; over de verplaatsingen ; waar worden die gemaakt? Die data zijn beschikbaar bij voorbeeld via het NVP en deels ontsloten via de Fietsmonitor. Vervolgens is van belang hoeveel van deze verplaatsingen inderdaad relatief eenvoudig via een andere wijze van mobiliteit zou kunnen plaatsvinden. Dit is een kwalitatieve vraag, die zowel in dit NVP als in het Mobiliteitspanel Nederland aan de orde zou kunnen komen.

Vraag 8: Is er een goed overzicht van parkeerdata in relatie tot de tarieven, eerst per stad en vervolgens over de steden heen?

Deze vraag wordt van belang op het moment dat parkeerbeleid wordt ingezet om locaties echt autovrij te maken. Je zult dan slim met je parkeerbeleid moeten omgaan. Over parkeren is veel bekend. Echter achter parkeergarages en grotere terreinen bevinden zich private aanbieders, die geen behoefte hebben aan het delen van data. Iets wat ook nog niet van de grond komt is het gericht inzetten op het verminderen van zoeken naar een parkeerplaats. In *smart cities* is dit vaak een thema; op welke wijze

kan een automobilist in één oogopslag zien waar vanuit de locatie waar de auto zich bevindt de vrije parkeerplaatsen liggen. Dit moet een real -time informatie zijn. Het is al wel bedacht maar nog niet gerealiseerd.

Vraag 9: Hebben we inzicht hoeveel % van de afgelegde autokilometers stad-stad verplaatsingen nu 1. stad- suburb, 2. stad – landelijke gebied, 3. suburb- landelijk gebied, 4. suburb naar suburb, of 5. binnen landelijk gebied zijn? En daarmee hoeveel % van de afgelegde autokilometers in beginsel vervangbaar zijn?

Dit is vanzelfsprekend basismateriaal voor elk mobiliteitsplan, of zou dat moeten zijn. Voor bepaalde steden wordt hier soms wel iets ontwikkeld. Deze gegevens zijn aanwezig, in het NVP, alleen; er wordt maar weinig naar gevraagd. Hierbij is de vraag aan de orde; weten de overheden en bedrijven dit niet, of weten ze het wel , maar zijn ze niet bereid te betalen voor deze gegevens? Daarachter ligt de vraag; waarom zouden dit soort gegeven, als je toch uiteindelijk een klimaatbeleid voor mobiliteit wilt voeren ook via het terugdringen van de auto- afhankelijk niet gewoon vrij toegankelijk moeten zijn, wat dan weer de vraag oproept hoe dit gerealiseerd zou kunnen worden.

Vraag 10: Hoeveel CO 2- reductie kan optreden als pakjes niet langer worden thuisbezorgd maar rechtstreeks naar afhaalpunten worden gebracht?

Deze vraag leidt terug naar onze LVM notitie over de laatste kilometer. Het antwoord is niet zo eenvoudig omdat je natuurlijk moet kijken hoe de verplaatsing naar het ophaalpunt gemaakt gaat worden. Voor deze vraag – de vraag of internet- winkelen en bezorgen inderdaad meer CO2 produceert dan het winkelpatroon zoals dat tot voor een decennium gebruikelijk is kan het best met simulaties gewerkt worden. Ook hier weer; er zullen wel veel ruwe data nodig zijn. Tenzij er hier gewerkt zou kunnen worden met een aantal gerichte onderzoeken.

Samenvattend

Wat dit tiental vragen ons leert is dat zelfs voor relatief eenvoudige vragen het goed beschikbaar krijgen van data niet erg eenvoudig is. Soms zijn de data er wel, maar is er geen vraag naar. In een aantal gevallen zijn er wel data maar is er sprake van geheimhouding, omdat het om cruciale bedrijfsinformatie gaat. In veel gevallen zal er betaald moeten worden voor de data.

Ook lijkt het alsof het beleid zich nauwelijks bewust is van het gegeven dat als je bepaalde vragen belangrijk vindt, je meer moet doen dan deze vraag op tafel te leggen. Je moet dan die vraag zo articuleren en verduidelijken dat de data- toeleveranciers de vraag erkennen, herkennen en begrijpen. Ze kunnen dan aangeven wat beschikbaar is voor iedereen, en waarvoor betaald zal moeten worden. Vervolgens kan vanuit beleid worden nagegaan of het een gelukkige situatie is dat voor een aantal voor toekomstig beleid cruciale gegevens inderdaad betaald moet gaan worden. Voorts zal moeten worden nagegaan hoe voor beleid cruciale bedrijfsinformatie toch ontsloten zou kunnen worden.

