

Knippen en zagen! En wat dan?

Amsterdamse casus over drukte in het actuele verkeersmanagement

[Lotte Bekenkamp] – [Gemeente Amsterdam] – [l.bekenkamp@amsterdam.nl]
[Florence Bloemkolk] – [Gemeente Amsterdam] – [f.bloemkolk@amsterdam.nl]

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 22 en 23 november 2018, Amersfoort

Samenvatting

De rek is eruit.

We zijn met steeds meer, we willen steeds meer, we hebben steeds meer en we gaan steeds sneller. Tegelijkertijd groeit de behoefte aan een leefbare stad, aan ruimte, aan balans.

We zijn op het punt beland waar deze vraag om groei en leefbaarheid elkaar raken. Soms voorzichtig, soms heel hard.

Aan de verkeersmanagers van het land om de balans hierin te faciliteren.

Het doel van dit paper is het gesprek aangaan over de rol van verkeersmanagement in deze dynamische tijd waarin de rol van mobiliteit blijft groeien en constant andere vormen aanneemt.

De stellingen en aannames in dit stuk zijn gebaseerd op praktijkervaring in Amsterdam en aangevuld met gesprekken met collega's. Waar van toepassing is het paper verrijkt met inzichten uit bestaande literatuur.

We stellen dat de rol van verkeersmanagement groter en complexer wordt; dat deze bepaald wordt door een combinatie van beperkte infrastructuur, beschikbaarheid van data en durf en creativiteit. De stellingen worden gepresenteerd vanuit de gedachte dat mobiliteit een recht van de mens is. Daarom hieronder de quote uit artikel 13 van *the Universal Declaration of Human Rights* (Postema 1997).

"A citizen of a state in which that citizen is present has the liberty to travel, reside in, and/or work in any part of the state where one pleases within the limits of respect for the liberty and rights of others".

In hoofdstuk 1 vind je een inleiding met filosofische kijk op de mobiliteit en korte uiteenzetting van het Amsterdamse coalitieakkoord in deze context.

In hoofdstuk 2 krijg je als een van de eersten de inzichten van het verloop van de recente knip vóór het Centraal station Amsterdam.

Hoofdstuk 3 zoomt in op de huidige praktijk waarin de mobiliteit in Amsterdam mee te maken heeft.

Hoofdstuk 4 sluit af met onze kijk op mobiliteit als recht van de mens en als kern van een leefbare stad.

1. Inleiding: Amsterdamse mobiliteit

1.1 Mobiliteit $\approx \equiv \leq \geq$ vrijheid

De economie groeit als nooit tevoren. Geen innovatie is te gek. We zijn rijker dan we durven dromen. In 2017 boekte Nederland met 2,9 procent de sterkste economische groei in 10 jaar tijd (CBS).

Volgens de bevolkingsprognose van Amsterdam krijgt deze in 2039 haar miljoenste inwoner (Gemeente Amsterdam, februari 2018). Ook de woningopgave is verruimd. Werden de woningbouw-doelstellingen voorgaande jaren nog makkelijk gehaald (Bloemkolk 2017), inmiddels zijn de ambities verscherpt en zijn er prognoses van de bouw van 89.900 woningen extra tussen 2018 en 2040.

Ondanks al die rijkdom en groei, is het gemiddelde autobezit in de hoofdstad van Nederland nog steeds de laagste in het land. Per duizend Amsterdammers telde het CBS vorig jaar 244 auto's. Landelijk is dat bijna het dubbele (van Zoelen 2018). Alleen het aantal bewegingen in de stad is daar niet minder om.

We zijn zo rijk geworden, dat mobiliteit niet alleen synoniem is geworden aan vrijheid, maar zelfs belangrijker lijkt. We gaan en staan waar we willen; kiezen voor een LEV (Light Electric Vehicle), Swapfiets of (semi-)automatische auto. De keuzes lijken eindeloos en dagelijks uitgebreider. De vraag is alleen, is dit een oplossing? En een oplossing waarvoor?



