

Data als beleidsinstrument

Een Orange Paper



3 juni 2021

Auteurs
Olaf Vroom
Jan Jaap van Dijke
Chris de Vries



Nationaal Dataportaal Wegverkeer

✉ info@ndw.nu

🌐 www.ndw.nu

☎ 088 797 34 35

🏠 Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

✉ Postbus 24016
3502 MA Utrecht

Partners in NDW:

NDW is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, alle provincies, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Vervoerregio Amsterdam en de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht.



Data als beleidsinstrument

Een Orange Paper

Partners in NDW:

NDW is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, alle provincies, Metropoolregio Rotterdam Den Haag, Vervoerregio Amsterdam en de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht.

Inhoud

NDW Orange Papers	5
1 Digitalisering in de sector mobiliteit	7
1.1 Duurzame Mobiliteit	7
1.2 Leeswijzer	7
1.3 Nederland is graag Smart	8
1.4 Digitale tweeling	9
1.5 Generiek beleid voor digitalisering	10
1.6 Recapitulatie van potentiële doelstellingen	12
1.7 Instrumentatie van het beleid	12
2 Data is geen doel...	14
2.1 Publiek private dataketens	14
2.2 De bestuurder in een horizontale aanpak	15
2.3 Weerbarstige publiek-private dataketens	16
3 ... maar wel een belangrijk middel	19
3.1 Beschouw data als instrumentering voor beleid	19
3.2 De basis op orde	19
3.3 Regisseer horizontale samenwerking	20
3.4 Maak betrouwbare dataknooppunten in het ecosysteem	20
3.5 Werk regionaal, maar verenigt u nationaal	20

NDW Orange Papers

Orange Papers zijn *white paper* publicaties van de uitvoeringsorganisatie NDW. Deze papers zijn bedoeld u beknopt te informeren over een complex vraagstuk en de filosofie die NDW hierover presenteert. Het is bedoeld om u te helpen een probleem te begrijpen, een probleem op te lossen of een beslissing te nemen.

De doelgroep van deze Orange Paper is bestuurders die mobiliteit in portefeuille hebben.

De Auteurs



Olaf Vroom is manager Strategie en Innovatie bij NDW. Na een loopbaan als adviseur bij een internationaal ICT-consultancy bureau, trad hij in 2001 in dienst bij Rijkswaterstaat. Hij werkte vanuit de Bestuursstaf aan grote projecten als Agentschapsvorming Rijkswaterstaat en Anders Betalen voor Mobiliteit. Hij was betrokken bij de oprichting van diverse allianties waaronder NDW, waar hij sinds 2010 zelf onderdeel van is. Tussen 2006 en 2017 was hij politiek actief en vervulde diverse functies in lokale en regionale besturen en was hij fractievoorzitter in de gemeenteraad en wethouder.



Chris de Vries is directeur van NDW. Hij heeft geruime tijd gewerkt bij de provincie Noord-Holland en daar een carrière doorgemaakt met onder andere het leiding geven aan de beleidsafdeling op het gebied van Mobiliteit en vervolgens als Directeur Beheer en Uitvoering. Hij is, vanuit deze rol, nauw betrokken geweest bij de oprichting en verdere ontwikkeling van het samenwerkingsverband NDW. Hij heeft zich naast NDW sterk gemaakt voor verschillende landelijke ambtelijke en bestuurlijke samenwerkingsverbanden op het gebied van Mobiliteit en Infrastructuur.



Jan Jaap van Dijke is sinds 2020 strategisch adviseur bij NDW. De rode draad door zijn loopbaan is zijn bijdrage aan de versterking van de samenwerking tussen overheden bij innovatie in mobiliteit. Dit deed hij als adviseur bij Rijkswaterstaat en onder meer als programmamanager bij de provincie Utrecht op het gebied van regionaal verkeersmanagement. Als vertegenwoordiger van NDW is hij momenteel nauw betrokken bij de ontwikkeling van het Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata en de landelijke samenwerking tussen overheden bij de totstandkoming van dataketens voor mobiliteitsdiensten.

1 Digitalisering in de sector mobiliteit

Iedereen heeft er mee te maken. Want of je nu op de weg rijdt, in het ov zit, een taxi bestelt, fietst of wandelt, de digitalisering is dichtbij en vaak zelfs onvermijdelijk. Denk aan de stappenteller, de ov-chipcard, navigatie en zelfs het bestellen van een complete mobiliteitsdienst. IT in voertuigen, smart phones en infrastructuur is ook in dit deel van onze samenleving in opmars. En die opmars is nog lang niet ten einde. Begin je met een eenvoudig advies, bestelling of het meten van een prestatie, al snel krijg je middels artificiële intelligentie nieuwe, gevraagde en ongevraagde diensten er bij.

1.1 Duurzame Mobiliteit

Als bestuurder heb je voor het bereiken van je mobiliteitsdoelen verschillende implementatiekeuzes. Toegegeven: het openen van een nieuwe weg, brug, of tunnel is altijd leuk. Maar het is ook duur, de uitvoering duurt lang, de milieumomstandigheden zijn in toenemende mate ongunstig en het maatschappelijk draagvlak voor infrastructurele maatregelen, die sterk ingrijpen op de leefomgeving, neemt in sneltreinvaart af. Slimme mobiliteit kan ook een oplossing zijn, maar wordt tot op heden vaak gezien als *the next best thing*.

