

Brabantse stadsdynamiek - de virtueuze cirkel van groeiende en bloeiende steden met steeds minder auto's

Manus Barten – Studio Bereikbaar – manus.barten@studiobereikbaar.nl

Ron Bos – Gemeente 's Hertogenbosch – r.bos@s-hertogenbosch.nl

Rob Temme – Gemeente Tilburg – rob.temme@tilburg.nl

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

Samenvatting

Meer stedelijke ontwikkeling kan gepaard gaan met een daling van de automobiliteit. Voor menig verkeerskundige klinkt het als tegenstelling. Maar dit is geen beleidsmatig wensdenken maar wat feitelijk plaatsvond in 's Hertogenbosch en Breda in de afgelopen 20 jaar.

De steden groeien en bloeien. Na jaren van stagnatie is de woningmarkt is weer flink op stoom. Steeds minder op uitleglocaties en steeds meer verdichten in de stad. Belangrijke vraag daarbij is: kan onze infrastructuur de bouwopgave aan? Wat begon met deze degelijke maar traditionele vraagstelling kreeg een verrassende wending toen we in plaats van 'vooruit denken' eens 'terug keken' en vooral ook de huidige stad in kaart brachten. Dit bracht inzichten die we niet op ons 'default'-netvlies hadden staan in de middelgrote (Brabantse) steden. Meest verrassend: het autogebruik in de stad groeit in grote delen van de stad al jaren niet meer. Daar staat tegenover dat het autoverkeer buiten de stad, op de snelwegen, des te harder groeit en de prognoses overtreft.

Zijn dit onvolkomenheden in modellen of data, of is er een dieper liggende oorzaak? Begrijpen we eigenlijk wel hoe onze steden in essentie werken? Door andere tools, andere data en een andere bril zijn we anders gaan denken over stedelijke bereikbaarheid. In deze paper bespreken we onze observaties. Vervolgens gebruiken we de concepten 'levende stad' en 'virtueuze cirkels' om te reflecteren op wat we zien gebeuren in de stad.

Stelling is dat niet alleen de grote stad maar ook de middelgrote stad het moet hebben van de stedelijke dynamiek van concentratie, diversificatie, ontmoeten en verbinden. Mobiliteit is een kernonderdeel van die stedelijke dynamiek. Maar dit is wel een andere mobiliteit dan externe autobereikbaarheid. Het gaat over verbindingen in de stad en tussen de steden. Over lopen, fietsen, (deel)mobiliteit en treinen. Een succesvolle stad versterkt bovendien zichzelf, in een virtueuze cirkel. Meer inwoners en functies betekenen niet meer van hetzelfde, maar maken juist meer stedelijkheid mogelijk. Er komt draagvlak voor nieuwe functies, voor verdere diversificatie. Er vindt 'kwalitatieve verstedelijking' plaats. Het stedelijk gebied krijgt meer metropolitane kenmerken met een bijbehorende mobiliteit. De stad kan in alle opzichten groeien, zonder dat de automobiliteit toeneemt.

Na dit betoog sluiten af met vier lessen over hoe we de organistische groei van de stad volgens ons kunnen versterken en wat dit betekent voor het vervoersplanologische vakgebied.

1. Aanleiding

In september 2017 is de Koersnota –het gemeentelijke mobiliteitsbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch- geactualiseerd. Een belangrijke koerswijziging is de verbreding van doelen die nagestreefd worden middels mobiliteitsbeleid. Naast bereikbaarheid zijn ook leefbaarheid, duurzaamheid, gastvrijheid en een actieve stad benoemd als doelen. Dit was aanleiding om het verkeerssysteem van de stad eens opnieuw te bekijken. De tweede aanleiding vormt de verdichtingsopgave. Het ruimtelijk beleid van 's is om (bijna) niet meer uit te breiden op uitleglocaties maar in de stad te verdichten. Met de crisisjaren al weer een paar jaar achter de rug, wordt het tempo van ontwikkelen in de stad ook steeds hoger. Zorg daarbij is of het wegennet van de stad wel bestand zou zijn tegen de bijbehorende verkeerstoename, of dat maatregelen nodig zouden zijn. Het beantwoorden van deze belangrijke, doch vrij traditionele vraag, leverde verrassende inzichten op.

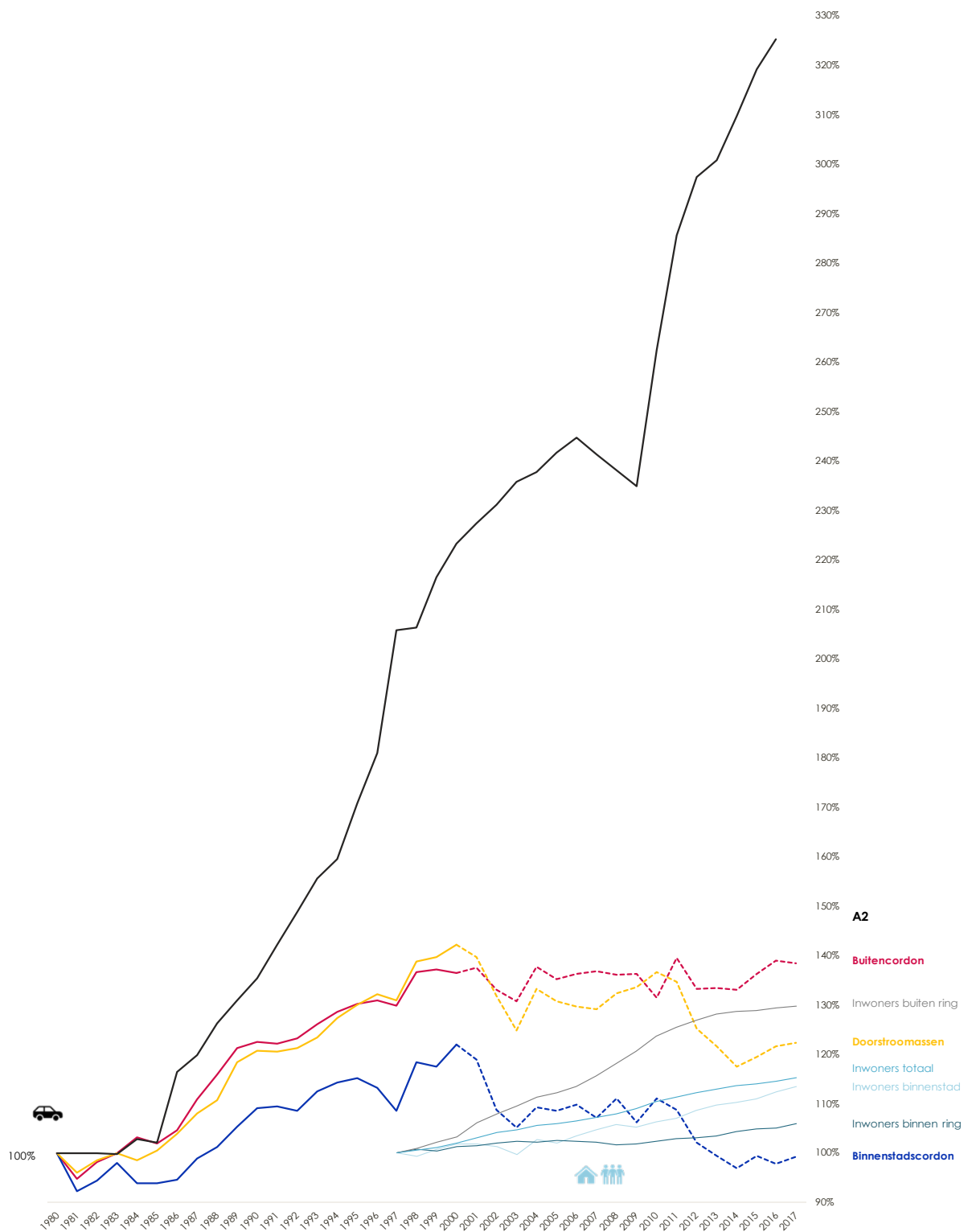
Door gemeente 's Hertogenbosch en adviesbureau Studio Bereikbaar is gekozen voor een brede analyse, niet alleen kijken naar het verkeersmodel maar naar meerdere databronnen die iets vertellen over het functioneren van de stad en haar mobiliteit. Een paar van de analyses zijn later ook uitgevoerd voor de gemeente Breda, waarbij dezelfde patronen zichtbaar werden. De toegepaste inzichten zijn terecht gekomen in een onderzoeksrapport. De reflectie en inzichten met bredere zeggingskracht over stadsdynamiek in middelgrote steden hebben we opgenomen in deze paper ter discussie als bijdrage aan het CVS 2018.