Figuur 1,2,3: diverse elektrische voertuigen (Gemeente Amsterdam)

1.2 Een nieuwe lente

Het Amsterdamse coalitieakkoord kopt met 'een nieuwe lente, een nieuw geluid' (Gemeente Amsterdam 2018). Het gaat over meer ruimte voor de fietser en de

voetganger; het verhogen van parkeertarieven (van €5,- naar €7,50 per uur in het centrum); het opheffen van 10.000 parkeerplaatsen (op de grachten onder andere); meer leefstraten; een autoluwe binnenstad (alles binnen de ring A10); het stadshart zelfs autovrij; zoveel mogelijk straten binnen de ring naar 30km/h.

Tegelijkertijd gaat het akkoord over het bouwen van 7500 woningen per jaar; een versnelling van de gebiedsontwikkeling zoals Havenstad en het oprekken van de hoogbouw. Even voor de goede orde, Havenstad wordt vier keer zo groot als IJburg en is vergelijkbaar met de stad Haarlem wat betreft aantal woningen (van Weezel 2017).

Door een dergelijke schaa sprong krijgen we te maken met een nieuwe massa, met aantallen verkeersstromen die we niet eerder in de stad gekend hebben. Het managen van het verkeerssysteem in de stad wordt daarom des te belangrijker.

1.3 Hoe ziet die grens tussen mobiliteit en vrijheid er uit?

Met de groeiende vormen van mobiliteit en aantal bewegingen in de stad raken we de vrijheid van anderen. Dát is de grens waar we het over hebben. En op dat moment is ingrijpen noodzakelijk.

In het volgende hoofdstuk krijg je een weergave van dit ingrijpen: de knip voor het Amsterdamse centraal station, gerealiseerd afgelopen zomer op 22 juli 2018.

2. Knippen en Zagen in Amsterdam

Op zondagochtend 22 juli werd Amsterdam wakker in nieuw Amsterdam op het gebied van mobiliteit. De Noord-Zuidlijn is gaan rijden, dit ging gepaard met een heel nieuw vervoersplan voor het hele Amsterdamse en regionale openbaar vervoer. Ook de 'nieuwe hoofdroutes binnenstad' zijn in werking. Deze combinatie van maatregelen, waaronder twee knippen, zorgen ervoor dat de routes van, naar of door de binnenstad veranderd zijn. Voor de automobilist is de binnenstad niet meer doorkruisbaar. Het doel van deze maatregelen is meer ruimte creëren voor voetganger en fietser.

2.1 Autoluw in Amsterdam, niets nieuws

Meer dan 20 jaar geleden is er een raadsbesluit genomen om in de binnenstad meer ruimte tussen het station en de Dam te creëren voor voetgangers. Dit door het knippen van de Prins Hendrikkade voor het centraal station. Hieronder een tijdslijn met de ontwikkelingen in Amsterdam de afgelopen jaren op het gebied van autoluw in de binnenstad.

2
0
1
5

In 2015 is een kenteken onderzoek uitgevoerd door de gemeente waaruit gebleken is wat voor bewegingen er in en rond het centrum van Amsterdam gemaakt worden (publicatie: Gemeente Amsterdam, 2016). Hieruit bleek dat een aanzienlijk deel van de voertuigen geen bestemming heeft in de binnenstad maar deze wel als doorgaande route gebruikt.

In januari 2016 is het voorbereidingsbesluit genomen om de knip voor de Prins Hendrikkade te gaan uitvoeren. Het besluit lag er al en het kentekenonderzoek gaf aanleiding om het 20 jaar oude besluit uit te gaan voeren.

Aan de hand van het kentekenonderzoek is voorgesteld om Verkeersmaatregelen Omgeving de Munt (VOM) te verkennen. Een onderdeel van de VOM was een knip op muntplein, Rokin zou enkel nog maar bereikbaar zijn vanuit het zuiden via de Amstel.

Op 12 april 2016 heeft de bestuurscommissie centrum VOM, waaronder de knip op de Munt goedgekeurd en voorgelegd aan de gemeenteraad. Op 22 juni 2016 heeft de gemeenteraad doorgang gegeven aan de VOM.

