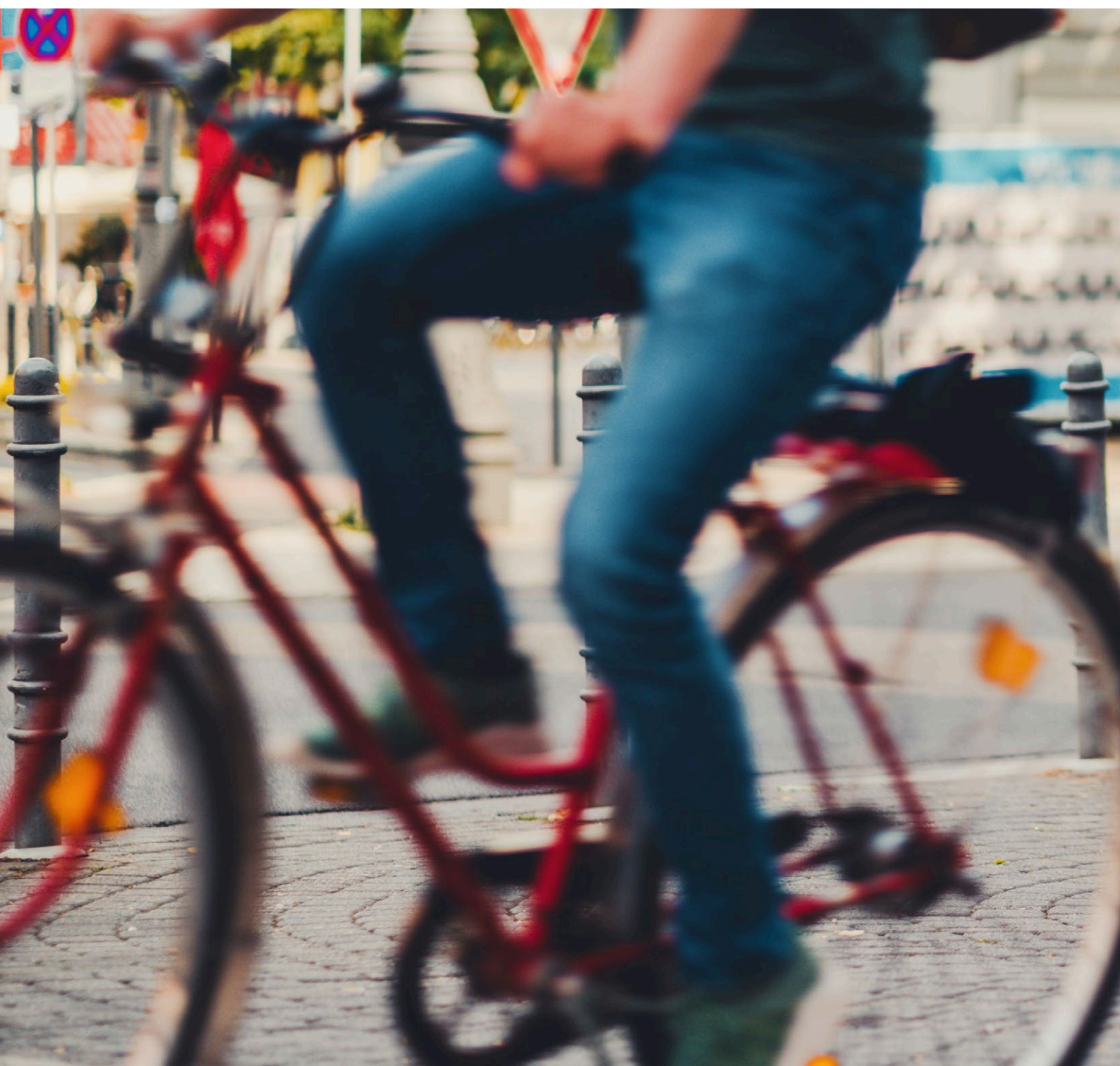


MOBILITEITSHUB: ENABLER VOOR TOEKOMSTIGE BEREIKBAARHEID

Februari 2021

DE MOBILITEITSTRANSITIE IN STEDELIJKE GEBIEDEN

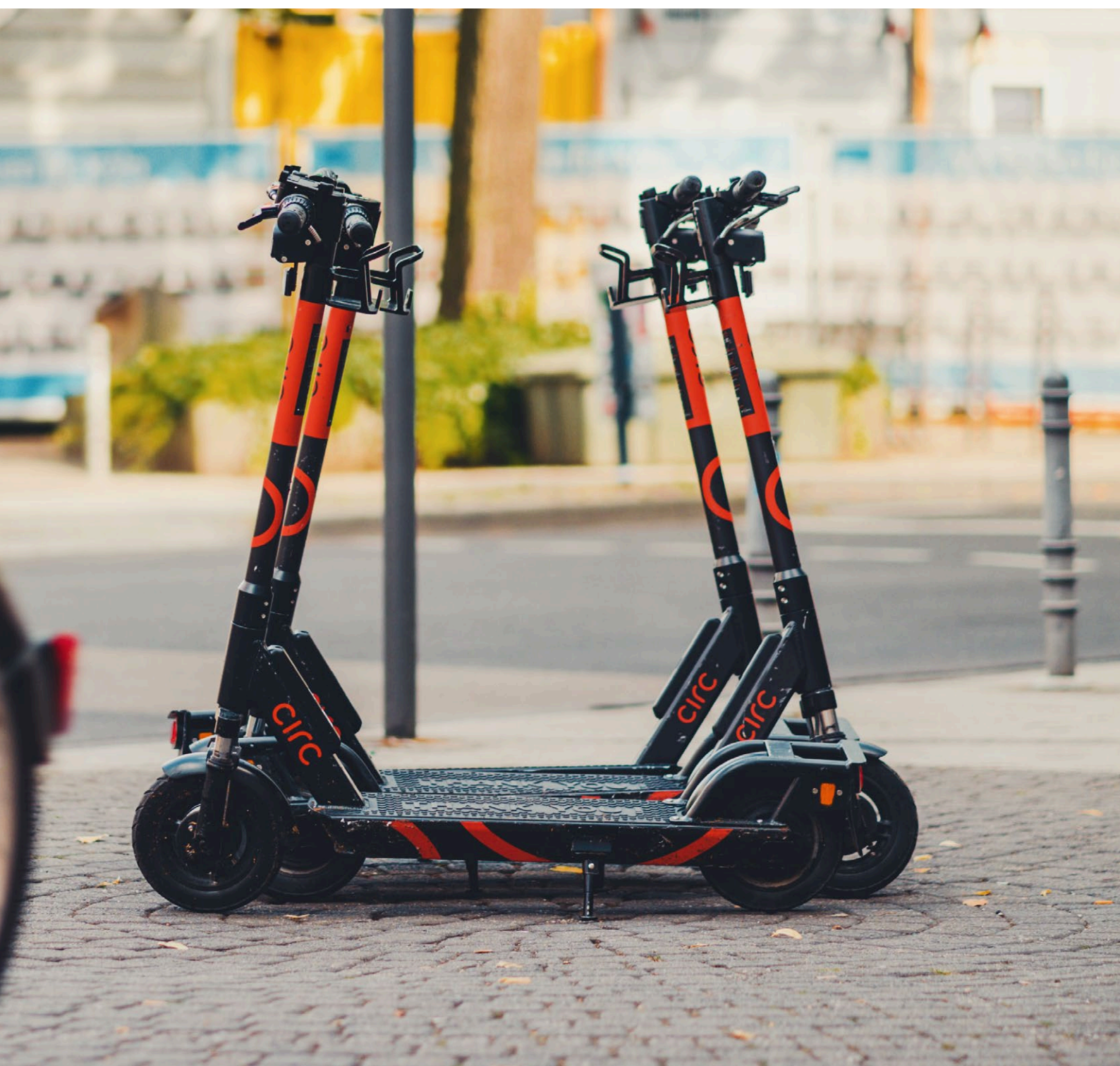
Vanaf de jaren '60 betekende de komst van de auto voor de middenklasse het startsein voor een groot-schalige suburbanisatie. Families met een auto verlieten in grote getalen de toen vaak verpauperde steden waar bovendien een grote woningnood heerste. Wat volgde waren opeenvolgende processen van suburbanisatie en re-urbanisatie, doordat er vanaf de jaren '80 een hernieuwde interesse voor het wonen in de grote steden ontstond. Steden renoveerden hun stadscentra en wonen in de stad werd weer aantrekkelijk. En ondanks de re-suburbanisatie is het wagenpark in de afgelopen 10 jaar harder gegroeid (+10%) dan de bevolking (+4%).¹