2. Analyse in 3 inzichten en een synthese

2.1 Inzicht 1: Autoverkeer in de stad groeit al 15 jaar niet meer

De Gemeente 's-Hertogenbosch heeft een continue telprogramma gehanteerd tussen 1980 en 2016 waarbij structureel is geteld hoeveel auto's in de stad rijden. Op de snelweg is met gegevens van Rijkswaterstaat een vergelijkbare trendreeks gemaakt. Resultaat is een beeld van de ontwikkeling van het autoverkeer in en buiten de stad van 1980 tot nu.

In de grafiek is de groei van het aantal voertuigen op verschillende segmenten van het Bossche wegennet te zien ten opzichte van 1980 (1980 is voor alle lijnen gesteld 100%). Binnen en buiten de stad verschilt het beeld flink. Op de A2 rijden nu meer dan drie keer (330%) zoveel auto's als in 1980 en is sprake van een vrijwel ononderbroken groei tot en met nu. In 's-Hertogenbosch is er een gematigde groei tot ongeveer 2000 en daarna een stabilisatie. Op het binnencordon (een ruime cirkel rond de binnenstad) lijkt vanaf 2000 zelfs sprake van een afname. Op het buitencordon en de doorstroommassen is de totale groei ten opzichte van 1980 respectievelijke groei 40% en 20%. Op het binnencordon is de huidige situatie weer praktisch gelijk aan die in 1980. In de grafiek is ook het inwonertal te zien van de verschillende delen van de gemeente 's-Hertogenbosch, waarbij 1996 als 100% is genomen. Duidelijk te zien is dat het inwonersaantal gestaag groeit. In de stad blijkt groei van de automobility zeker geen gegeven; het aantal inwoners en arbeidsplaatsen stijgt terwijl de totale automobility afneemt. De tweede conclusie is dat de mobiliteit zich in stad en buiten de stad zich wezenlijk anders ontwikkelen.

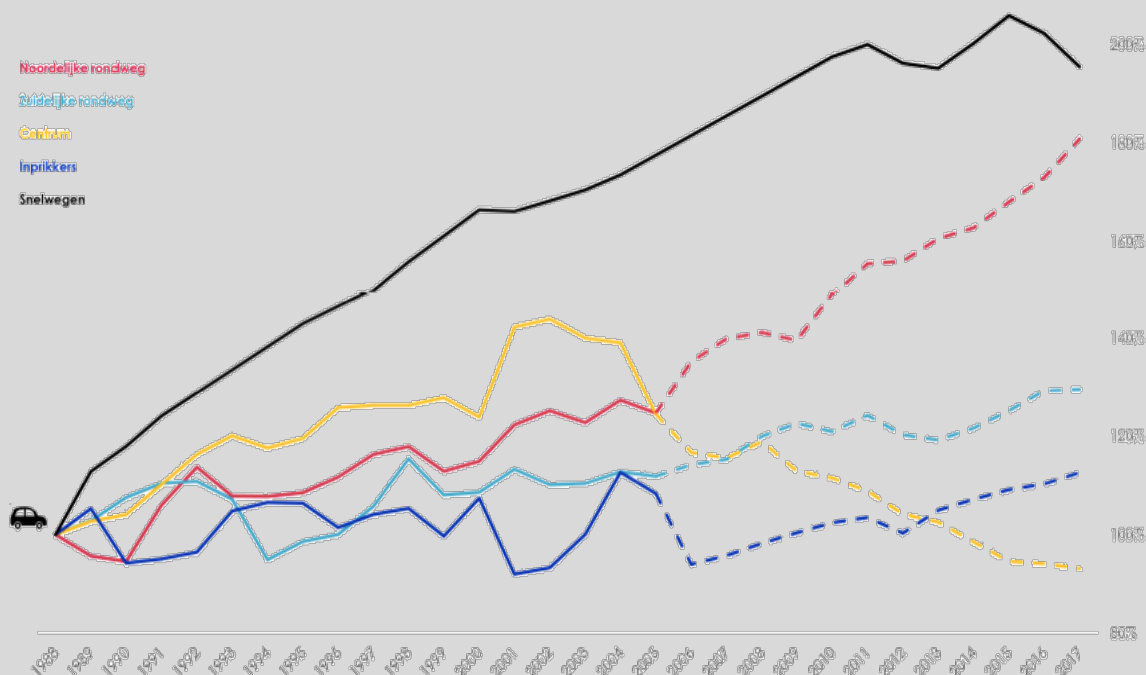


Figuur 1: Trendanalyse auto intensiteiten 1980-2016 (Bron: Gemeente 's-Hertogenbosch, Rijkswaterstaat)

Ook in Breda?

In navolging van de trendanalyse in 's-Hertogenbosch is een vergelijkbare trendanalyse gemaakt van verkeerstellingen in de gemeente Breda.

Aanleiding is een herijking van de Mobiliteitsaanpak Breda, welke integraal onderdeel vormt van de Structuurvisie Breda. In de aanloop daarnaartoe is het initiatief genomen eerst eens terug te kijken; hoe heeft het (auto)verkeer zich eigenlijk ontwikkeld? Hiervoor is dezelfde aanpak gehanteerd als in 's Hertogenbosch.



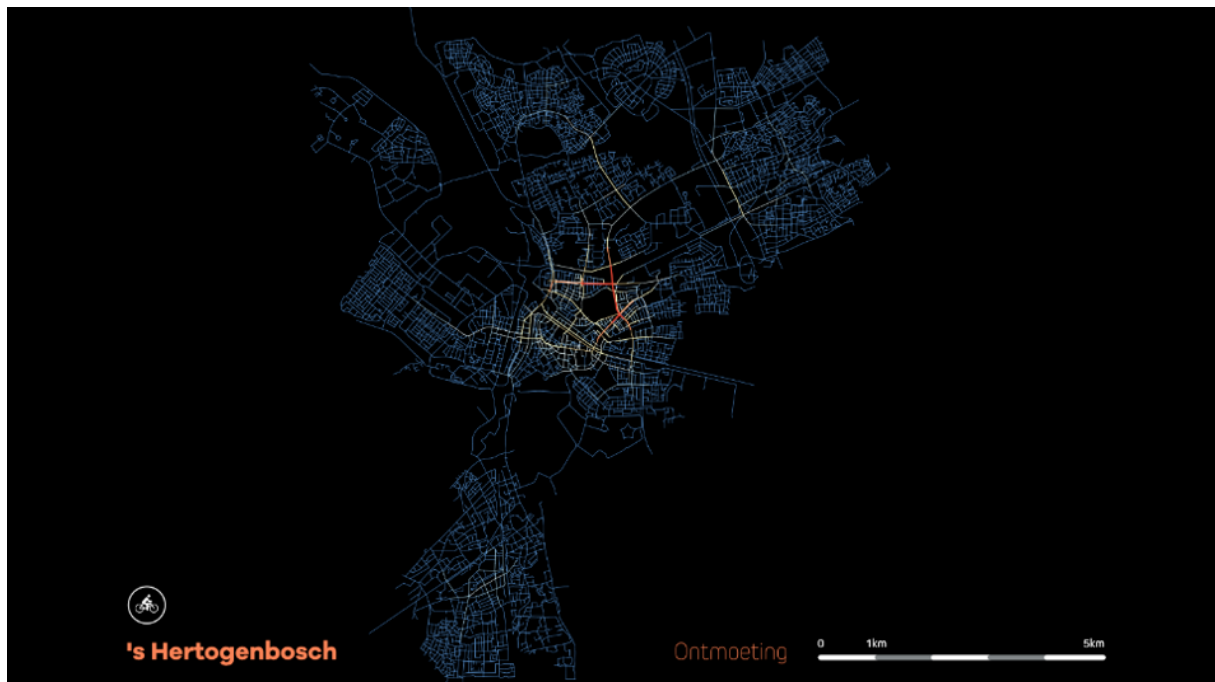
Figuur: Trendanalyse verkeersintensiteiten Breda 1988-2017 (Bron: telgegevens Gemeente Breda en Rijkswaterstaat)