Het lijkt er op dat de overheden structureel nog niet zo bezig zijn met dit soort werk. Het lijkt ons cruciaal werk in het vooronder om beleid data-based te krijgen. We zien hier zowel een generiek

databeleid (hoofdstuk 3) als een specifiek databeleid, gekoppeld aan het type vragen wat we hier stellen (hoofdstuk 4) als noodzakelijk.

Een paar datavraagstukken nader bekeken

In dit hoofdstuk gaan we nog wat dieper in op twee grotere datavraagstukken. Dit om goed te laten zien waar er moeilijkheden ontstaan bij het koppelen van data. We nemen daarvoor de omgang met OV data, in den brede, en gekoppeld aan Mobility as a Service. En we gaan kijken naar het gebruik van data in relatie tot het verhogen van de beladingsgraad van vrachtauto's.

Gebruik van OV data

Algemeen

Rond de OV data is nu veel in ontwikkeling., Allereerst is er voor ruwe data het NDOV, de databank Nationale Data Openbaar Vervoer. Doel van het NDOV is het beschikbaar stellen van de *meest ruwe reis-gegevens* zoals geplande en actuele reisinformatie, tarieven, ov-zones en halte-toegankelijkheid. Reisinformatie is in Nederland beschikbaar als open data, waarbij door overheden en vervoerders afstand is gedaan van auteursrecht en databankenrecht. Belangrijk in dit beschikbaar stellen is het zgn. DOVA (het Samenwerkingsverband van decentrale ov-autoriteiten)¹⁰. Binnen het cluster OV-data werken hier vervoerders, ov-autoriteiten en loketten samen aan het beschikbaar stellen van brondata van en over het openbaar vervoer. Vanuit de markt geven twee NDOV-loketten actuele ov-data door aan afnemers en krijgen reizigers toegang tot actuele, brede en juiste reisinformatie via apps op hun smartphone of via displays bij haltes en stations. oor het verstrekken van eenduidige, juiste, volledige en tijdige ov-informatie is het noodzakelijk dat gebruik wordt gemaakt van standaarden voor gegevens uitwisseling. Het platform BISON heeft als functie het opstellen, beheren, harmoniseren en bewaken van alle informatiestandaarden die de informatie-uitwisseling binnen het openbaar vervoer faciliteren.

Vervolgens zijn er via de OV chipkaart de *gegevens over check-in en check-out*. Die worden geleverd door Translink, en worden naar CBS gezonden., Echter, het CBS heeft vanuit Europese verplichtingen meer gegevens nodig, bijvoorbeeld voor Europese bedrijf- statistieken. Het CBS wil daarom data krijgen over het aantal ritten, het aantal reizigers, reizigerskilometers, reizigers naar regio en de prijsontwikkeling in het OV. Om deze data te krijgen is het CBS in gesprek met de OV- bedrijven. Deze data zijn niet alleen Europees van belang, maar juist ook voor het helder in beeld krijgen van reispatronen. Daarvoor bestaat er natuurlijk ook het CBS onderzoek Verplaatsingsgedrag, maar dat is gebaseerd op steekproeven. Je wilt dit voor essentiële beleids- en uitvoeringsvragen natuurlijk aangevuld krijgen met integrale data over hoe mensen zich verplaatsen, met welk vervoermiddel, over welke afstanden en wat ze daar voor betalen. We missen hier nu nog steeds een integraal beeld. Delen zijn wel beschikbaar.

¹⁰ www.dova.nu/

Belangrijk hierbij is de herleidbaarheid van de OV- data. Het gaat om waarborgen voor privacy. Het CBS zorgt er voor dat data die terug te voeren zijn tot personen zo vroeg mogelijk worden gede-identificeerd. Dat is een technisch proces waarmee behoorlijke kosten gemoeid zijn. Deze privacyregels kunnen voor minder rijke organisaties zorgen voor een barrière, juist omdat deze de- identificatie essentieel is.