Mobiliteit in Nederland krijgt grotendeels vorm door de auto. Bijna 75% van de in totaal door personen (autobestuurders en autopassagiers) afgelegde afstand, komt voor rekening van de auto. Er zijn echter grote verschillen tussen het Nederlandse stedelijk gebied enerzijds en de landelijke gebieden anderzijds. In de grote steden verliest de auto terrein aan OV en fiets, terwijl dit in het buitengebied precies andersom is. Het is de verwachting dat in de toekomst mobiliteitsknelpunten zich vooral in stedelijke gebieden zullen manifesteren bij vigerend beleid.

‘De binnenstedelijke verdichting zet door, terwijl mobiliteit ook toeneemt. Stedelijke gebieden hebben een uitstekende bereikbaarheid en tegelijkertijd ook de grootste uitdagingen. Een integrale visie is nodig over hoe bereikbaarheid in de grote steden moet worden gefaciliteerd.’

¹ <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2020/10/28/kerncijfers-mobiliteit-2020>



De binnenstedelijke verdichting leidt tot schaarste in de ruimte. Elke vierkante meter telt en wordt richting de toekomst alleen nog maar belangrijker. De stad functioneert steeds meer als een op zichzelf staand ecosysteem, waar wonen, werken en ontmoeten in hetzelfde domein te vinden zijn met alle voorzieningen op loopafstand. Veranderende behoeften en het groter bewustzijn nopen beleidsmakers tot meer innovatieve oplossingen met als voorbeeld de 'stad van 15 minuten' waarin binnen 15 minuten bewoners alle essentiële functies moeten vinden. Dit betekent dat auto's veel openbare ruimte teruggeven aan voetgangers en fietsers en de omgeving leefbaarder wordt. Binnenstedelijke verdichting maakt dat leefbaarheid en bereikbaarheid een steeds belangrijker goed is voor de stad-bewoner. Hierdoor ontstaat meer aandacht voor duurzame mobiliteitsoplossingen die leiden tot de inzet van meer en alternatieve vervoersstromen.

De elektrische (bak)fiets is niet meer weg te denken, pakketbezorgers, foodbezorgers en de inwoners zelf maken er gebruik van. En vergeet de BIRO niet, die de toon zet in Amsterdam, Rotterdam en Eindhoven. Daarnaast zijn er natuurlijk tal van deelautodiensten zoals Share Now en Greenwheels tot ConnectCar en SnappCar waar de laatste jaren steeds meer gebruik van wordt gemaakt.

De overheid speelt een belangrijke rol en geeft met toenemende wet- en regelgeving een stimulans richting milieuvriendelijk rijden. Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Arnhem hebben al milieuzones om oude auto's te weren uit de stad. Vooral Amsterdam is een voorloper op dit gebied. Zij werkt toe naar een geheel uitstootvrije stad in 2030. Maar ook steden als Amersfoort, Delft, Eindhoven Gouda hebben autoluwe ambities.





‘Mobiliteit wordt de komende jaren echt in toenemende mate duurzaam anders ingevuld. In de grote steden krimpt het aantal afgelegde kilometers van inwoners door de dichtheid van voorzieningen. De binnenstad lijkt ruimte vrij te maken. Met veranderende vervoersbewegingen, minder auto’s en minder parkeerplekken komen er meer vierkante meters vrij om te wonen en ontmoeten. Welke consequenties heeft dat voor de stedelijke ontwikkeling, infrastructuur en mobiliteit? Wat is er nodig om voor de lange termijn een aantrekkelijke woon- en werkomgeving te ontwikkelen en welk mobiliteitsaanbod hoort daarbij?’