Ook in Breda daalt het autogebruik rond het centrum. De inprikkers en stedelijke rondwegen geven een wisselend beeld. Daar waar deze wegen nieuwe uitleglocaties ontsluiten (met name de Noordelijke rondweg) is groei. Op plaatsen waar vooral de bestaande wijken - die ook dicht bij het centrum liggen - worden ontsloten, is het aantal constant of is er zelfs een afname. Net als in 's Hertogenbosch kan dit niet verklaard worden uit minder inwoners, arbeidsplaatsen of activiteiten in het centrum of bestaande wijken. Per persoon moet sprake zijn van andere mobiliteitskeuzes.

2.2 Inzicht 2: de fietseconomie van de stad biedt kansen in de oude wijken ten noorden van de binnenstad

Naast verkeersdata is ook Space Syntax gehanteerd als analysetool. Space syntax is een methode om anders naar de kwaliteit van het infrastructuurnetwerk te kijken. De analyse bepaalt hoe aantrekkelijk iedere straat in het netwerk is voor verplaatsen en 'ontmoeten'. Waarbij 'ontmoeten' gelijk staat aan een centrale plaats in het netwerk. Daarbij is het

netwerk zelf de enige bron van analyse. Een dicht netwerk van straten (bijvoorbeeld de binnenstad) krijgt op die manier een grotere waarde dan een buitengebied met enkele wegen. Gedachte achter deze analyse is dat het in eeuwen gegroeide netwerk zelf al de informatie in zich draagt over hoe de stad functioneert. De analyse kan per vervoersmiddel gemaakt worden. Een vervoersmiddel met een hogere snelheid brengt immers ook verder gelegen straten (en daarmee delen van de stad) binnen bereik.



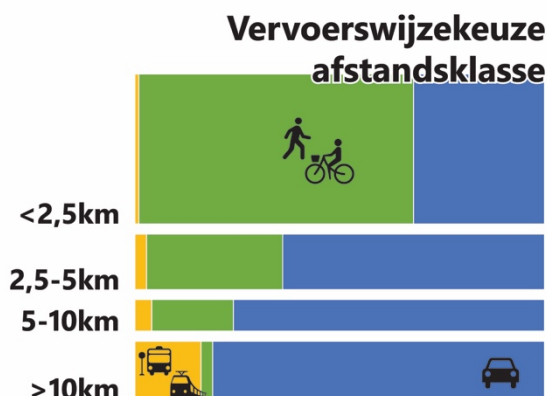
Figuur 2: Space syntaxanalyse fietsontmoetingspotentie (Bron: Edwards Stadsontwerp i.o.v Gemeente 's-Hertogenbosch, 2017)

De analyse maakte duidelijk dat – uitgaande van fietssnelheden - de aantrekkelijke straten voor ontmoeten zich niet alleen in de binnenstad bevinden maar ook ten noorden daarvan. Hier liggen kansen voor een soort 'fietseconomie'. Het gebied ten noorden van de binnenstad is zich momenteel ook snel aan het diversifiëren en is een steeds populairdere woonlocatie. Is dat toeval, of onderdeel van een ontwikkeling waarvan stedelijk ontmoeten en langzaam verkeer belangrijke dragers zijn?

2.3 Inzicht 3: er is wezenlijk verschil in verplaatsingsgedrag 'binnen en buiten de ring'

Keuzes in vervoerswijze zijn sterk afhankelijk van afstand, en daarmee is er een belangrijke relatie met de ruimtelijke opbouw van de stad. Op basis van het OVIN 2005-2016 is een beeld verkregen van de keuze in vervoerswijze van bewoners waarbij we 4 vervoersmarkten hebben gedefinieerd op basis van afstandsklasse.

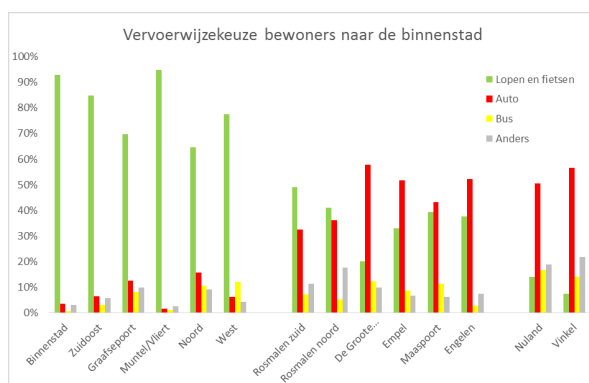
Van alle verplaatsingen binnen de 2,5 kilometer ligt het percentage langzaam verkeer op 67%. Dat houdt in dat 2 op de 3 verplaatsingen lopend dan wel fietsend wordt afgelegd. Tussen de 2,5 en 5 kilometer ligt het aandeel veel lager; op 33% van die verplaatsingen wordt de fiets gebruikt, voor 63% de auto, en voor 3% het openbaar vervoer.



Figuur 3 vervoerswijze inwoners 's-Hertogenbosch per vervoersmarkt (Bron: CBS/OViN)

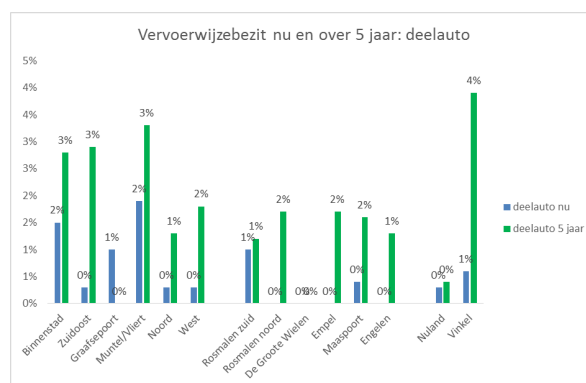
Er ligt hiermee een grote 'kloof' tussen verplaatsingen tot 2,5 km en vanaf 2,5 km: voor verplaatsingen boven de 2,5 kilometer is de keuze van vervoerswijze wezenlijk anders waarbij de rol van de fiets sterk afneemt en de auto sterk toeneemt. Boven de 5 km is dat nog sterker zichtbaar. Deze verdeling werkt door in de keuze van vervoerswijze in verschillende delen van de stad. In en rond de binnenstad van 's-Hertogenbosch zijn alle relevante bestemmingen inclusief het centraal station bereikbaar binnen 2,5 kilometer. Bewoners van deze gebieden hebben het overgrote deel van hun activiteiten dus op een comfortabele fietsafstand liggen. Dat vertaalt zich in een hoog fietsgebruik. Daarbuiten wordt de fiets wel binnen de wijk gebruikt, maar omdat veel bestemmingen in andere stadsdelen of de regio liggen, wordt daarvoor de auto gepakt (zie figuur 6).