Kijk je van enige afstand naar dit hele veld dan valt waar te nemen dat het 10 jaar na het uitroepen van de datarevolutie in mobiliteit het nog allemaal niet zo simpel verloopt. Er is nog heel veel niet inzichtelijk en niet of moeilijk beschikbaar als het om de reizigersbewegingen in het OV gaat.

Mobility as a service

Recent is het evaluatierapport over de Pilots voor Mobility as a Service verschenen. Algemene teneur is dat MaaS in ons land nog echt in de kinderschoenen staat, ondanks vele enthousiaste verhalen en presentaties. Hier richten we ons op het data delen. Want er zullen reizigersdata en data over beschikbaarheid en dienstregelingen gedeeld moeten worden om een integraal MaaS - aanbod te creëren. Achterliggend zal er ook meer uitwisseling over business modellen en bedrijfsinformatie per aanbieder moeten ontstaan. Alleen zo is immers een integrale aanpak te bouwen.

Wat is hier nu de stand van zaken? Er is door deelmobiliteit-partijen en OV- bedrijven een standaard ontwikkeld die data- uitwisseling mogelijk maakt, de zgn. *TOMP- API*. Er zijn al wat afspraken over het beheer van deze standaard, die een internationale standaard lijkt te worden. Het proces van totstandkoming is overigens moeizaam geweest...

En er is voor het overzicht en het verbinden van mobiliteitsdata kortgeleden het *Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata*¹¹ ontstaan. Dit NTM zet erop in om in 2026 een compleet overzicht te hebben van de data die van belang is voor mobiliteit en deze via haar website vindbaar te maken inclusief duidelijkheid over de standaarden, de bronhouders en de kwaliteit. Bovendien zijn de twintig belangrijkste (high value) publieke mobiliteitsdatasets dan in samenhang te gebruiken. Dit doet het NTM ten behoeve van de ontwikkeling en implementatie van zoveel mogelijk toepassingen (use cases) in het mobiliteitsdomein en andere aanpalende domeinen zoals lucht en geluid. Die High Value Datasets zijn dan in ieder geval de DataTop15-data, de belangrijkste OV-data, deelmobiliteitsdata en brandstofinformatie. Praktisch betekent dit dat het NTM een viewer aanbiedt met een kaart als ondergrond waarop deze mobiliteitsdata in samenhang kunnen worden geraadpleegd. Er past hier wel een kanttekening. Dit soort “vlucht voorwaarts” initiatieven zie je wel vaker. Er wordt met veel kracht iets moois aangekondigd wat er over een aantal jaren moet zijn. Leuk en aardig, maar essentieel is al dat werk in het vooronder, via API's, standaarden, platforms, contracten, en essentieel is dat beleid stevige uitwerkingen maakt van hun doelen. Noteer ook dat er nu nog bijzonder weinig overzicht is.

Dit zijn belangrijke faciliteiten voor het realiseren van MaaS. Echter; een aantal deelmobiliteit-aanbieders maakt geen gebruik van de TOMP- API, vanwege kosten en gebrek aan capaciteit. Voor het

¹¹ www.toegangspuntmobiliteit.nl

OV zijn zogenaamde MaaS- waardigheidseisen voor OV – concessies opgesteld. Met de OIV-vervoerders moet nog worden afgesproken dat deze eisen ook gebruikt kunnen gaan worden.

Ondertussen wil een deel van de aanbieders van deelmobiliteit dat niet via de TOMP-API doen. Op deze manier gaan er natuurlijk gaten in het volledig aanbod vallen. Daarom wordt een poleidooi gehouden dat overheden de deelmobiliteit -aanbieders gaan verplichten data te gaan leveren, in ruil voor een vergunningen. Of dan ook kan worden afgedwongen dat dit ook via de TOMP-API moet gaan gebeuren is nog onduidelijk. Het moet hier ook gaan over verplichtingen door overheden.

Uit dit overzicht komt het beeld naar voren dat we rond het data- aanbod ten behoeve van MaaS nog voor in het traject zitten. Het informatiepunt is nog niet in werking, er moeten nog tal van gesprekken met de OV- vervoerders gevoerd worden, en het is de vraag of onwillige aanbieders van deelmobiliteit (de venture capitalists zoals GO Sharing?) gedwongen kunnen worden hun data te leveren. Ook wordt een koppeling met de WMO- markt (doelgroepenvervoer) van belang. Wat hier nodig lijkt zijn nogal forse ingrepen van overheden. Ook hier; het duurt allemaal lang, gaat langzaam omdat er geen stevige overheidsinterventies worden voorbereid.