Op 2 november 2016 is de eerste 'knip' gezet, de VOM. Deze knip was een pilot, bij een succesvolle verandering zou de knip definitief blijven. 20 december 2017 heeft de gemeenteraad besloten tot definitieve invoering van deze knip.

Het bestemmingsplan met daarin de knip Prins Hendrikkade en het benodigde verkeersbesluit is in 2016 onherroepelijk vastgesteld.

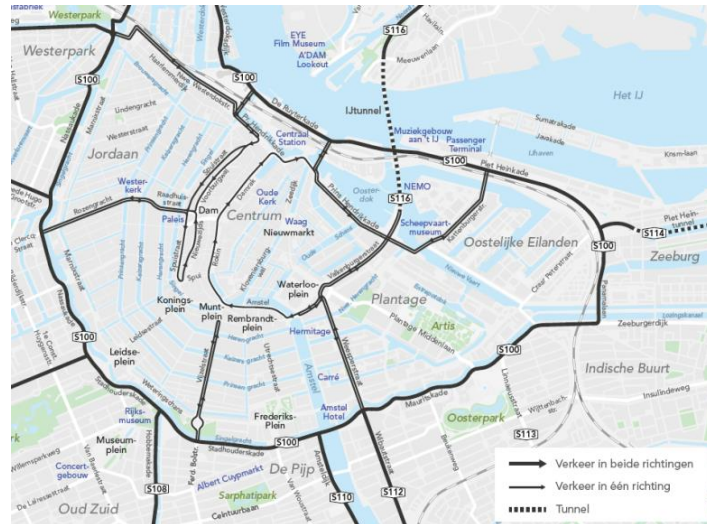
2
0
1
8

Op 22 juli 2018 zijn de nieuwe hoofdroutes binnenstad met de knip Prins Hendrikkade ingesteld.

Op dit moment (september 2018) wordt gewerkt aan een agenda autoluw.

2.2 Een beknopte impressie van de knip

De 'knip' op de Prins Hendrikkade voor het centraal station is de meest bekende maatregel van de 'nieuwe hoofdroutes binnenstad'. Om deze knip een succes te maken is een pakket aan maatregelen in werking gesteld waaronder een knip op de Paleisstraat en eenrichtingsverkeer op de Nieuwezijds Voorburgwal. Dit om sluipverkeer op ongewenste locaties te voorkomen. Verkeer wat van oost naar west wil en vice versa zal om de binnenstad heen moeten rijden en verkeer wat in de binnenstad moet zijn, zal zijn route goed moeten plannen. In figuur 4 zijn de nieuwe routes in de binnenstad weergegeven.



Figuur 4 Nieuwe hoofdroutes binnenstad (gemeente Amsterdam)

Tijdens de knip

De hoofdroutes komen goed uit de startblokken. In de dagen erna wordt duidelijk dat het afsluiten van routes tot gevolg heeft dat het op locaties elders, zoals verwacht, drukker wordt. Chaos blijft voornamelijk uit, maar de automobilist moet er aan wennen dat het bereiken van een bestemming in de binnenstad meer tijd kost dan voorheen.

Chaos autoluwe binnenstad blijft uit



De Prins Hendrikkade voor het station is afgesloten als gevolg van de nieuwe hoofdroutes van de binnenstad © Koen van Weel



De binnenstad van Amsterdam lijkt ontsnapt aan een geveesd verkeersinfarct, nadat het grootste deel van de verbindingswegen tussen het oostelijk en westelijk deel van het centrum zijn afgesloten.

DOOR: MARCEL WIEGMAN 22 JULI 2018, 15:55

Figuur 5 Parool, 23 juli 2018

Stilstaand in de hitte wennen automobilisten aan 'de knip'



Dat er afzettingen zijn geplaatst op de Prins Hendrikkade is nog niet bij alle automobilisten bekend © Marc Driessen



Zondag leidde het verbod om met de auto vóór CS langs te rijden nog tot weinig problemen, maar maandag waren er stevige opstoppingen - ondanks de vakantie.