Dit beeld komt niet alleen naar voren uit het OViN maar ook uit een tweejaarlijks representatief enquête-onderzoek van de gemeente 's Hertogenbosch. Hierin wordt voor diverse onderwerpen zoals veiligheid, milieu, cultuur, verkeer & vervoer naar gedrag en mening van bewoners wordt gevraagd. Gevraagd is o.a. naar de wijze waarop inwoners de binnenstad bezoeken. Ook hier zien we een 'kloof' tussen bewoners van wijken rondom de binnenstad (linker cluster in de grafiek) en bewoners uit wijken die 'buiten de snelwegring' liggen (rechter cluster).



Figuur 4: Vervoerwijzekeuze van bewoners naar de binnenstad van 's-Hertogenbosch.

(Bron: Omnibus enquête, Gemeente 's-Hertogenbosch, 2017)



Figuur 5: verwachtingen deelautogebruik inwoners 's-Hertogenbosch.

Kijkend naar de optelsom van fietsen en lopen zien we een duidelijke 'kloof' tussen de wijken die in en om de binnenstad en de wijken 'buiten de snelwegenring'. Maar liefst ca 8 op de 10 ritten vanuit de wijken rondom de binnenstad betreffen fietsen of lopen. Buiten die schil is de auto dominant voor binnenstadbezoek. Er is niet alleen verschil in het huidige gebruik. Ook in voorkeur ten aanzien van nieuwe vervoerswijzen zijn er opvallende verschillen. Bewoners van de binnenstad en aanliggende wijken staan bijvoorbeeld positiever ten aanzien van deelmobiliteit (figuur 5).

2.4 Synthese: hoe mobiliteit en de opbouw van de stad in elkaar passen.

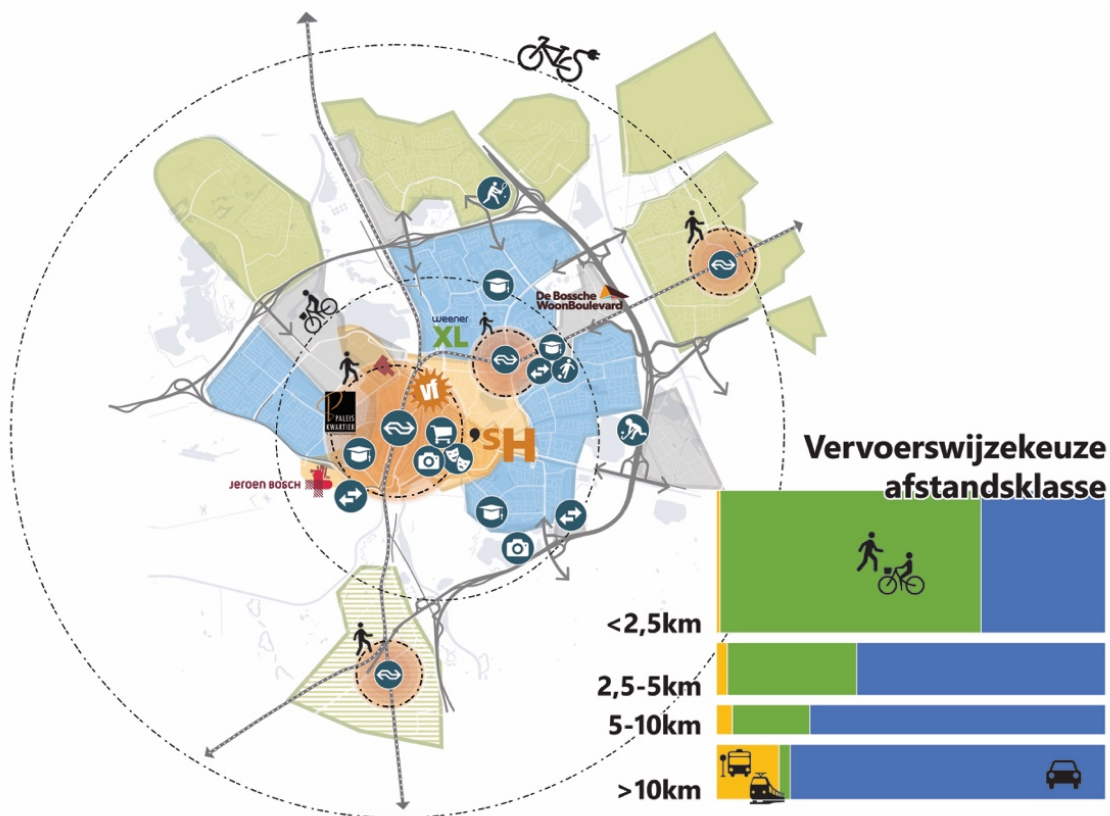
Op basis van de verschillende analyses zien we een patroon:

- Er is een 'kloof' zichtbaar tussen de wijken die binnen de snelwegring liggen en de wijken buiten de snelwegring.
- Binnen de snelwegring (tot 5 km vanaf de binnenstad) ligt het fietsgebruik flink hoger dan het gemiddelde en het autogebruik flink lager.
- Buiten deze cirkel van 5 km is dat omgekeerd: meer mensen pakken de auto en fiets- en OV gebruik ligt lager dan gemiddeld.
- De binnenstad en de oude wijken bieden een fijnmazig web van straten dat centraal ligt in de stad. Hier liggen de kansen voor 'ontmoeten' gebaseerd op fietsafstanden.
- De trendreeks van jarenlange tellingen geeft aan dat het autogebruik binnen de 'snelwegring' al sinds het jaar 2000 niet meer stijgt en rond de binnenstad zelfs afneemt.

Op basis van deze kennis observaties is een conceptuele gebiedsindeling gemaakt (figuur 6). We onderscheiden 4 typen gebieden die qua mobiliteitsprofiel vergelijkbaar zijn en elk een eigen aanpak vergen en kansen bieden:

- De groene 'woonsatellieten' in het noorden zijn erg vergelijkbaar in reistijden, bereikbaarheid en vervoersmiddelkeuze. Autobereikbaarheid is en zal hier altijd een belangrijk onderdeel van het verplaatsingsgedrag zijn.
- De grijze gebieden hebben als voornaamste functie werken, zijn vooral ontwikkeld vanuit de auto en liggen dichtbij de snelweg. Daar is dan ook een hoog autogebruik zichtbaar. Uitdaging is deze gebieden in de nieuwe economie succesvol te houden.
- De blauwe gebieden zijn woongebieden en kenmerken zich door een relatief hoog gebruik van openbaar vervoer, lopen en fietsen. Deze gebieden worden snel populair voor de nieuwe stedelingen. Hier ligt een kans om de compacte en dynamische stad te laten groeien.
- Het gele gebied is de binnenstad, Spoorzone en de randen van de stad. Hier groeit en bloeit de stad volop. Er wordt veel en steeds meer gelopen, gefietst en gebruik gemaakt van openbaar vervoer, met name de trein. Dit is de "stedelijke mix". Centraal in dit gebied ligt het centraal station dat fungeert als een soort 'wormhole' naar andere stedelijke mix-gebieden in het stedelijk netwerk. Die gebieden liggen qua reistijd soms 'dichter bij' dan de woonsatellieten van de eigen stad.