Data en beladingsgraad van vrachtauto's

Op dit moment is de logistieke efficiëntie laag. Die ligt rond de 45 %. Dat wil zeggen dat van alle capaciteit van rondrijdende vrachtwagens 45 % feitelijk wordt benut voor het vervoeren van goederen (in tonnen uitgedrukt). Hoewel goede statistieken ontbreken is het waarschijnlijk dat deze efficiëntie in de afgelopen decennia niet is verbeterd. Ecorys berekende dat er een 15 % efficiëntiewinst te boeken moet zijn, zodat we rond de 60 % moeten uitkomen. Hoger lijkt moeilijk, immers de capaciteit in tonnen is niet altijd de beperking, en leegrijden is zeker verklaarbaar. Ook is de transportsector zo gestructureerd, met heel veel kleine aanbieders, dat het omzetten van een idee in investeringen vaak lastig is. Het vraagt ook om een verandering in bedrijfsvoering waarbij bedrijven samen met andere bedrijven kunnen boeken bij grote vervoerders die puur het transport regelt.

Met inzicht in vervoerbewegingen en logistieke operaties zouden meer ketens geoptimaliseerd kunnen worden. Er zijn modellen en tools daartoe aanwezig of in opbouw, zoals het Open Trip Model, een open source data- deelmodel, zoals de nieuwe standaard is iShare, en zoals het European Supply Chain Forum. Het wordt vooral interessant als de data niet worden ingezet voor het meten van prestaties uit het verleden, maar voor het verbeteren van bestaande processen en om logistieke planning te voorspellen en te optimaliseren.

Het is soms verbazend hoe weinig informatie er beschikbaar is. Waar is het voertuig? Hoe lang mag de chauffeur nog rijden? We hebben vooral vaak geen idee of een vrachtwagen leeg of vol is, weten dat pas tijdens het laden. Digitalisering wordt essentieel. Het gaat steeds om het tijdig en goed kunnen inspelen op veranderende behoeften en p[atronen op basis van relevante en real- time data.

Uit een onderzoek van ABN AMRO komt naar voren dat een grote meerderheid van professionals onderling data wil delen om de logistieke ketens te verbeteren, iets wat zou kunnen resulteren in een verbetering van de beladingsgraad met ongeveer 12 %. Managers zijn meer terughoudend en zien drie grote barrières.

De eerste is dat ketens steeds complexer zijn geworden. Geen enkele schakel heeft overzicht over de hele keten. En een aantal ketenpartners besteden hun taken weer uit. Data delen tussen twee partijen wil nog wel eens werken, maar met meer partijen wordt het lastiger. Dit sluit aan bij wat we al vaker in deze notitie tegenkwamen. Het echt verzilveren van de datamogelijkheden, en daarmee de echt na te streven doelen bereiken is heel vaak een kwestie van organisatie, van het alignement van stakeholders. Dat kan nu via het initiatief DIL (data logistiek) verder vorm krijgen.

De volgende is dat de beschikbare systemen van datageneratie niet op elkaar aansluiten. Er worden vaak onverenigbare standaarden gebruikt, en is nauwelijks generiek voorwerk gedaan. Dat betekent dat echt data koppelen veel investeren en veel uitzoekwerk vraagt, iets wat met de relatief lage winstmarges in de sector niet eenvoudig is.

En tot slot zijn partijen terughoudend met het delen van data. Dat vereist natuurlijk intensieve samenwerking binnen de keten. Het is lastig samen te werken met partijen waarmee niet direct zaken worden gedaan, of zelfs met partijen waarvan nog onbekend was dat zij deel uitmaken van die keten. Bedrijven zijn voorzichtig om data te delen met onbekenden, want logistieke informatie kan gevoelig zijn.