Volgens ons is de tijd nu rijp om van *the next best, the main thing* te maken. In de verkiezingsprogramma's van veel politieke partijen komt steeds vaker en prominenter de aandacht voor een duurzame samenleving naar voren. Slimme mobiliteit is de invulling van het duurzaamheidsdenken in mobiliteit. Zo zijn de kosten voor slimme mobiliteit slechts een fractie van 'klassieke' mobiliteitsmaatregelen. Het gaat hier niet alleen om kosten uitgedrukt in geld, maar ook om het beslag op de steeds beperkt beschikbare ruimte en grondstoffen. Daarnaast sluit slimme mobiliteit goed aan op sociaal maatschappelijke trends waarbij niet het bezit van vervoersmiddelen centraal staat, maar de vrijheid om er gebruik van te kunnen maken wanneer jou het uitkomt.

Als je slimme, duurzame mobiliteit tot speerpunt maakt, kom je onvermijdelijk op het investeren in data terecht; met alle complexiteit die hieraan is verbonden. Deze paper beoogt de lezer handreikingen te geven om hier effectief mee om te gaan.

1.2 Leeswijzer

In het vervolg van dit hoofdstuk kijken naar beleidsdoelen op nationaal, regionaal en lokaal niveau die een ambitie uitspreken over duurzame en slimme mobiliteit. In hoofdstuk 2 kijken naar data en dataketens die nodig zijn voor die beleidsdoelen. In het laatste hoofdstuk staan enkele aanbevelingen.

1.3 Nederland is graag Smart

In Nederland lopen we graag voorop op het gebied van Intelligent Transport Systems, Smart Mobility en Smart Cities. In alle overheidslagen lopen er impulsprogramma's, proeven, subsidietrajecten en onderzoeksinitiatieven.

"De mogelijkheden van smart technology voor mobiliteit lijken zeer groot, zowel waar het gaat om het zelfstandig rijden van voertuigen als om het managen, sturen en delen van vervoerstromen en vervoersmiddelen."¹

"[...] is koploper in smart mobility: de duurzaamheids- én transformatieopgave voor mobiliteit en verstedelijking is gecombineerd met de 'verslimming' van het mobiliteitssysteem. Slimme en schone vervoersmiddelen [...], nieuwe combinaties tussen verschillende modaliteiten en auto- en fietsdeelsystemen zijn in 2050 gemeengoed."²

"Ontwikkelingen op het gebied van Smart Mobility dragen [...] bij aan het verder vergroten van de mobiliteitsopties. Digitalisering van mobiliteit stelt de stad in staat om mobiliteit beter te managen, gebruikers te informeren en keuzes te geven."³

De Europese Unie ondersteunt deze ontwikkeling met subsidieprogramma's en wetgeving.

Intelligente vervoerssystemen (ITS) zijn essentieel om de veiligheid te vergroten en de toenemende emissie- en congestieproblemen in Europa aan te pakken. Ze kunnen het vervoer veiliger, efficiënter en duurzamer maken door verschillende informatie- en communicatietechnologieën toe te passen op alle vormen van personen- en vrachtvervoer. Bovendien kan de integratie van bestaande technologieën nieuwe diensten creëren. ITS is essentieel om banen en groei in de transportsector te ondersteunen.⁴

En de markt is ook sterk in beweging. Tal van private initiatieven versterken het gewenste overheidsbeleid, maar vragen ook een reactie van die overheden.

"Multimodaal (flexibel) reizen wordt zowel voor personen als goederen de norm. Dit wordt mogelijk via onder andere mobiele en digitale middelen, door drivers als [...] real time data en door het stimuleren van de ontwikkeling van mobiliteitsplatforms die gemak ondersteunen. De hoeveelheid dataverkeer groeit daarmee exponentieel en de behoefte aan snelle digitale verbindingen neemt toe. De noodzaak om te zorgen dat de infrastructuur dat kan bijhouden wordt steeds groter en ook dit vraagt om investeringen van markt en overheid. Investeringen kunnen worden aangemoedigd door hiervoor de juiste voorwaarden te scheppen."⁵

¹ Nationale Omgevingsvisie, Rijksoverheid, 2020

² Brabantse Omgevingsvisie, Provincie Noord Brabant, 2018

³ Concept Omgevingsvisie Amsterdam, Gemeente Amsterdam, 2021

⁴ https://ec.europa.eu/transport/themes/its_en, Europese Commissie, 2021

⁵ Deltaplan 2030, Mobiliteitsalliantie, 2019

1.4 Digitale tweeling

De digitale tweeling of *Digital Twin* is een virtuele representatie van de werkelijkheid, vaak in 3D. Zo'n tweeling kan verbonden zijn met sensoren, waardoor ook de *real time* toestand van objecten weergegeven wordt. Het concept, dat van origine komt uit de industriële automatisering, doet nu ook zijn intrede in wereld van civiele infrastructuren en mobiliteitsnetwerken. Het doel van het onderhouden van een digitale tweeling lag oorspronkelijk in het optimaliseren van beheer en onderhoud door monitoring, diagnostiek en prognoses. Het biedt inzicht, zodat men sneller komt tot oplossingen. En het verbeeldt, waardoor consequenties van alternatieven kunnen worden gesimuleerd. Op dit moment wordt het ook gezien als een hulpmiddel om betrokken partijen te verbinden bij het realiseren van grote gemeenschappelijke uitdagingen.