De cirkel laat zien hoe mobiliteit, gebiedskenmerken en ruimtelijke opbouw één logisch geheel vormen en welke kansen dat biedt voor verdere ontwikkeling van de stad en haar mobiliteit.



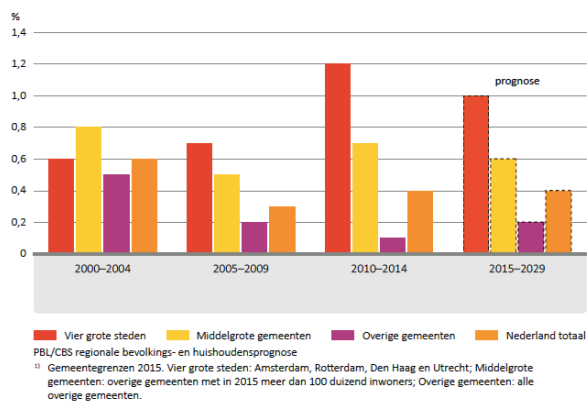
Figuur 6: Vervoer, bereik en opbouw van 's-Hertogenbosch (Bron: Studio Bereikbaar)

3. Reflectie: wat is er aan de hand in onze Brabantse steden?

De analyses van mobiliteit in 's Hertogenbosch en Breda vragen verklaring. Wij hebben onderling en in ons netwerk veel gesproken over 'wat er aan de hand is'. Het boek van over Nieuwe Mobiliteit van Arie Bleijenberg heeft daarbij ook inspiratie geboden (Bleijenberg 2015) om meer conceptueel over stedelijke mobiliteit na te denken. We hebben nog geen waterdichte verklaring maar wel eerste verhaal over wat er aan de hand zou kunnen zijn. De (spannende) hypothese is dat de essentie van de dynamiek van de metropool ook zichtbaar wordt in de Brabantse middelgrote steden. En dat mobiliteit daarmee een andere functie krijgt dan voorheen. In onderstaande reflectie is deze gedachte uitgewerkt.

3.1 Verschil tussen stad en niet-stad wordt op alle fronten groter

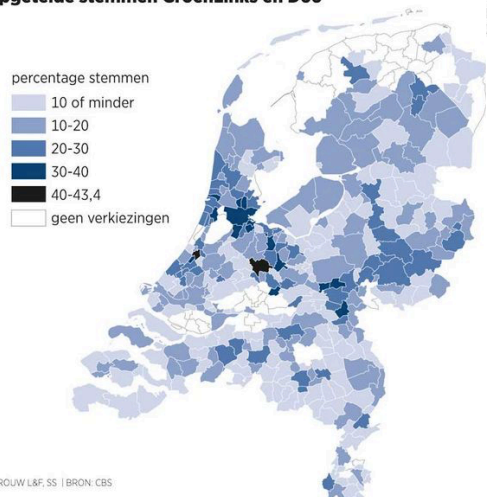
In Nederland neemt het verschil tussen stedelijk en niet-stedelijk toe. Het afgelopen decennium heeft de groei van Nederland vooral in de stad plaatsgevonden en de prognose is dat dit voorlopig zo blijft (PBL/CBS 2016). De groei is het sterkst in de grote steden, Amsterdam en Utrecht voorop, maar ook zichtbaar in middelgrote steden. Binnen die groep middelgrote steden zijn de verschillen groot maar de Brabantse steden 's-Hertogenbosch, Tilburg, Breda en Eindhoven behoren tot de grotere groeiers.



Figuur 6: Bevolkingsgroei naar type gemeente (Bron: CBS/PBL)

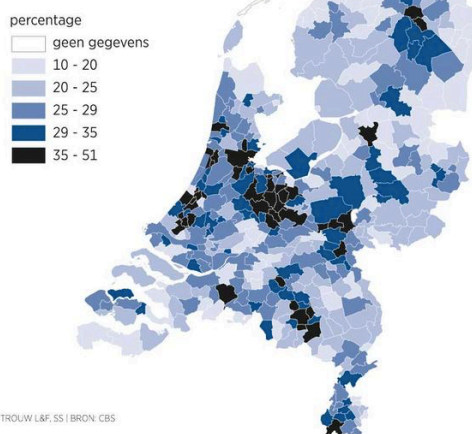
De verschillen tussen stad en niet-stad beperken zich niet tot groeitempo. Ook opleidingsniveau, leeftijdsopbouw, politieke voorkeur, inkomensniveau en economische ontwikkeling verschillen tussen stad en niet-stad en het verschil neemt toe (Obbink 2018). De stad is succesvoller, hoger opgeleid, economisch meer divers en politiek meer links-progressief georiënteerd dan de omliggende regio.

Opgetelde stemmen GroenLinks en D66

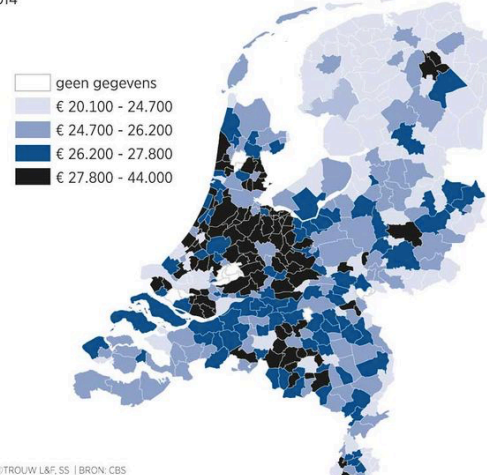


Hoog opgeleid

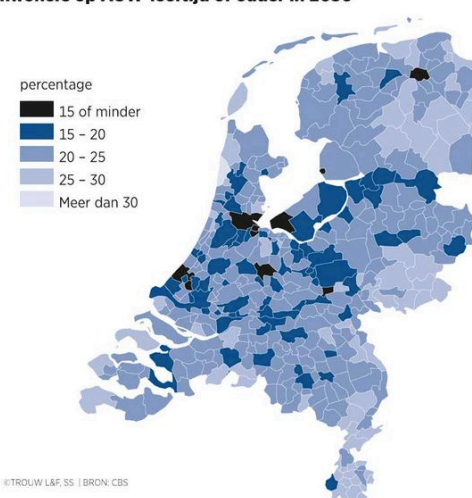
personen met een afgeronde HBO of WO-opleiding 2015