DOOR: MARC KRUYSWIJK 24 JULI 2018, 11:30

Figuur 6 Parool, 24 juli 2018

2.3 *Eerste ervaringen vanuit verkeersmanagement*

Met een invoeringsdatum bij de start van de zomervakantie wordt gekozen voor een lange, maar rustigere eerste fase van de hoofdroutes. Gewenning vindt plaats gedurende de gehele zomervakantie en de eerste weken daarna. Deze worden dan ook extra intensief gemonitord om bij te kunnen sturen waar nodig.

Een dergelijke ingreep in de zomer uitvoeren is als positief ervaren door de gemeente. De gevreesde verkeerschaos is uit gebleven en de geluiden uit de omgeving zijn grotendeels positief. Door de afname van verkeer in de zomer, in Amsterdam van 8% tot 10% (gemeente Amsterdam), is er de tijd en ruimte om wijzigingen door te voeren en extra maatregelen te treffen. Deze tijd en ruimte is benut om voor september de situatie te optimaliseren.

Voor de voetganger en de fietser is de situatie niet overal al verbeterd. Door werkzaamheden rond de nieuwe hoofdroutes zal pas rond 2021 de volledige ruimte aan de voetganger en fietser gegeven kunnen worden.

Het waterbedeffect

Vanaf eind augustus is duidelijk aan het worden wat deze ingrepen voor effect hebben op het verkeersnetwerk van Amsterdam. Half september zijn de eerste cijfers¹ door de gemeente Amsterdam gepresenteerd. Zoals verwacht is een waterbed effect zichtbaar. Voor het station, waar men in één richting nog wel kan rijden vanaf het Damrak is het verkeer in de nog open richting met 40% afgenomen. In de directe omgeving is een afname van rond de 25% te zien. Op de meest logische alternatieve route achter het station langs is het verkeer met 76% toegenomen. Er is nog geen uitspraak te doen over het feit of verkeer in en rond de binnenstad is afgenomen, of dat enkel andere routes gezocht worden door deze maatregelen.

Service providers

Weggebruikers rijden veelal op navigatie en letten niet altijd even goed op de bebording. Het aanpassen van de navigatie kaarten had prioriteit in de voorbereiding. Dat dit noodzakelijk was, is gebleken uit de locaties waar de aanpassingen niet direct goed doorgevoerd waren. Op deze locaties, waaronder een deel van de grachtengordel, was meer zoekverkeer te zien tot het moment dat kaartmateriaal goed aangepast was.

2.4 *Robuustheid netwerk*

Het invoeren van dergelijke maatregelen zorgt voor een minder robuust verkeersnetwerk voor de auto. Dit doordat het aantal alternatieven af neemt.

Tunnels

De meest voor de hand liggende omrijdroute bevat een tunnel. Het sluiten van deze tunnel, door incidenten en gepland, zorgt voor een veel grotere omrijdbeweging dan

¹ Deze cijfers zijn gebaseerd op de eerste ervaringen van enkel 7 dagen na de zomervakantie. De percentages zijn berekend ten opzichte van de gemiddelde intensiteiten van 1 juni tot 22 juli op het betreffende wegvak. In november 2018 worden representatievere cijfers verwacht.

voorheen. De eerste tunnelafsluiting heeft voor veel onbegrip geleid bij automobilisten en taxichauffeurs.

Werkzaamheden

Een stad als Amsterdam heeft nooit een volledig beschikbaar netwerk. Werkzaamheden zijn er altijd. Deze geven hinder voor alle modaliteiten. Een fietser en voetganger zijn vaak om te leiden via een volgende straat of langs het werk te leiden. Voor het autoverkeer en het openbaar vervoer is dit lang niet altijd mogelijk. Hier moet rekening gehouden worden met de hoeveelheid verkeer, het zware verkeer, aanwezigheid van tramrails, doorrijdhoogte enzovoort. Het invoeren van knippen zorgt ervoor dat verkeer over minder wegen omgeleid kan worden of reductie kan opvangen. Vanuit verkeersmanagement met het risico dat het netwerk vol is, en alternatieven niet meer beschikbaar zijn.