*"... Al deze (maatschappelijke red.) opgaven kenmerken zich door een grote urgentie en tijdsdruk. Om ze in onderlinge samenhang aan te pakken zijn vele partijen aan zet: overheden, burgers, kennisinstellingen, en het bedrijfsleven. Door de grote verwevenheid van de opgaven is de noodzaak tot intensieve participatie en delen van informatie en kennis essentieel. Deze gemeenschappelijke informatiebasis is een belangrijke basisvoorwaarde voor de samenwerking en voor het oplossen van deze grote opgaven in onze leefomgeving."*⁶

Deze doelstellingen, die voortkomen uit het beheer en onderhoud van infrastructuur, kunnen ook worden toegepast op het gebruik van de infrastructuur. In de wereld van de hulpdiensten en crisismanagement is het gebruik van een *Common Situational Picture* al geruime tijd normaal. Hierdoor kunnen de verschillende hulpdiensten beter samenwerken, omdat zij een gezamenlijk en eenduidig beeld hebben van onder andere de toestand van een verkeersnetwerk.

Maar ook in normale situaties is het hebben van zo'n gemeenschappelijk beeld voordelig. In het EU project Socrates^{2.0} is dit uitgewerkt⁸ om publiek-private samenwerking op het gebied van verkeersmanagement mogelijk te maken.

Met dit doel voor ogen heeft het Ministerie van I&W in 2020 het zogenaamde *Lagenmodel* ontwikkeld. Dit model wordt gebruikt om een digitale tweeling voor (vaar)weg verkeer en infrastructuur gestructureerd uit te bouwen. In dit model zijn verschillende datasoorten als lagen benoemd, zoals: fysieke infrastructuur, de toestand van objecten, verkeersmaatregelen en het gebruik van- en toestand op het netwerk.

Om een gemeenschappelijk beeld te creëren, dat door alle betrokkenen wordt vertrouwd, kan worden gekozen voor een gemeenschappelijke, neutrale, intermediaire functie, uitgevoerd door één of meerdere dataknooppunten.

⁶ Investeringsvoorstel Nationale Digitale Tweeling Fysieke Infrastructuur, Geo Informatie Beraad, 2021

⁷ Wordt ook wel aangeduid als Common Operational Picture.

⁸ Optimising Network Traffic Flow with Cooperative TM in the Amsterdam Region, 2020, socrates2.org

1.5 Generiek beleid voor digitalisering

Overheden maken generiek beleid over digitalisering, die daardoor ook van toepassing is op mobiliteit. Hieronder zijn de meest relevante onderwerpen kort uitgelicht.

Open Data

Dit is wellicht is dit één van de oudste generieke data onderwerpen. De Europese Unie heeft inmiddels drie versies van open databeleid ontwikkeld, waarvan de eerste versie is gepubliceerd in 2003.

*"Door digitalisering en nieuwe technologieën is de hoeveelheid data over personen en processen in korte tijd exponentieel gegroeid. Daarnaast creëren en delen burgers, bedrijven en overheden meer data dan ooit. Zo'n informatie-intensieve samenleving vraagt om een open overheid. Door het openen van data wordt het overheidshandelen transparanter en de democratische legitimiteit bevorderd. Daarnaast heeft overheidsdata economische meerwaarde [...]. Open data kan bijdragen aan effectiever beleid, kostenreductie, innovatieve toepassingen en uitbreiding en verbetering van dienstverlening."*⁹

Linked Open Data

Dit fenomeen is een vervolgstap van Open Data. Het beoogt data uit verschillende databronnen in samenhang te kunnen opvragen en te combineren, waarbij de data wordt geleverd uit de portalen van de oorspronkelijke aanbieders. Om dit mogelijk te maken, is het onderhouden van een gemeenschappelijk woordenboek een randvoorwaarde en is speciale ICT-infrastructuur nodig. Hoewel er nog geen generiek overheidsbeleid voor dit onderwerp bestaat, is de verwachting dat het onderdeel wordt van Europese standaardisatieprocessen en investeren diverse publieke uitvoeringsorganisaties al in deze technologie.

*"In de praktijk blijft de opbrengst (van open data, red.) echter vaak achter bij de verwachtingen of beloftes. Een veelgehoorde klacht is dat de data moeilijk te vinden is en niet gemakkelijk te koppelen is aan andere data. Deze problemen worden tegengegaan door gegevens van anderen te kopiëren, wat hoge kosten met zich meebrengt voor het verzamelen, converteren en synchroniseren van de gegevens, of door dure nationale voorzieningen op te bouwen. Het resultaat is een overvloed aan kopieën en veel twijfel over de authenticiteit van de informatie. Een betere oplossing zou zijn om de authentieke gegevens permanent beschikbaar te stellen zodat iedereen er gebruik van kan maken. Dit vereist het uitrusten van de gegevens met een betrouwbare vorm van identificatie, zodat u naar de gegevens kunt verwijzen en ook de referenties van anderen kunt begrijpen."*¹⁰

Privacy

In 2018 is de Algemene Verordening Gegevensbescherming van kracht binnen de gehele EU. Het doel van de Verordening is om twee belangen te waarborgen: de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van hun gegevens en het vrije verkeer van persoonsgegevens binnen de Europese Unie. Sindsdien zijn er strikte regels waar overheden en bedrijfsleven zich aan moeten houden, die worden gehandhaafd door een nationale- en Europese waakhond.