Gemiddeld inkomen per persoon 2014



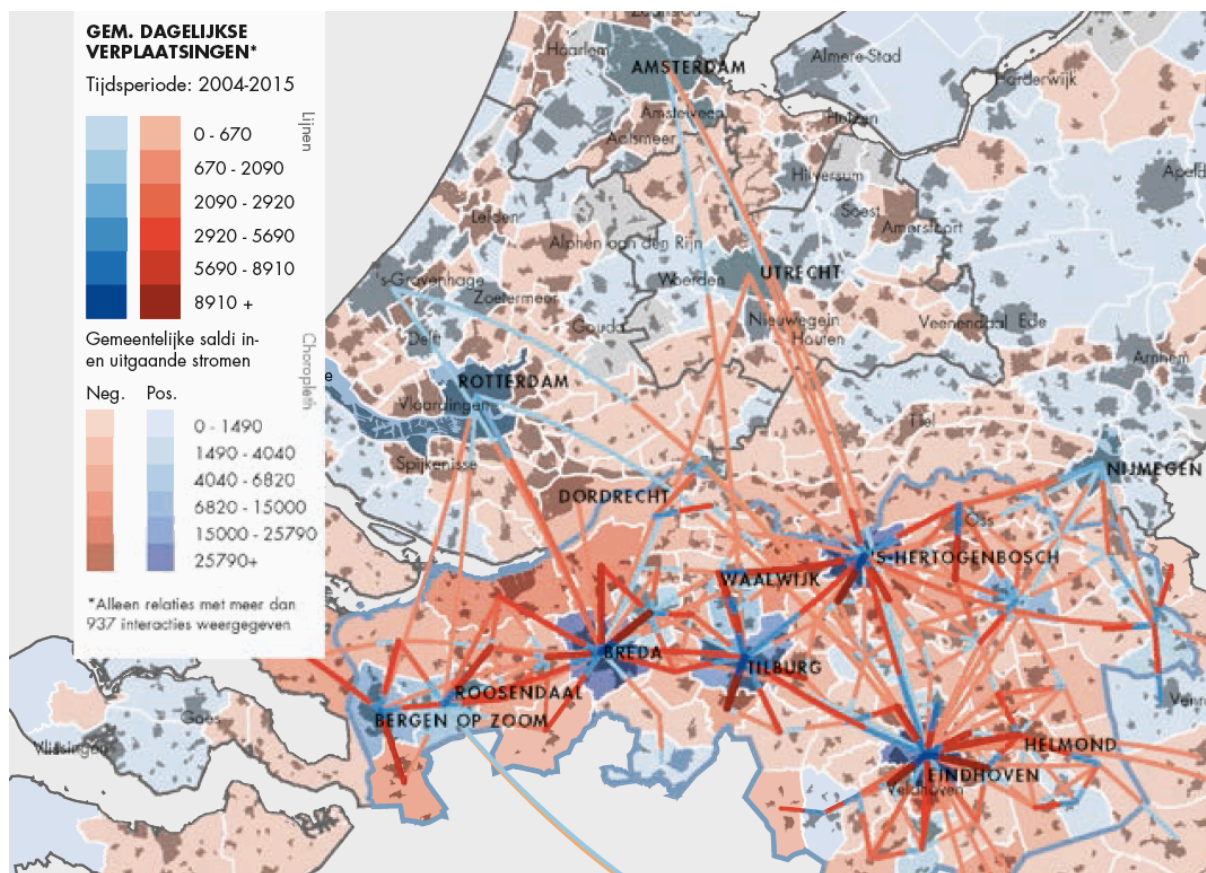
Inwoners op AOW-leeftijd of ouder in 2030



Figuur 7 Verschillen in Nederland (Bron: dagblad Trouw o.b.v. CBS en Jesse de Voogd).

In alle grafieken zijn Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht (G4) het meest herkenbaar als 'stad' maar zijn de Brabantse steden ook duidelijk herkenbaar; zij kleuren meer naar de G4 dan naar de omliggende Brabantse gemeenten.

De steden vertonen niet alleen een vergelijkbare ontwikkeling, de relaties tussen de steden worden ook belangrijker. De Brabantse steden ontwikkelen zich als samenhangend stedelijk netwerk met intensieve relaties met Utrecht, Amsterdam, Nijmegen en Rotterdam (Tordoir 2017). Met name de jonge en hoogopgeleide bevolking reist gemakkelijk over grotere afstanden maar blijft daarbij in de stedelijke omgeving. De traditionele pendel vanuit de regio naar de steden, waarbij het ommeland leunt op de voorzieningen en werkgelegenheid van de stad, is nog wel aanwezig. Maar daarnaast is er een groeiende groep die woont in de stad en zich verplaatst tussen de steden.



Figuur 8. Verplaatsingspatronen in Brabant (Bron: Pieter Tordoir 2017, op basis van CBS)

Deze ontwikkelingen in populatie en verplaatsingsrelaties hebben ook invloed op hoe we ons verplaatsen. 'Treinfiets' is de modaliteit die past bij verplaatsen in stedelijk gebied van een jonge hoogopgeleide stedelijke populatie. De fiets is het ideale vervoermiddel binnen de stad. De trein is dat tussen de steden. Fietstrein combineert flexibel basisvervoer met het snel kunnen bereiken van verre bestemmingen, maar alleen binnen stedelijk gebied (Verkade 2017, in interview met Roland Kager). Fiets en trein passen ook goed bij de levensstijl van deze groep; gezond, zonder vaste kosten en duurzaam.

Citaat Roland Kager over stedelijkheid en treinfiets (bron: De Correspondent).

"Mensen trekken steeds meer naar verstedelijkte gebieden en zullen dat naar verwachting blijven doen. Steden gaan namelijk goed samen met de nieuwe economie. Het zijn plekken waar specialismes, flexibiliteit, ideeën en creativiteit van belang zijn en waar alles samenkomt. Werk, cultureel aanbod, kinderopvang, schoonmaakhulp, afhaalmaaltijden, musea, ziekenhuizen, winkeltjes, cafés en restaurants die precies de keuken en inrichting hebben die we willen. Meer en meer mensen willen al die functies om zich heen hebben en daar zo veel mogelijk keuze in hebben. En dat vind je alleen in de stad. Deze trek naar de stad, niet alleen door mensen die er komen wonen, maar ook door mensen die er werken, op bezoek gaan of afspreken, wordt gevoed door het openbaar vervoer.

Mensen die vaak in steden verblijven of daar wonen, gaan hun leven meer inrichten op fiets- en ov-gebruik en komen daardoor ook weer vaker op andere locaties terecht die met het ov goed te bereiken zijn.' 'Dat voedt weer het fietsgebruik - want juist de fiets zorgt ervoor dat veel mensen het station op een flexibele en aantrekkelijke manier kunnen bereiken, en de fiets is voor velen sowieso al de snelste en handigste verplaatsingswijze binnen de eigen stad. Intussen maken de toegenomen drukte en de hogere eisen die we aan de leefbaarheid in de stad stellen dat er steeds minder plek is voor de auto. Dat zie je terug in lagere maximumsnelheden, de komst van fietsstraten en leefstraten, hogere parkeertarieven. En dát maakt de stad nog weer aantrekkelijker om in te wonen of daar af te spreken. Het versterkt elkaar allemaal, en daar zitten we nu middenin."

Kortom, de steden groeien. Inwoners, economie en levensstijl zijn anders in de stad dan daarbuiten. Reizen binnen de stad en tussen de steden wordt steeds belangrijker. Treinfiets is zowel binnen als tussen de steden een logische vervoerswijzen, die bovendien heel goed past bij de voorkeur van de groeiende stedelijke populatie. De mobiliteitsontwikkelingen van 's Hertogenbosch en Breda zijn op die manier bekeken geen verrassing meer.

3.2 Arriveert de metropool van Jane Jacobs ook in Brabant?

Maar er is nog meer te zeggen over de 'herontdekking' van de stad. Want waarom groeit de stad zo sterk en waarom zien we dit ook in de Brabantse middelgrote steden? Wat is de essentie van de stad en waarom is die nú juist zo aantrekkelijk?

Hoe een stad op kleine en grote schaal in essentie functioneert, is al weer 50 jaar geleden het mooiste beschreven door Jane Jacobs (Jacobs 1961 & 1970). Recent heeft Zef Hemel in de 'Toekomst van de stad' haar gedachtegoed opnieuw in stelling gebracht en op Nederland toegespitst in een pleidooi voor de metropool (Hemel 2016). Dat pleidooi gaat over de kernkwaliteiten van de stad; dichtheid en massa als voedingsbodem voor diversiteit, zelforganisatie en vernieuwing. Zijn betoog heeft behalve een ruimtelijke invalshoek ook een sterk economische. *'Wat is een stad anders dan kapitaal, mensen en grond? Waarom kiezen kapitaal en mensen niet voor het platteland, waar de grondprijzen beduidend lager zijn en meer winst te maken is? Omdat de economie niet zonder ideeën kan. En ideeën ontstaan in de stad.'*

In zijn betoog valt op dat de kenmerken van de stad opvallend goed samengaan met de nieuwe economie en de maatschappelijke trends van dit moment. De stad is de plek voor vernieuwing en ontwikkeling. De stad is de plek voor wie op zoek is. Migranten naar een nieuw leven en werk. Net-afgestudeerden naar een carrière. Jongeren naar een eigen

identiteit en relatie. ZZP-ers naar een opdracht of samenwerking. Creatievelingen op zoek naar inspiratie. De stad faciliteert die zoektocht met diversificatie, functiemenging en voortdurende vernieuwing. Jane Jacobs is beroemd om haar beschrijvingen van de 'levendige stad' waarin die voortdurende uitwisseling, levendigheid en organische groei bijna tastbaar worden. Voor Jane Jacobs is dit de kern van de stad.