Evenementen

Niet alleen werkzaamheden maar ook evenementen zorgen voor afgesloten straten en hinder voor alle modaliteiten. De eerste evenementen waardoor de stad, zonder maatregelen, niet meer bereikbaar is hebben zich al aangediend. Afsluitingen die al jaren gebruikelijk zijn bij evenementen zijn ineens niet meer zomaar te realiseren doordat de omrijdroute geknipt is. Het organiseren van een evenement kan hierdoor ineens veel meer gevolgen hebben voor de bereikbaarheid dan dit in voorgaande jaren ooit gedaan heeft.

Gericht sturen

Verkeer informeren en sturen wordt op straat gedaan doormiddel van DRIPs (Dynamische Route Informatie Panelen). Deze heeft de gemeente Amsterdam niet overal staan en zullen niet alle weggebruikers bereiken. Een andere vraag die bij het gebruik van DRIPs naar boven komt is; is de informatie voor de specifieke weggebruiker wel nuttig? Deze informatie is niet te personaliseren.

Bij werkzaamheden en evenementen is verkeer vooraf te informeren en kan doormiddel van bebording gestuurd worden. Verkeersmanagement bij incidenten is een grotere uitdaging. Naast de inzet van DRIPs om de weggebruiker te informeren tijdens een incident, wordt nu gezocht en getest binnen diverse projecten hoe de weggebruiker individueel te informeren met gerichte informatie. Hoe minder alternatieven er zijn in een netwerk, hoe belangrijker het is dat de weggebruiker bruikbare en juiste informatie ontvangt om het netwerk zo optimaal mogelijk te benutten.

3. Swappies, Stints en BIRO'S

Dagelijks zien we nieuwe mobiliteit. Het is alsof Darwin een nieuwe soort ontdekt: is het een fiets? Of meer een halffietshalfauto? Is het een autobak met fiets eronder? Mag dit voertuig een tunnel in? Moet het op de rijbaan of op het fietspad rijden? Deze nieuwe hybride vormen lijken een bijdrage te leveren aan minder auto's op straat, maar niet zozeer aan minder verkeer in de openbare ruimte. Het aantal bewegingen groeit namelijk en de diversiteit maakt het complex. In dit hoofdstuk volgt daarom een impressie uit de praktijk waarin de genoemde groei plaatsvindt; een context om niet te vergeten.



Figuur 7,8,9 diverse elektrische voertuigen (Gemeente Amsterdam)

Autonomie in een autoluwe stad

We horen steeds vaker kreten dat het te druk is. Waarom vinden we dat een probleem? Op straat is dat in ieder geval wanneer de massa niet meer te sturen is en de veiligheid in het geding komt. Sinds 2017 is de gemeente Amsterdam bezig met het verder ontwikkelen van een crowdmanagement monitoringsysteem om bijvoorbeeld bij feestdagen tijdig in te kunnen grijpen. Misschien is de Kalverstraat tijdelijk niet toegankelijk of kun je niet meer het gewenste rondje over de wallen lopen. Dat is even wennen.

Verkeerskundige inzichten worden dynamischer. Het gaat niet meer alleen om informeren, adviseren, sturen; het gaat meer dan ooit over gedrag en over het gevoel van vrijheid en eigen keuzes; autonomie dus.

Vrijheid in de woonwijk van een ander?

De omvang van het aantal bewegingen en aantal modaliteiten in de stad is dusdanig geworden, dat we even terugkijken naar onze rechten van de mens:

"A citizen of a state in which that citizen is present has the liberty to travel, reside in, and/or work in any part of the state where one pleases within the limits of respect for the liberty and rights of others".

En dan met name de eerste 'A citizen [...] has the liberty to travel[...]' en laatste zin 'within de limits of respect fort he liberty and rights of others''.