⁹ Open Data JenV, Ministerie van Justitie en Veiligheid, 2018

¹⁰ Aanzet tot een nationale URI-Strategie voor Linked Data van de Nederlandse overheid, Platform Linked Data Nederland, 2013

Artificiële Intelligentie

In het kader van haar digitale strategie maakt de Europese Unie ook op dit gebied regels, die de lidstaten implementeren. De kern van dit beleid is dat overheden transparant moeten worden over het gebruik van AI, onder andere door openbaarmaking.

"Hoewel de meeste AI-systemen beperkt tot geen risico vormen en kunnen worden gebruikt om veel maatschappelijke uitdagingen op te lossen, creëren bepaalde AI-systemen risico's die moeten worden aangepakt om ongewenste resultaten te voorkomen.

Het is bijvoorbeeld vaak niet mogelijk om erachter te komen waarom een AI-systeem een beslissing of voorspelling heeft gedaan en een bepaald resultaat heeft bereikt. Het kan dus moeilijk worden om te beoordelen of iemand op oneerlijke wijze is benadeeld"¹¹

Cybersecurity

Digitale veiligheid heeft op het hoogste niveau de aandacht zodat het nu een voornaam onderdeel is van terrorismebestrijding.

"Nederland beschikt over een uitstekende uitgangspositie om de economische en maatschappelijke kansen van digitalisering te verzilveren. Tegelijkertijd nemen kwetsbaarheden en dreigingen in het digitale domein toe. De dreiging vanuit beroepscriminelen groeit en blijft zich verder ontwikkelen. Statelijke actoren richten zich op digitale economische en politieke spionage en het treffen van voorbereidingen op digitale sabotage. Niet alleen het aantal landen dat digitale aanvalscapaciteiten ontwikkelt neemt toe, de ingezette aanvallen worden ook steeds complexer. Dit vormt een directe dreiging voor onze economische belangen en de nationale veiligheid."¹²

Digitale Platforms

Digitale diensten omvatten een grote categorie onlinediensten, van eenvoudige websites tot internet infrastructuur diensten en onlineplatforms. Deze diensten komen met veel positieve, maar ook negatieve effecten. Private platforms hebben vaak een disruptieve en *the-winner-takes-all* strategie, waar ook overheden vaak slecht tegen zijn opgewassen. Ook hiervoor ontwikkelt de EU nieuwe regelgeving.

"Door de toenemende digitalisering van de samenleving en de economie is een situatie ontstaan waarin een paar grote platforms belangrijke ecosystemen in de digitale economie beheersen. Ze zijn naar voren gekomen als poortwachters op digitale markten, met de macht om op te treden als particuliere regelmakers. Deze regels leiden soms tot oneerlijke voorwaarden voor bedrijven die deze platforms gebruiken en tot minder keuze voor consumenten.

Met het oog op deze ontwikkelingen heeft Europa een modern wettelijk kader nodig dat de veiligheid van gebruikers online waarborgt, governance instelt met de bescherming van de grondrechten voorop en een eerlijke en open onlineplatform omgeving handhaaft."¹³

¹¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>, Europese Commissie, 2021

¹² Nederlandse Cybersecurity Agenda, Nationaal Coördinator Terrorisme en Veiligheid, 2019

¹³ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>, Europese Commissie, 2021

1.6 Recapitulatie van potentiële doelstellingen

Onderstaand treft u een samenvatting van de belangrijkste doelstellingen, zowel in de primaire als randvoorwaardelijke sfeer.

Primair:

- Het ondersteunen en inkaderen van zelfrijdende voertuigen
- Het bevorderen duurzame mobiliteit, vermindering van de impact op de leefomgeving
- Flexibele en toegankelijke (deel)mobiliteit, binnenstedelijk en bij kleine kernen
- Het vergroten van verkeersveiligheid
- Het vergroten van comfort en gemak bij (multimodale) reizen
- Optimaal benutten van bestaande (dure) infrastructuur
- Betrouwbare logistieke planning door beschikbaarheid van verbeterde verkeersinformatie
- Optimalisering van verkeersmanagement met behulp van data van logistieke planners

Randvoorwaardelijk:

- Het bevorderen van samenwerking en innovatie met behulp van een digitale tweeling
- Een transparante en controleerbare overheid
- Het stimuleren van nieuwe en innovatieve oplossingen door gebruik van (koppelbare) overheidsdata
- Waarborgen van privacy
- Het stimuleren van vrij verkeer van data
- Transparante beslissingen van algoritmes
- Bescherming tegen cybercriminaliteit en -terrorisme
- Eerlijke digitale platforms

1.7 Instrumentatie van het beleid

In deze paragraaf is een samenvatting opgenomen van de op dit moment meest voorkomende initiatieven voor digitale mobiliteitsoplossingen.

Deelmobiliteit

Om van A naar B te komen worden vaker voertuigen en andere modaliteiten gedeeld. Dit gaat hand in hand met een verschuiving van bezit naar gebruik en het aanbieden van complete, multimodale reisoplossingen, ook aangeduid als *Mobility as a Service* of kortweg MaaS.

Slimme en verantwoorde routekeuzes

Wegbeheerders en private dienstenaanbieders werken samen om gebruikers slimme routes aan te bieden, die ook maatschappelijk verantwoord zijn. Gebruikers krijgen informatie over maatregelen van wegbeheerders, gevaarlijke situaties en te vermijden zones in verband met veiligheids- en milieudoelstellingen.