Om de bereikbaarheid van grote steden op peil te houden en om een aantrekkelijke woon- en werkomgeving in de steden te garanderen, moeten er slimme oplossingen komen. Dit is niet alleen maar te garanderen met het terugdringen van auto’s en het verwijderen van parkeerplaatsen. Een mobiliteitshub biedt de geclusterde oplossing voor toenemende mobiliteit, veranderende behoeften en de uitdagingen waar grote steden voor staan.

Multimodale mobiliteitshubs bevinden zich op centrale punten in de stad en aan de randen van de stad, met een geclusterde oplossing voor deelvervoerconcepten, horeca, voorzieningen en pakketdiensten. Zeker als autonoom rijden (niveau 5) in de verre toekomst de norm wordt zal de hub een ideale verbinding met de stad bieden. Mobiliteitshubs gelegen op centrale punten in de stad zullen zich vooral richten op OV, lopen en fietsen daar waar de hub aan de rand van de stad zich vooral zal richten op de transfer tussen auto, OV en meer vraaggestuurde last mile delivery.



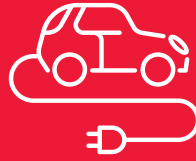
TWEE VORMEN VAN MOBILITEITSHUBS



De eerste vorm richt zich op het beheersbaar maken van de grote forensenstromen naar en van de stad:

De reiziger stapt over bij de hub waar zij de (elektrische) auto parkeren en opladen. Openbaar vervoerders verbinden de verschillende gebieden via multimodale hubs, waar overgestapt kan worden via diverse deelsystemen en waar (logistieke) services zijn gesitueerd. Via een integraal platform wordt de reiziger gewezen op de meest ideale reis via OV of de fiets om zo snel mogelijk op bestemming te komen. Dit biedt ruimte voor een groene stad, betere bereikbaarheid en logistieke diensten in de stad.

De deelconcepten zijn ontsloten via een integraal platform conform het MaaS principe. Neem als voorbeeld Hely, te vinden in 7 steden zoals Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, maar ook in Delft en Ede. Dit platform maakt diverse soorten deelfervoer van verschillende aanbieders beschikbaar in één app. Een goede oplossing op de wildgroei dat de laatste jaren is ontstaan. De eerste multimodale mobiliteitshub in Delft (eind 2018) laat interessante inzichten zien. Hier worden zowel elektrische auto's, fietsen als bakfietsen aangeboden. Uit onderzoek blijkt dat maar liefst 71% van de ondervraagden positiever aankijkt tegen deelmobiliteit. Eén op de drie zegt zelfs de eerste of tweede auto van de hand te willen doen.



Een tweede vorm is veel meer bewoner-georiënteerd en heeft tot doel het aantal verkeersbewegingen in de stad te minimaliseren.

Een praktisch voorbeeld hiervan is de Albert Cuypgarage aan de Ruysdaelkade in Amsterdam. Een mobiliteitshub op een centraal punt midden in de stad die de weggevallen parkeerplaatsen op straat compenseert en een ideale locatie is om te laden. Het maakt een gebundelde laadinfrastructuur mogelijk, waardoor de energieopslag in woonwijken SMART wordt. Tegelijkertijd dient het als logistiek punt met afhaalkluisjes voor e-commerce. En dat allemaal onder de grond, terwijl bovengronds het straatbeeld rustiger en groener wordt en er ruimte is voor andere functies. Het meest optimale gebruik van de ruimte in de binnenstad.

Gemeenten zijn enerzijds in een coördinerende rol bepalend voor de locaties, maar moeten er anderzijds voor zorgen dat het beleid aansluit bij deze locaties en de doelgroepen die er gebruik van maken. De markt kan op haar beurt een passende invulling geven aan deze mobiliteitshubs.

Neem bijvoorbeeld Eindhoven die samen met Amsterdam vier hoofdprincipes ontwikkeld heeft die duidelijkheid biedt aan de waarden en normen bij het gebruik van de digitale infrastructuur van de stad. Dit zijn 'spelregels en principes' waar overheid en bedrijven zich aan moeten houden en instrumenten die gemeenten helpen om ze uit te voeren met leveranciers van slimme oplossingen. Op deze manier kunnen nieuwe ontwikkelingen worden versneld.