Dat is waar we nu beland zijn.

Uit kentekenonderzoek is gebleken dat in het westelijke deel van de stad veel sluipverkeer rijdt waar we het niet willen hebben (Gemeente Amsterdam 2016) De oorzaak lijkt te liggen in een slecht functionerende verdeelring rondom het centrum. Wat gaan we dan doen? Overall knippen? De verdeel ring beter laten draaien? Een combinatie van beiden?

Onze stamgasten

Daarnaast hebben we onze stamgasten: de touringcars die een plekje liefst midden in het centrum benutten, de pakketjesbezorgers die drie keer een afleverpoging per pakketje doen, aannemers met gereedschap die aan het werk zijn in panden of in de openbare ruimte, de taxi's die rondjes rijden tot een klant is gevonden, de leveranciers die steeds vaker aanrijden, want in een goede economie is de consumptie hoog. Daarbij moet het vuilnis opgehaald worden door vuilniswagens en de stad schoongemaakt worden door de reinigingsdienst. Ook de bewoners zelf en forensen kunnen we rekenen tot onze stamgasten en willen blijven bewegen in een leefbare stad.

Panta rhei

Verandering is onze enige constante: deze uitspraak komt voort uit het gedachtegoed van de Griekse filosoof Heraclites. Met verwijzingen naar rivieren die continue stromen, nooit hetzelfde water zijn, maar wel een stabiele bedding hebben, wordt getracht het veranderlijke van de wereld, van de mens, te structureren. De gedachte dat alles stroomt wordt ook wel 'mobilisme' genoemd worden. Toepasselijk, wanneer we het over mobiliteit hebben.

Mobiliteit is dus ook constant in beweging. Wat wij daar vanuit verkeersmanagement aan kunnen bijdragen is het bijsturen voor behoud van de balans. Dit kan betekenen niet meer overal altijd alle modaliteiten toe te staan. Een knip, een vezip, een tijdsvenster.

Hoe gaan we zorgen dat dit haalbaar is? Gedacht vanuit een ideaal verkeersmanagement is een beperkt netwerk de grens van de mogelijkheden: zonder robuust netwerk, kunnen we niet meer uitwijken. Maar gedacht vanuit de filosofie van Heraclites, verandert verkeersmanagement juist mee blijft het juist de constante van de mobiliteit in de stad.

4. Mobiliteit: de kern van een leefbare stad?

We hebben mobiliteit op een voetstuk gezet; als een statussymbool van rijkdom, luxe en vrijheid. En dat raakt onze grenzen met wat we als leefbaar ervaren. De bijdrage van verkeersmanagement zit 'm daarom erin de stad, en dus mobiliteit, voor iedereen toegankelijk te houden.

Management van de m²

We zien mobiliteit als kern van onze vrijheid in de stad. Met verkeerskundige inzichten willen we die vrijheid faciliteren en waar nodig sturen, we zijn immers met velen op een kleine vierkante meter.

Het daadwerkelijke verkeersmanagement zoals we dat vandaag de dag kennen, zal er dus anders uit gaan zien. Het wordt preciezer, gevarieerder, complexer, creatiever en nog meer op data gebaseerd.

Verkeersmanagement voor de massa

Waar verkeersmanagement zich nu grotendeels richt op het gemotoriseerd verkeer is dit aan het verschuiven naar alle modaliteiten. Als we de stad draaiend willen houden, dan moeten we sturen op steeds meer diverse en grotere stromen die naast en door elkaar bewegen. We hebben het niet meer over weggebruikers, maar over ruimtegebruikers. Het spannende zit 'm in de 'stuurbaarheid' van deze massa's in de openbare ruimte. Pas wanneer we alle modaliteiten (welke dat ook zijn) kunnen sturen, kunnen we een leefbare stad in balans houden.