Jane Jacobs en Zef Hemel schrijven nadrukkelijk over grootstedelijkheid. Beide waarschuwen expliciet tegen het toepassen van hun gedachtengoed op middelgrote steden. Zef Hemel neemt zelfs krachtig stelling tegen het idee van de stadsagglomeratie Nederland en betoogt dat Nederlandse steden massa missen om als eigen stedelijke economie te kunnen functioneren.

Onze hypothese is echter dat de kerngedachte over hoe een metropool functioneert ook behulpzaam is bij het analyseren van de stadsdynamiek van de Brabantse middelgrote steden binnen de Nederlandse polycentrische stad. Het feit dat de Nederlandse steden en de rest van het land op zoveel onderdelen verschillen én de krachtige relaties tussen de steden maken het minimaal aannemelijk dat de Nederlandse polycentrische stad echt bestaat.

Binnen het denkkader van de polycentrische Nederlandse stad is 's Hertogenbosch is aantrekkelijk omdat het een eigen stedelijke dynamiek combineert met een centrale positie in het netwerk van Brabantse steden en de G4. De historische binnenstad geeft 's Hertogenbosch haar basis voor stedelijke dynamiek; een aantrekkelijke functioneel centrum, honderden jaren geleden gevormd om een stedelijke economie mogelijk te maken, in de volle traditie van een levende organische stad. De groei van de huidige stad zit aan de randen van de historische binnenstad; het stationsgebied, de oude industriegebouwen nabij de binnenstad en de oudere woonwijken in een schil rond de binnenstad. In dit gebied is steeds meer sprake van een grote variëteit en diversiteit van functies; wonen, verblijven, werken, nieuwe creatieve initiatieven. In alle opzichten een stedelijke mix. De interne mobiliteit ondersteunt die mix. Met de fiets en te voet is het mogelijk om je gemakkelijk en flexibel te verplaatsen, te ontmoeten en de stad te ontdekken. De openbare ruimte is aantrekkelijk, de nabijheid van alle voorzieningen groot. Op vele plaatsen is de 'levendige stad' een feit. Het centraal station is de 'wormhole' naar soortgelijke gebieden in de andere stedelijke gebieden van Nederland die samen de polycentrische stad vormen.

3.3 De mobiliteit van de levende stad

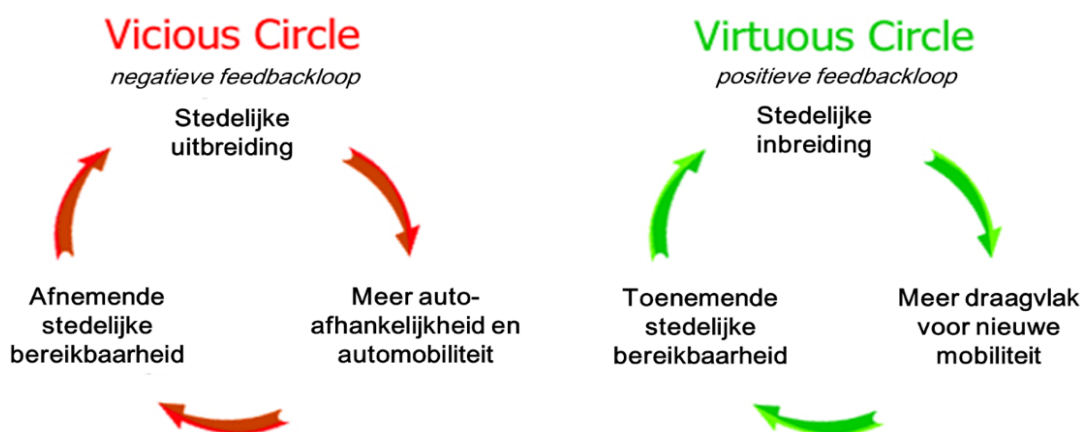
Onze hypothese is dus dat 's Hertogenbosch zich steeds meer ontwikkelt tot de levende stad van Jane Jacobs. Het succes van dit stedelijk model versterkt zichzelf: meer mensen vergroten het draagvlak voor nog meer en specialistischere functies. Dat vergroot de aantrekkelijkheid en levendigheid en trekt nog meer mensen aan. Deze versterkende loop is de kern van stedelijke ontwikkeling. Meer inwoners en functies betekenen dus ook niet meer van hetzelfde maar maken juist meer stedelijkheid mogelijk. Er vindt 'kwalitatieve verstedelijking' plaats. Het stedelijk gebied krijgt meer metropolitane kenmerken met een bijbehorende mobiliteit. Naar ons idee verklaart dit goed waarom de stad in alle opzichten kan groeien zonder dat de automobilititeit toeneemt. 's-Hertogenbosch wordt niet 'meer van hetzelfde' maar 'meer stad'. Er komen niet alleen meer inwoners en voorzieningen maar -

mede door die toename – nemen ook functiemenging, specialisatie, dichtheid en stedelijke aantrekkelijkheid toe. Dat vertaalt zich weer in inwoners en bezoekers die georiënteerd zijn op stedelijke voorzieningen en (andere) stedelijke gebieden en vaker te voet, per fiets en met de trein reizen.

3.4 De virtueuze cirkel; stedelijke nabijheid en nieuwe mobiliteit versterken elkaar

Vanaf eind jaren 80 is een sterke focus gelegd op uitbreiding van woonwijken om de snelwegen heen. Deze woongebieden liggen verder van de stad en van de stations af en kennen een sterke focus op autobereikbaarheid. Hierdoor ontstaat een 'vicious circle', een vicieuze cirkel: "een situatie waarin iets een bepaald gevolg heeft, terwijl dat gevolg op zijn beurt het eerstgenoemde verschijnsel in stand houdt of versterkt." (Wikipedia 2018). De vicieuze cirkel van bouwen buiten de stad en daarmee functiescheiding houdt in dat met iedere nieuwe woning de nabijheid van werken en andere stadsfuncties afneemt, terwijl de auto-afhankelijkheid en daarmee autogebruik toeneemt. Om de inwoners in staat te blijven stellen hun bestemmingen te bereiken, moet de autobereikbaarheid in dit model heel goed zijn terwijl het toenemende autogebruik die bereikbaarheid juist aantast. Er is hiermee sprake van een negatieve feedbackloop die alleen gecompenseerd kan worden door meer asfalt aan te blijven bieden om die autobereikbaarheid op pijl te kunnen houden. In de stad leidt dat alleen maar tot meer barrières, een onaantrekkelijker gebied en aantasting van de 'stedelijke mix'.