MOBILITEIT IS EEN SOCIAAL VRAAGSTUK EN VRAAGT OM COLLECTIVITEIT EN EEN GEDEELDE VERANTWOORDELIJKHEID

De behoefte aan een goede bereikbaarheid, flexibiliteit, duurzame en betaalbare mobiliteit zorgt voor een behoefte aan Mobility-as-a-Service oplossingen. De eindgebruiker moet worden ontzorgd in mobiliteitsvraagstukken en de oplossingen moeten toegankelijk zijn. Er zijn nu te veel losse spelers aan leveranciers en exploitanten in de markt. Er worden te veel verschillende oplossingen aangeboden, dit gaat ten koste van het laadproduct en van de kwaliteit van de openbare ruimte. Collectieve diensten moeten bij elkaar worden gebracht.

‘Daarom is een integrale strategie noodzakelijk, gebaseerd op visie, de gebruiker, de techniek en de ruimte (laadvoorziening). Juist nu ligt er de kans om het mobiliteitssysteem te herdefiniëren om de gewenste mobiliteitstransitie versneld te bewerkstelligen.’

De mobiliteitstransitie zorgt niet alleen voor veranderingen op het gebied van mobiliteit. Ook voor vastgoed betekent dit anders dan gebruikelijk denken en kijken naar business cases. De haalbaarheid staat onder druk en de schaal is een uitdaging voor collectiviteit omdat we nog te weinig naar de exploitatie (kunnen) kijken. Er zijn tal van risico's in deze transitiefase en er is noodzaak om te investeren. Maar door wie? Er zijn diverse stakeholders van vastgoedbelegger, de parkeerexploitant, -beheerder en de mobiliteitsorganisatie. Wie neemt welke verantwoordelijkheid? De vastgoedketen moet showcases opbouwen en in kleine coalities met gemeenten en leveranciers van slimme mobiliteitsoplossingen samenwerken.



WAT IS HET PERSPECTIEF NA COVID-19?

Vanaf 2020 laat de invloed van de coronacrisis zich voelen. Het KiM verwacht dat het wegverkeersvolume op het hoofdwegennet na de flinke dip in 2020 in 2021 weer fors groeit in de basisverkenning en iets minder groeit in het dieperdalscenario. In 2022, respectievelijk 2023 kan het verkeersvolume weer op het niveau van 2019 uitkomen. In 2025 ligt het ongeveer 5% tot 10% boven het volume van 2019. De autonome groei in de jaren 2020-2025 komt vooral door een groeiende bevolking en kwaliteitsverbeteringen van het openbaar vervoer. De verwachting dat er als uitvloeisel van de coronacrisis ook op langere termijn meer digitaal gewerkt, vergaderd en geleerd wordt, remt de groei van het verkeersvolume en het reistijdverlies. De verwachtingen zijn overigens niet overal hetzelfde. Mobiliteit verschilt in de grote steden sterk van het landelijk gemiddelde en ontwikkelt zich ook anders. Dit is te verklaren door verschillen in demografische samenstelling, economische structuur, de ruimtelijke infrastructuur, sociaal-culturele verschillen en het beleid.²

MOBILITEIT IN AANTREKKELIJKE EN LEEFBARE STEDELIJKE OMGEVINGEN

Om stedelijke gebieden aantrekkelijk en leefbaar te houden dienen gebiedsorganisaties mobiliteit te faciliteren dat gericht is op het scheiden van verkeersstromen. Denk hierbij aan maatwerkoplossingen voor zowel de forensenstroom als bewoners. Zij vragen allebei om een andere vorm van mobiliteit en dus ook de diverse 'hubs' dienen hierin te voorzien. De bewonersmobiliteit moet meer gericht zijn op het samenbrengen van alternatieve vormen van mobiliteit.

Beleidsmakers moeten blijven inzetten op autoluwe stedelijke gebieden, door zo weinig mogelijk auto's (van buiten) de stad toe te laten en het inrichten van de weginfrastructuur op basis van bestemmingsverkeer. Tegelijkertijd moet onderzoek worden verricht naar de mogelijke clustering van andersoortige vervoersstromen (last mile).