Verkeersveiligheid

Gebruikers worden actief en op tijd geïnformeerd over gevaarlijke situaties op hun route, zodat zij hun gedrag tijdig kunnen aanpassen of de route kunnen vermijden.

Autonome Voertuigen

Voertuigen kunnen rijtaken ondersteunen en volledig autonoom rijdende voertuigen zullen snel opkomen in het verkeersbeeld. Voertuigen zijn hiervoor steeds meer verbonden met hun leveranciers, de

infrastructuur en met elkaar. Gegevens zijn belangrijk voor de reis zelf, maar ook voor verantwoording achteraf voor het geval dat het mis gaat. Die gegevens zijn ook een belangrijke bron voor wegbeheerders voor verkeersmanagement en informatie over de infrastructuur.

Beleidsvorming

De toenemende hoeveelheid data biedt grote kansen voor beleidsmakers om hun mobiliteitsbeleid te evalueren en verder vorm te geven. Deze data komt van de overheden zelf, maar ook steeds meer van private partijen die een rol spelen in de mobiliteitsketen. Het combineren van deze data vergt slimme algoritmes om tot nieuwe inzichten te komen. Veel van deze inzichten zullen behulpzaam zijn bij oplossingen voor efficiënte mobiliteit, maar ook voor doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en veiligheid.

2 Data is geen doel...

Bij digitalisering is er één dominant productiemiddel: data. Het is zo dominant, dat we data soms zelfs als doel gaan beschouwen. Om het data als productiemiddel meer begrijpelijk te maken, is het zinvol naar enkele belangrijke kenmerken te kijken. Kennis van deze achtergronden maakt het vormgeven van samenwerking kansrijker.

2.1 Publiek private dataketens

Data stroomt door ketens, zeker in complexe ecosystemen met actoren uit de overheid, het bedrijfsleven en de onderzoekswereld. Hierdoor ontstaan publiek-private samenwerkingsverbanden die een belangrijke bijdrage leveren aan maatschappelijke doelstellingen. In Nederland wordt dit versterkt doordat individuele dienstverlening aan mobilisten wordt beschouwd als een marktactiviteit. Elke individuele beïnvloeding van reizigers kan daarom niet zonder de private dienstverlening. En hier ontstaat een direct belang van de bestuurder in het publieke domein. Onderstaand volgen enkele voorbeelden van projecten waar overheden partner of opdrachtgever zijn.

Voorbeeld1: IDEA

De gemeente Amsterdam wil onnodige overlast en inefficiënt gebruik van het netwerk voorkomen. Daarom zoeken zij de samenwerking met commerciële partijen die een groot marktaandeel hebben in het ondersteunen van weggebruikers door middel van in-car apps. Dit zijn veelal internationale bedrijven. De gemeente maakt daarom afspraken met deze bedrijven over de in-car doorgifte van informatie over brugopeningen, tunnelafsluitingen en andere grote stremmingen. Die afspraken komen alleen tot stand als zij zelf beloven dat zij data aanleveren met een zeer hoge betrouwbaarheid. Daarom wordt er ook stevig in de verificatie van de overheidsgegevens geïnvesteerd. De data-uitwisseling loopt via NDW.

Voorbeeld2: Road Safety Data

Rijkswaterstaat wil samen met het Ministerie van I&W weggebruikers beter bereiken als het gaat waarschuwingen over onveilige situaties op de weg, veroorzaakt door bijvoorbeeld ongelukken, gestrande voertuigen, filestaarten en wegwerkzaamheden. Vooral in gebieden waar geen signalering boven de (snel)weg aanwezig is, kan dit alleen met behulp van commerciële in-car apps. Ook hier wordt een intensieve dialoog met grote marktpartijen georganiseerd om tot nieuwe afspraken te komen. De data-uitwisseling loopt via NDW.

Voorbeeld 3: Probe Vehicle Data

Voertuigcomputers produceren enorme hoeveelheden data, die ook worden teruggegeven aan de voertuigfabrikanten. In Nederland is onder leiding van het Ministerie van I&W een succesvolle pilot gehouden, waarbij deze data in geanonimiseerde vorm wordt doorgegeven aan in-car app leveranciers via een neutraal koppelpunt. Het betreft alleen data over onveilige situaties i.v.m.

bijvoorbeeld weersomstandigheden en kapotte voertuigen. De afspraken hierover zijn in Europees verband gemaakt en ingekaderd door EU-wetgeving over het om niet ter beschikking stellen van veiligheidsgerelateerde berichten. De internationale data-uitwisseling loopt via NDW.

Voorbeeld 4: Slim Sturen

In de Provincies Noord-Brabant en Limburg willen de overheden de weggebruiker beïnvloeden door in-car te melden waar verkeer ongewenst is en welke verkeersmaatregelen de wegbeheerders gedurende de dag nemen. Bijvangst is de regulatie van drukte in verband met COVID en het verminderen van de belasting van natuurgebieden. Ook hier worden afspraken met marktpartijen gemaakt. De data-uitwisseling loopt via private platforms.