Samenvattend

Het zal duidelijk zijn dat het verbinden van data uit verschillende bronnen met elkaar een grote opgave is, omdat bepaalde spelers er groot belang bij hebben en andere nauwelijks, omdat er steeds privacy overwegingen een rol spelen, omdat er ook vaak met gedeeltelijk gevoelige informatie gewerkt moet worden en omdat niemand zich in een platform (MaaS) of een keten (logistiek) zo verantwoordelijk voelt of weet, dat deze partner op intelligente wijze, en aansluitend op de verscheidenheid aan business modellen doorzettingsmacht weet te organiseren. Toch zal het daar de komende jaren over moeten gaan. Het is ons wel duidelijk dat de nationale overheid de eigen rol in deze processen wel te marginaal heeft vormgegeven. Er zou achter het Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata een *Mobiliteit Data Autoriteit* (MDA) moet komen die standaarden en werkprocessen ontwikkelt en faciliteert, zo, dat de verschillende partijen daadwerkelijk gezamenlijk gaan investeren in mogelijkheden die voor elk van hen winst of gunstiger uitgangssituaties kunnen creëren.

Aanbevelingen

1. Er zijn in ons land veel ruwe databronnen aanwezig, maar het gaat vaak fout op het moment dat de data uit die bronnen bewerkt moeten worden in de richting van informatie voor beleid of uitvoering. Dat vraagt namelijk een stevig kader voor samenwerking tussen publieke instanties en private partijen, waarbij private partijen zien dat ze verantwoord data kunnen leveren zonder in concurrentiepositie in te moeten boeten, en waarin aanbestedingsregels langjarige samenwerking niet in de weg staan. Essentieel voor het goed gaan stromen van mobiliteitsdata wordt het werk in het vooronder. Dat vraagt kortom veel regelgeving en organisatiewerk te verrichten vanuit de EU en de nationale overheid. Het gaat om het ontwikkelen van standaarden, API's, spelregels, afspraken tussen publieke en private partijen, gedecentraliseerde platforms. Het DMI voorstel is nuttig in dit verband. Het gaat om dat soort werk.

2. Goed opdrachtgeverschap is even essentieel. Abstracte doelen van beleid en uitvoering moeten uitgewerkt worden in SMART uitwerkingsdoelen, waaraan goed gegevensvragen te koppelen zijn. Dan ontstaat er focus op welke gegevens je wilt krijgen. Nu blijft dat opdrachtgeverschap vaag en onduidelijk. Mobiliteitsbeleid mag nooit blijven steken in abstracte doelen, een paar akkoorden en een serie pilots. Uitwerking van beleid is net zo essentieel in mobiliteit als in infrastructuur, waar dagelijks duizenden RWS'ers mee bezig zijn! De volgorde moet zijn; concretiseer je beleid en je uitvoering, dan kun je het datawerk richten en organiseren.
3. Uit de oefening met de 10 vragen komt tot slot naar voren waar er echte leemten zijn in datavoorziening. Ook hier is een investering nodig. Die kan ook gaan in de richting van creëren van een incubatie- omgeving voor data innovaties.
4. Heel veel gegevens komen niet beschikbaar vanuit de behoefte aan geheimhouding en vanuit een soms overdreven strenge interpretatie van privacy en bescherming van persoonsgegevens. Deze barrières moeten geslecht worden.

Bronvermelding

1. ABN/AMRO (2019); Logistieke winst door data delen ;
https://www.abnamro.nl/nl/media/PdfOS_20190507_Gebruik_data_in_wegtransport_kan_500000_ton_CO2_besparen_tcm16-64740.pdf
2. Centre for Data Innovation (2022): How the EU Can Unlock the Private Sector's Human-Mobility Data for Social Good.
3. DIL (2021) : Aanpak Digitale Infrastructuur Logistiek
4. DMI (2022) : DMI-ecosysteem voor mobiliteitsvernieuwing en slimme, duurzame verstedelijking.
5. Ecorys (2021): Terugsluis Vrachtwagenheffing. Effecten van verbetering van logistieke efficiëntie door innovatie
6. KBT Klimaatcrisis beleidsteam (2021) : Advies 3: Klimaatbeleid Mobiliteit en Transport
https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/04/KBT_210112_Advies_3_Mobiliteit.pdf
7. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2021): Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland
8. PBL (2022): Klimaat en Energie Verkenning
9. Rasch, M (2022); - Frictie. Ethiek in tijden van dataïsme, De Bezige Bij
10. Schrijver, J (2021): An analysis of the Dutch mobility data landscape: pretention and reality, TU Eindhoven, bachelor eind thesis.
11. Sustainable Mobility for All (2021): Sustainable Mobility: Policy Making for Data Sharing.
12. Twynstra Gudde (2022): Evaluatie Programma MaaS