Ondanks de (lange)termijn effecten van COVID-19 zal de stedelijke verdichting en mobiliteit doorzetten. Pas indien de zelfrijdende (op niveau-5) auto volledig mogelijk wordt gemaakt zal er zich pas weer een grote paradigma shift voordoen.

² <https://www.kimnet.nl/actueel/nieuws/2020/11/05/2020-omslagpunt-in-mobiliteitsontwikkelingen>

WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE TRENDS OP HET GEBIED VAN DUURZAME MOBILITEITS-OPLOSSINGEN EN WAT SPEELT ER ONDER DE DIVERSE GEBRUIKERSGROEPEN?



ELEKTRIFICATIE EN DE LAADINFRASTRUCTUUR

Eén van de trends die zorgt voor verduurzaming van mobiliteit is elektrificatie en de laadinfrastructuur. Het gedrag is echter nog zeer versnipperd. Consumenten en bedrijven worden gestimuleerd om elektrisch te rijden, maar op grote schaal blijft dit voor het merendeel van de particulieren financieel onbereikbaar. Het is nu met name populair onder de zakelijke rijder, vanwege de fiscale voordelen.

Bedrijven staan voor dezelfde uitdagingen en zijn zoekende naar de eigen mobiliteitsbehoefte en de bijbehorende laadinfrastructuur. Tegelijkertijd stijgt het aantal elektrische bussen en logistieke voertuigen die gebruikmaken van laadinfrastructuur. De komende tien jaar wordt een substantiële transitie verwacht richting elektrisch vervoer en bijbehorende behoefte aan laadinfrastructuur.

In Nederland rijden bijna 13 miljoen voertuigen op de weg, waarvan ruim 8,5 miljoen personenauto's.³ Het totale aantal elektrische auto's op de Nederlandse wegen steeg eind 2020 naar bijna 183.000. Ramingen van voor COVID-19 kwamen uit op 1,9 miljoen elektrische personenauto's in 2030. Volgens de Nationale Agenda Laadinfrastructuur zouden hiervoor 1,8 miljoen laadpunten nodig zijn. In meer dan de helft van de gevallen bevinden deze laadpunten zich in de openbare ruimte. Dit zou neerkomen op circa één laadpunt per twee elektrische voertuigen, een verdubbeling ten opzichte van nu.

Ook hiervoor geldt dat lokale overheden een visie moeten hebben waarin vanuit het algemeen belang is nagedacht over de verwachte laadbehoefte en de beschikbare laadlocaties voor de verschillende sectoren. Een voorbeeld is de combinatie straatlantaarns met aansluitingen voor elektrische voertuigen in Arnhem. Een geslaagd initiatief waarbij het straatbeeld niet wordt 'vervuild' door verschillende laadsystemen.

De lastige voorspelbaarheid van de adoptie van de elektrische auto op grote schaal leidt tot onzekerheid in de verwachte mobiliteitsontwikkelingen.⁴ De verwachting is dat het gedrag door COVID-19 op korte en lange termijn anders zal zijn dan het verleden heeft laten zien. Hoe dan ook, het elektrische voertuig krijgt een belangrijke rol in de toekomst.



CAR SHARING, OFWEL EEN AUTO DELEN

Een andere belangrijke trend is car sharing, ofwel een auto delen. Onderzoek wijst uit dat een auto gemiddeld 95% van de tijd stilstaat. De auto delen is ontstaan in de jaren 50, toen meerdere mensen met één auto naar het werk reden. Het wordt ook wel 'carpoolen' genoemd. Vandaag de dag is dit uitgegroeid naar bijvoorbeeld BlaBlaCar de grootste carpooldienst ter wereld, met meer dan 35 miljoen leden over 22 landen. In (zeer) stedelijke gebieden is autodelen het sterkst gegroeid, met Utrecht en Amsterdam als koplopers. In 2020 waren er in Nederland 730.000 autodelers en 64.000 deelauto's, waarvan 8.2% deelauto's elektrisch. Op grote schaal is dit nog niet terug te zien in de cijfers, circa 6% van de rijbewijsbezitter in 2020 is autodeler.⁵