Voorbeeld 5: Socrates^{2,0}

Dit jaar wordt het EU-project Socrates^{2,0} afgerond met pilots in vier landen waaronder Nederland. Rondom Amsterdam is geëxperimenteerd met publiek-private samenwerking bij het sturen en geleiden van verkeer. Doelen waren: optimaliseren van het gebruik van het netwerk, slim op een bestemming aankomen en het reguleren van milieuzones. Publieke verkeersmanagers en private app-leveranciers werkten samen om éénduidige boodschappen naar de weggebruiker te krijgen. Daarbij werd gebruik gemaakt van publiek-private intermediaire rollen om de samenwerking te bevorderen. In Antwerpen is zelfs gebruik van financiële prikkels toegepast door tolopbrengsten te verdelen tussen de wegbeheerder, de app-leverancier en de weggebruikers, als een voorkeursroute werd gevolgd. De data-uitwisseling loopt in Nederland via NDW.

Voorbeeld 6: Talking Traffic

Dit programma van het Ministerie van I&W beoogt onder andere verkeerslichten dynamisch in te laten spelen op het verkeer, met behulp van data uit commerciële verkeersapps. Ook prioritair verkeer zoals hulpdiensten wordt hiermee ondersteund. Het gedrag van de verkeerslichten wordt ook teruggegeven aan in-car apps. Wegbeheerders door het hele land hebben geïnvesteerd in nieuwe verkeersregelininstallaties (VRI) die dit mogelijk maken. Diverse commerciële partijen hebben geïnvesteerd in data-platforms en apps om dit te ondersteunen. Het contract voor het commerciële VRI-dataplatform wordt namens het Ministerie beheerd door NDW.

2.2 De bestuurder in een horizontale aanpak

Deze ketens functioneren daarom intrinsiek het beste vanuit een visie op een horizontale samenleving. In deze Orange Paper permitteren wij ons daarom een beschouwend uitstapje door de WRR te citeren.

"Politiek, aldus de horizontale traditie, vereist publieke deliberatie. De despoot die met behulp van geweld orde afdwingt overlegt niet en negeert de verscheidenheid. De markt onderkent verscheidenheid, maar ordent zonder te luisteren; op de markt wordt onderhandeld, niet overlegd. Wie politiek bedrijft, zoekt daarentegen naar een vorm van collectief handelen waarin verschillen worden overstegen of verzoend en waarin geprobeerd wordt uit te drukken wat in het algemeen belang is. Daarin ligt de opdracht van de politicus. Hij moet ervoor zorgen dat de verscheidenheid van meningen, belangen en ervaringen gearticuleerd en bijeengebracht wordt, zodat discussie en overleg mogelijk wordt die tot redelijke en rechtvaardige besluiten kunnen leiden. Dat is geen puur procedurele taak: de politicus heeft een inhoudelijke taak. Hij moet eraan bijdragen dat geschillen beslecht of overstegen worden, en dat een beleid wordt geformuleerd dat op

*voldoende instemming kan rekenen. In de horizontale traditie staat de kwaliteit van het bestuur voorop.*¹⁴

In de vorige paragraaf hebben we gezien dat samenwerking tussen overheden en bedrijfsleven essentieel is voor het realiseren van mobiliteitsbeleid. Bovenstaand WRR-citaat laat zien dat hier een belangrijke rol opvatting bij hoort van de betrokken bestuurders. Dit gaat veel verder dan het lanceren van een proef of pilot. Het succes ligt in het smeden van duurzame relaties op basis van goede inhoudelijke concepten.

Een "inhoudelijke taak", hoe doe je dat met data? Data is onzichtbaar totdat het verschijnt in iets concreets: een app, een voertuig, een analyse of een transactie. Geen van de genoemde beleidsdoelstellingen functioneert zonder betrouwbare data en datastromen. En de risico's zijn groot als niet aan de gestelde randvoorwaarden wordt voldaan.

2.3 Weerbarstige publiek-private dataketens

In deze paper besteden we daarom aandacht aan belangrijke kenmerken van de dataketens die een vitale rol spelen voor het duurzaam implementeren van data-gedreven mobiliteitsmaatregelen.

Het resultaat komt aan het einde van de keten

Waar je als actor je ook bevindt in de dataketen, je draagt bij aan het resultaat dat door de laatste spelers wordt gerealiseerd. Ultimo is dat de mobilist, die zijn of haar gedrag aanpast, al dan niet gestimuleerd door prikkels van de overheid en/ of het bedrijfsleven. Maar vlak daarvoor is er vaak een private dienstverlener die de mobilist bedient.

De keten is zo sterk als de zwakste schakel

Dit is een bekend gezegde en gaat in data-ketens bij uitstek op. Slimme mobiliteitskeuzes werken alleen als overheden hun data op orde hebben of zorgen dat de data bij anderen op orde is. Voorbeelden zijn er te over en zelfs verwoord in een overheids-*Data Top 15*. Soms moeten overheden dit in de eigen organisatie realiseren, soms kan dit alleen door contractvorming richting concessiehouders of aannemers.

Je investeert niet alleen voor jezelf

Als je vooraan in de keten werkt, komt het vaak voor dat de data die van jou verlangd wordt, niet per se noodzakelijk is voor je eigen bedrijfsvoering. Maar het is wel van groot belang voor het succes van de keten als geheel en dus ook voor het maatschappelijk resultaat waar je wel belang bij hebt. Als bestuurder bereik je dit resultaat alleen door extra inspanning te leveren voor je publieke collega's en private ketenpartners. Dit gaat veel verder dan open data beleid. Daarom kost dit extra middelen in termen van budget, menskracht en contractvorming.

Hierdoor wordt data een op zichzelf staand beleidsinstrument.