Verkeersmanagement in de 4^e dimensie

Verkeersmanagement kan minder ingrijpen dan in het verleden. De keuzes zijn geminimaliseerd; met een klein foutje rijd je nu van knip naar knip en weer terug. We gaan dus anders ingrijpen. Verkeersmanagement zal veel meer in de 4^e dimensie gaan werken: in tijd. Bijvoorbeeld met selectieve toegangen. Wie mag hier rijden? Hoe laat mag dat? En hoe gaan we dat communiceren? Ruimte en tijd zijn schaarse producten geworden.

Verkeersmanagement met een glazen bol

Verkeersmanagement zal in de toekomst nog veel meer met data (moeten) werken. FCD hangt letterlijk in de lucht, maar heeft nog niet al z'n nut in de praktijk gebracht. Met de juiste toepassing kan verkeersmanagement voorspellend maatregelen en scenario's bedenken. Het gaat in de toekomst om durf en creativiteit, en dit bij alle modaliteiten. In de toekomst zullen we niet alleen de reiziger onderweg een alternatieve route geven, maar ook een overstap op een andere modaliteit adviseren of een advies geven om even koffie te gaan drinken en de reis later voort te zetten.

De flexibele reiziger

Niet alleen verkeersmanagement zal veranderen. Ook de reiziger wordt hybride. Ondanks, of juist dankzij, het principe van behoud van reistijd en verplaatsingen (de Brever-wet) zoals uitgewerkt door Geurt Hupkes zal niet alleen het type voertuig en de tijdsbesteding tijdens het reizen veranderen. De reiziger zelf wordt ook flexibeler. Dat kan ook niet anders, want onze reistijd zou altijd gemiddeld anderhalf uur blijven. In diezelfde gemiddelde tijd, reizen we alleen op een andere manier en doen we andere dingen. Of zoals Maarten 't Hoen voor het CVS van 2017 heeft geschreven, hebben we te

maken met het vervagen van de grens tussen reistijd en andere tijdsbestedingen ('t Hoen 2017). Het concept MaaS zal hier via het verkeersmanagement aan gaan bijdragen, misschien wel zonder dat we het doorhebben.

De kracht van de waarheid

We hebben dus verkeersmanagement in de 4^e dimensie, op de m2 en met flexibele reizigers. Maar één ding is misschien wel het allerbelangrijkste. Dat is namelijk het verhaal achter de keuzes van verkeersmanagement. We zullen altijd uit moeten kunnen leggen waarom we iets doen. Waarom mag u hier overdag wel rijden, en 's avonds niet? Of waarom mag u hier helemaal niet meer rijden? Waarom sturen we u om de stad heen, laten we u niet makkelijker er doorheen 'sluipen'? Zonder de waarheid zal de weggebruiker moeilijk mee doen. We zullen dus een goed verhaal moeten hebben en dit ook kunnen presenteren.

Literatuur of Referenties [Opmaakstijl Kop 4: Verdana 10 pt vet, ongenummerd]

Zoelen van, Bart (2018) Auto zit onder Amsterdammers in het verdomhoekje, *Parool*, 2 maart.

Bloemkolk, F., Bekenkamp, L., Van den Hooven-Last, D. (2017). Parkeernorm 0,1: extra woningbouw binnen bestaande infrastructuur. CVS 2017, pp 84.

CBS (2018) '[Bruto Binnenlands Product \(bbp\)](#)', CBS. URL bezocht op 30 augustus 2018.

Gemeente Amsterdam, Coalitieakkoord Amsterdam 2018 (mei 2018)

Gemeente Amsterdam, Onderzoek, Informatie & Statistiek (2018), Bevolkingsprognose 2018-2040, p5.

Gemeente Amsterdam, UAM, 2016, Zes autoluwe wijken in een bereikbare stad.

Postema, Gerald (1997). Racism and the law: the legacy and lessons of Plessy. Springer. p. 48.

't Hoen, M. (2017). Wat kunnen we nog leren van de BreVer-wet?. CVS 23 en 24 november 2017, Gent.

Weezel van, Tjerk Gaulthérie (2017) Amsterdam bouwt stadswijk zo groot als Haarlem in Westelijk Havengebied: 40 tot 70 duizend woningen, *Volkskrant* 23 november 2017.