Daar staat een 'virtuous circle' tegenover, een virtueuze cirkel. Deze kent - in tegenstelling tot de vicieuze cirkel - een positieve feedbackloop. De virtueuze cirkel gaat uit van stedelijke inbreiding en het nabijheidsprincipe. Wanneer meer mensen bij elkaar wonen en deze collectief gebruik kunnen maken van voorzieningen, ontstaat een groter (economisch) draagvlak voor diensten en voorzieningen. Afstanden nemen af en draagvlak neemt toe, waarbij stedelijke uitbreiding juist bijdraagt aan het mobiliteits-systeem. Met elke toegevoegde persoon in de stad groeit het 'netwerk' waarin mensen kunnen opereren. Hiermee groeit het 'interactie-potentieel' waarbij keuzevrijheid en opties centrale begrippen zijn. Dat potentieel kan exponentieel hard groeien als gevolg van het 'netwerkeffect': het aantal potentiële verbindingen groeit flink naarmate meer mensen meedoen. Om die reden kunnen digitale aanbieders van vervoer of andere stedelijke functies als overnachtingen zo hard groeien in een stad. We vinden daarom ook hier juist de explosie van 'treinfiets' en de startende deelmobiliteit. Die werken het beste in dichte en goed verbonden gebieden.



Figuur 9: conceptuele weergave bereikbaarheidsmechanismen.

4. Lessen voor werken aan stedelijke mobiliteit

Hoewel onze gedachtegang nog volop in ontwikkeling is en zeker niet sluitend is, hebben we een aantal lessen getrokken. Deze zijn zowel gericht op de stad zelf als op de manier van werken binnen het vakgebied.

4.1 Stedelijke mobiliteit is wezenlijk anders dan mobiliteit buiten de stad

De verschillen tussen 'in de stad' en 'buiten de stad' groeien in alle opzichten. Uitgaan van een gemiddelde doet aan beide geen recht. In Brabant zien we op een afstand van minder dan 20 kilometer heel verschillende ontwikkelingen en dynamiek. We zien stedelijke gebieden die groeien en waarbij die groei drijft op nabijheid, lopen, fiets en de intercityverbindingen tussen de steden. Maar we zien ook regionale kernen zoals Waalwijk en Veghel die zich zeer succesvol specialiseren in e-commerce of Agrofood. Deze ontwikkelingen leiden juist tot heel veel automobilititeit maar zijn niet minder succesvol dan de stedelijke economie. Het is alleen wel een heel andere ontwikkeling met een andere dynamiek en andere mobiliteit. En ook binnen de stad zien we grote verschillen; afhankelijk van de plek en bijbehorende oriëntatie.

4.2 Interactiepotentieel als bereikbaarheidscriterium in de stad centraal stellen

In de stad moet het faciliteren van stedelijke interactie en de bijbehorende interne mobiliteit moet de grootste prioriteit hebben. Interactie en een aantrekkelijke, goed functionerende openbare ruimte zijn het kapitaal van de stad. Lopen, fietsen en deelmobiliteitsdiensten zijn de bijbehorende 'eerste vervoerswijze'. Compact, fijnmazig en aantrekkelijk zijn de bijbehorende eisen. De natuurlijke ontwikkeling op dit moment biedt ook de mogelijkheden de stad in die richting te versterken. De stad kan groeien en 'meer stad worden' terwijl het autoverkeer constant is of zelfs afneemt. Deze constatering opent vele mogelijkheden. Aantrekkelijke inrichting, stedelijke transformaties, minder barrièrewerking, stadsstraten teruggeven aan langzaam verkeer; het wordt allemaal mogelijk door naar stadswegen te kijken met de blik dat de automobilititeit nu maximaal is en de toekomst eerder een afname dan een nieuwe toename zal laten zien.

4.3 Samenwerking tussen ruimtelijke en verkeersdiscipline vraagt meer diepgang

De samenhang tussen verkeer en ruimte zit veel dieper dan waarop doorgaans wordt samengewerkt tussen beide disciplines. Vaak beperkt de samenwerking zich tot ontwerp-vraagstukken van infrastructuur of – op het grote schaalniveau – tot input/output. Hoeveel woningen van welk type bouw jij? Hoeveel verkeer genereert dat? Hoe vangen we dat op? Tot een gesprek over het wezenlijke functioneren van de stad, op het snijvlak van economie, planning, ontwerp en mobiliteit komt het zelden. Terwijl de kern van de gezamenlijke ontwikkelopgave is hoe de 'levende stad' functioneert en eruit ziet. Dat vraagt ook dat de verkeersdiscipline zich meer richt op stedelijke variabelen. Nabijheid, dichtheid, functie(menging); het zijn bij uitstek thema's die in basis in de kern van het

verkeerskundig vakgebied liggen maar weinig aandacht krijgen. Juist in de stad kan een goede samenwerking tussen ruimtelijke en verkeersdiscipline zoveel goeds doen. Onze les is dat we deze diepgang moeten gaan opzoeken en hiervoor de gezamenlijke taal met de ruimtelijke disciplines moeten ontwikkelen die helpt de stad beter te begrijpen.

4.4 Voor stedelijke mobiliteit zijn andere planningsinstrumenten nodig dan de huidige verkeersmodellen

Een grafiek met historische intensiteiten en 'space syntax' leerde ons meer over de stad dan de traditionele verkeersmodellen. Onze overtuiging is dat die modellen principieel missen waarover stedelijke mobiliteit gaat; de interne dynamiek van de stad mogelijk maken. Die dynamiek is divers, flexibel, zoekend, organisch en fijnmazig. De verkeerskunde en bijbehorende planningsmodellen komen juist uit de tijd waarin stadsontwikkeling ging over functiescheiding en grote verkeersdoorbraken. Dit soort ingrepen zijn met die modellen gerationaliseerd of er zelfs aan ontsproten.

Stevig gezegd, de overtuigingen en bijbehorende instrumenten van het verkeerskundig vakgebied hebben het stadsleven vanaf de jaren '50 tot eind jaren '80 bijna verwoest. Inmiddels begrijpen we gelukkig dat de stad andere behoeften heeft en ligt de tijd van de verkeersdoorbraken, functiescheiding en 'ontstedelijking' ruim achter ons. Maar dit is nog niet vertaald in ons verkeerskundig instrumentarium. In ieder model leiden meer ontwikkelingen tot meer (auto)verkeer. Nabijheid, functiemenging, fijnmazigheid, aantrekkelijkheid, langzaam verkeer, deelmobiliteit; planningsmodellen kunnen nog steeds niet omgaan met stedelijke kwaliteiten.

Wij zien dan ook een grote behoefte aan instrumenten die helpen de basisprocessen van stedelijke dynamiek en mobiliteit te begrijpen, zodat die instrumenten ook echt gaan helpen om te stad te versterken. Die behoefte is er niet alleen voor metropolen of de G4, maar blijkt ook op de schaal van de Brabantse steden zeer relevant.

Literatuur

- Arie Bleijenbergh (2015) *Nieuwe mobiliteit – na het autotijdperk*. Eburon.
- CBS (2016). *Regionale-bevolkings-en-huishoudensprognose 2016-2040*. Den Haag/Heerlen: CBS.
- Gemeente 's Hertogenbosch (2017) *Omnibus enquête 2017*. Gemeente 's-Hertogenbosch.
- Zef Hemel (2016) *De toekomst van de stad - een pleidooi voor de metropool*. Amsterdam University Press.
- Jane Jacobs (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. Random House.
- Jane Jacobs (1970) *The economy of cities*. Random House
- Hanne Obbink (2018) *De verkiezingsuitslag legt de kloven bloot tussen hoogopgeleide gemeenten en de rest*. Dagblad Trouw van 23 maart 2018.
- Pieter Tordoir. Netwerken in Brabant, provincie Noord-Brabant, 2017
- Thalia Verkade (2017). *Maak kennis met de belangrijkste reiziger die nog geen naam had: de treinfietsers*. De Correspondent van 12 augustus 2017.
- Wikipedia (2018). *Virtuous circle and vicious circle*. https://en.wikipedia.org/wiki/Virtuous_circle_and_vicious_circle