Warme relaties

Het 'gewone' open databeleid schrijft het publiceren van overheidsdata voor zonder belemmeringen zoals voorwaarden of tarieven die verder gaan dan marginale verstrekingskosten. Officieel mag een overheid niet eens registreren wie de gegevens opvraagt. Zo'n anonieme en afstandelijke dienstverlening staat een

¹⁴ Lerende Overheid, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2006

noodzakelijke warme samenwerking in de dataketens in de weg. Implementatie van 'kaal' open databeleid is daarom onvoldoende voor het succesvol behalen van beleidsdoelen.

(Private) Open Data en hergebruik

Net als bij open innovatie, kan het vrijelijk delen van data uiteindelijk tot een betere business case voor alle betrokkenen leiden, zelfs als dit tussen private partijen gebeurt. Data kan in dit geval ruim worden opgevat: het kan ook door ingewikkelde algoritmes bewerkte data zijn, waardoor ook intellectueel eigendom een rol gaat spelen.

Bij de overheid is open data gereguleerd, maar in het bedrijfsleven zijn deze keuzes verre vanzelfsprekend. Daarbij is data makkelijk opnieuw te gebruiken. Als dit gebeurt door gegevens te combineren wordt het hergebruik al snel niet meer transparant.

In voorkomende gevallen is private data bij wet of door contractvorming open. In het mobiliteitsdomein is dit bijvoorbeeld het geval voor veiligheidsgerelateerde data (EU), indirect via de CBS-wet en data die is gestipuleerd bij openbare aanbestedingen (bijvoorbeeld bij OV-concessies).

Inverse prikkels

Open data leidt tot transparantie. Voor overheden is dit staand beleid, maar voor het bedrijfsleven kan het juist leiden tot een omgekeerde beweging. Data kan leiden tot inzage in concurrentiegevoelige informatie of controle door de overheid, zoals de Belastingdienst.

Vertrouwen

Ketens gaan pas werken als alle actoren overtuigd zijn van de bijdrage van hun ketenpartners. Zonder dat vertrouwen – vaak verankerd in een afspraak - wacht iedereen op elkaar. Als je aan het begin van de keten werkt vraag je: "gaan de anderen de moeite die ik getroost ook echt gebruiken?". Als je aan het eind van de keten werkt, vraag je: "als ik in deze dienst ga investeren, krijg ik dan voldoende betrouwbare data en ben ik verzekerd van continuïteit?".

Verdeling van verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

Met de opkomende randvoorwaarden voor het hebben en gebruiken van data, ontstaan ook afspraken in de data-ketens over waar de verantwoordelijkheid ligt voor zaken als privacy en security. Niet zelden ontstaat er medeverantwoordelijkheid in de keten. Veelal komt dit tot uiting in (extra) afspraken zoals dataverwerkingsovereenkomsten.

Trusted Third Parties

Dataketens zijn gebaat bij neutrale tussenpartijen. Zijn bevorderen of borgen het vertrouwen door als koppelpunt te werken. Zij kunnen spelregelkaders handhaven, zakelijke transactiemechanismen ondersteunen en stabiliteit creëren in de wijze waarop dataketens aan elkaar gekoppeld worden. Ook spelen zij een rol in het voorkomen van het ontstaan van dominante marktmacht bij één of enkele spelers. Daarbij kunnen ze de kwaliteit van de keten monitoren en rapporteren over het gebruik van de data. Ook kunnen zij een essentiële rol vervullen bij het beschikbaar stellen van een digitale tweeling.

Marktmacht

Ook binnen het mobiliteitsdomein is er sprake van zich ontwikkelende of al bestaande commerciële platformen waarbij er sprake is van één of meer *Global Players*. Sommige van deze spelers zijn zo groot, dat zij nauwelijks ontvankelijk zijn voor het maken van afspraken in de keten, of hun voorwaarden aan de

keten opleggen. Op dat moment komen afspraken alleen tot stand als zij inzien dat er een betere business case ontstaat, of als overheden (vaak op EU-niveau) wetgeving in stelling brengen.

Voorbeeld 1: veilige routes

Een internationaal navigatieplatform biedt sinds kort naast de bekende 'kortste route' of 'snelste route' ook de 'veiligste route' aan. Dit biedt aanknopingspunten voor overheden voor hun eigen maatschappelijke doelstellingen.

Voorbeeld 2: met zijn allen op een omleiding

In een metropoolregio in de VS is het gebruik van een navigatieplatform zo intensief, dat adviezen om files te vermijden leidt tot nieuwe files op de geadviseerde omleiding. Dat vraagt om nieuwe oplossingen zoals het spreiden van verkeer over de beschikbare capaciteit. Daarvoor moeten markt en overheid samenwerken. Deze oplossingen worden bijvoorbeeld verkend in Europese initiatieven zoals Socrates^{2.0}¹⁵, Traffic Management 2.0¹⁶ en DIT₄TRAM¹⁷.

¹⁵ <https://socrates2.org/>

¹⁶ <https://tm2o.org/>

¹⁷ <https://www.nm-magazine.nl/artikelen/het-gnv-regelconcept-na-de-praktijkproef/>

3 ... maar wel een belangrijk middel

Je kunt er dus niet omheen. Smart Mobility haalt het niet zonder goede data in een duurzaam samenwerkingsverband. En ook als je denkt dat je er niets mee wil, dan komen anderen wel aan je deur kloppen: collega overheden, toezichthouders en disruptieve marktpartijen. Daarom willen we deze paper eindigen met enkele kernboodschappen.