Autodelen is efficiënter, drukt de kosten en levert naast milieuvoordelen steeds meer andere zichtbare voordelen. De deelauto biedt veel perspectief om te besparen op parkeerplaatsen. Dit geldt niet alleen voor de openbare ruimte, maar ook voor stedelijke ontwikkelingen waar projectontwikkelaars andere invullingen aan kunnen geven. Tegelijkertijd vormt de deelauto een mogelijke schakel in MaaS-oplossingen (Mobility as a Service). Met nieuwe technologieën wordt het steeds makkelijker een deelauto te gebruiken.

De huidige trend van autodelen leidt tot 2040 waarschijnlijk slechts tot een relatief geringe verandering in autogebruik en congestie buiten de zeer stedelijke gebieden. Wel wordt verwacht dat autodelen behoorlijk toeneemt zodra zelfrijdende voertuigen (niveau 5) van de grond komen met de bijbehorende significante en belangrijke kostenvoordelen tot gevolg.⁶



ZELFRIJDENDE AUTO

Een aansluitend belangrijke trend is de zelfrijdende auto. De komst van zelfrijdende voertuigen kan worden gebruikt om de infrastructuur voor elektrisch rijden te stimuleren en een shift te maken van autobezit naar autodelen. In stedelijke, drukke gebieden zal de introductie van autonoom rijden lastig zijn vanwege de intensiteit van mobiliteit.

Er is meer onderzoek nodig om te anticiperen op de langetermijneffecten van geautomatiseerd, maar ook 'connected' rijden. De wet voorziet voorlopig in het op de weg brengen van geautomatiseerd verkeer. Het effect van de zelfrijdende auto is tot 2040 waarschijnlijk ook beperkt, omdat vergevorderde automatiseringsniveaus nog op zich laten wachten. Daar komt bij dat de vervangingsgraad van auto's laag is. Wel kunnen ook zelfrijdende auto's met lagere automatiseringsniveaus bijdragen aan een betere doorstroming op het hoofdwegennet. Knelpunten kunnen zich dan verplaatsten naar de rand van de stad.⁷

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-en-milieu-innovaties/elektrisch-rijden/stand-van-zaken/cijfers>

⁴ <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/PBL-CPB-notitie-apr2020-Ontwikkeling-Mobiliteit.pdf>

⁵ <https://www.crow.nl/dashboard-autodelen/home/monitor/elektrische-deelauto-resultaat>

⁶ <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/PBL-CPB-notitie-apr2020-Ontwikkeling-Mobiliteit.pdf>

⁷ <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/PBL-CPB-notitie-apr2020-Ontwikkeling-Mobiliteit.pdf>

Deze insight maakt deel uit van de serie 'de waarde van de stad' en komt tot stand vanuit intern onderzoek en dialoog met interne en externe stakeholders, in nauwe samenwerking met consultants en analisten uit ons Real Estate Strategy & Innovation team. Deze insight behoort bij de column van Elsbeth Quispel waarin zij haar visie geeft op de maatschappelijke relevantie van steden, stedelijke ontwikkeling en dus ook vastgoed.

Real Estate Strategy & Innovation is de service line binnen Cushman & Wakefield die een leidende rol neemt bij data gedreven strategische adviesopdrachten binnen de vastgoedmarkt. Waarmee we als professional real estate services company strategie en executie aan elkaar verbinden en blijvende toegevoegde waarde leveren aan onze opdrachtgevers. De volgende insight sluit aan bij de serie 'de waarde van de stad' en gaat over de Kalverstraat in 2030.

**NIKKI SCHUERMANS MSC MRICS**

Associate – Strategic Consulting
Mobiel: +31 (0) 6 1526 6692
nikki.schuermans@cushwake.com

**JOS HESSELINK MSC**

Research Lead
Mobiel: +31 (0) 6 2973 8608
jos.hesselink@cushwake.com

**ELSBETH QUISPEL**

International Partner - Head of Strategy & Innovation
Mobiel: +31 (0) 6 1396 7315
elsbeth.quispel@cushwake.com