3.1 Beschouw data als instrumentering voor beleid

We hebben gezien dat data een sleutel-productiemiddel is voor slimme mobiliteit. We hebben ook gezien dat je als overheid soms moet investeren in data, die pas bij andere – vaak private – spelers gaat renderen, maar wel als bijdrage aan jouw beleidsdoelstellingen.

We hebben ook gezien dat dit veel verder gaat dan open databeleid, tenslotte gaat dat vooral over gegevens die er toch al zijn. Nu gaat het ook om nieuwe data en betere datakwaliteit. Ook gaat het om de wijze waarop de data ter beschikking komt, bijvoorbeeld met behulp van een digitale tweeling, waarin de data eenvoudig aan elkaar te koppelen is.

En volgens het alom bekende abc van de bestuurskunde: doelen, instrumentatie, middelen, kost dat dus geld. En dat is dan om de hele keten te laten functioneren. En zoals altijd in het fysiek domein, met projecten en impulsen kom je er niet; het beheer is net zo belangrijk. Je ketenpartners gaan er pas voor als je dat borgt, ook als overheid, vaak vooraan in de dataketen.

3.2 De basis op orde

In deze paper is ook geschetst dat het hebben en onderhouden van een digitale tweeling geen luxe is of de uiting aan het meedoen aan een modetrend. Als overheid heb je een eigen verantwoordelijkheid om de eigen digitale basis op orde te brengen. In het slechtste geval doen anderen het voor je, zodat je daarna je eigen – verbeterde – data kunt terugkopen. Het bedrijfsleven kan dan meerwaarde leveren op hun eigen plek in de keten.

Het mes snijdt ook hier aan twee kanten. Data op orde is een essentiële randvoorwaarde voor samenwerking in een keten waarbij meerdere partijen afhankelijk zijn van goede datakwaliteit. Wat vaak vergeten wordt echter, is dat je als overheid zelf er ook veel plezier van kunt hebben zonder de context van samenwerking. Het gaat dan niet zo zeer om de waarde van data als mobiliteitsmaatregel, maar als basis van de uitvoering van je eigen werkprocessen. Het is verbazingwekkend hoeveel - vaak verborgen - kosten zitten in het op orde brengen van data voor het maken van beleidsanalyses, de programmering van mobiliteitsmaatregelen, de uitvoering van projecten en het uitvoeren van operationele beheertaken, die slechts een fractie zouden hoeven zijn, wanneer de aandacht gericht is op een digitale tweeling die op afroep beschikbaar is.

3.3 Regisseer horizontale samenwerking

Duurzame dataketens werken alleen in een gezond en werkend ecosysteem. Renderende investeringen in data en het hebben van zo'n ecosysteem met gemeenschappelijke actoren vergt samenwerking. Tussen overheden, met het bedrijfsleven, de onderzoeksweld en met burgers. Met de WRR zeggen wij dat dit bij uitstek het terrein van de bestuurder is om randvoorwaarden te creëren voor een succesvolle uitvoering. Dit ecosysteem heeft horizontale afspraken en prikkels nodig en is ingekaderd met spelregels. Dit verdient veel aandacht, waar we graag een andere keer op terugkomen.

3.4 Maak betrouwbare dataknooppunten in het ecosysteem

Neutrale koppelpunten vervullen een essentiële rol in een goed werkend ecosysteem. Dataknooppunten kunnen hierin voorzien.

Veel actoren vertegenwoordigen deelbelangen die ergens bij elkaar moeten komen. We hebben ook geschetst dat vertrouwen een onmisbaar ingrediënt is bij samenwerking in dataketens.

3.5 Werk regionaal, maar verenigt u nationaal

Veel mobiliteitsdoelstellingen zijn het best regionaal te benaderen, grote agglomeraties hebben andere problemen dan gebieden met kleine kernen. Transportassen hebben weer eigen behoeften.

Data kent echter geen fysieke grenzen en de uitdagingen vergen veel expertise. Daarbij zijn veel digitale oplossingen zijn algemeen toepasbaar; het is zonde om regionaal het wiel meerdere malen uit te vinden.

Grote commerciële spelers zijn alleen nationaal en internationaal (de *Global Players*) aanspreekbaar. Afspraken over standaarden zijn gebaat bij een zo groot mogelijk dekkinggebied. De EU is bijzonder actief met strategieën en regelgeving op het gebied van digitalisering, Smart Mobility, Smart Logistics en Mobility as a Service. Dit vraagt om kennis van wat er zich in Brussel afspeelt en om een effectieve beïnvloeding.

Het is daarom van belang dat je als overheden samenwerkt op nationaal niveau. Je bent efficiënter, hebt een betere onderhandelingspositie naar de markt en bundelt je kennis in het complexe datadomein. Je hebt dan ook je springplank naar Europese samenwerking.

De 'tenzij' in 'decentraal tenzij' is daarom groter dan bij civiele oplossingen voor mobiliteit.

3-6-2021

Auteurs
Olaf Vroom
Jan Jaap van Dijke
Chris de Vries

© Nationaal Dataportaal
Wegverkeer

✉ info@ndw.nu

🖥 www.ndw.nu

☎ 088 797 34 35

🏠 Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

✉ Postbus 24016
3502 MA Utrecht