

De autoluwe binnenstad: een irritatie voor de automobilist?

Bachelorthesis Geografie, Planologie & Milieu

Naam: Jelle Huvers

s-nummer: s1010526

Begeleider: Dr. Simone Haarbosch

Datum: 26-4-2022

Radboud Universiteit Nijmegen

Faculteit der Managementwetenschappen

Aantal woorden hoofdtekst: 13496

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt mijn Bachelorscriptie. Afgelopen jaren heb ik de opleiding Geografie, Planologie en Milieu gevolgd aan de Radboud Universiteit, te Nijmegen.

Deze scriptie biedt een verdieping in middelgrote Nederlandse binnensteden. Nog specifieker over hoe bezoekers die met verschillende vervoersmiddelen naar de stad zijn gekomen deze ten opzichte van elkaar beoordelen.

Voor mij is dit onderwerp interessant geweest, omdat ik ben opgegroeid in Leiden, een plaats die ook als middelgroot zou kunnen worden bestempeld en ook gedurende de jaren dat ik daar woonachtig was altijd bezig is geweest met de rol van de auto in de binnenstad. Toen ik naar Nijmegen verhuisde aan het begin van mijn studie, in 2017, viel het mij ongelooflijk op dat deze plaatsen heel erg met elkaar vergelijkbaar waren, met name de binnensteden. Omdat ik de wens voelde mij nog meer een expert te maken op het gebied van dit soort binnensteden, leek dit scriptieonderwerp mij dus interessant.

Deze scriptie heeft als doelgroep met name beleidsmedewerkers bij gemeenten en beleidsadviseurs, die bij bedrijven als DTNP werken. Deze scriptie bevat namelijk een analyse van de invloed die bepaalde beleidskeuze(s) hebben, waar deze mensen in het dagelijks leven veel mee gemoeid zijn.

Uiteindelijk is het schrijven van een scriptie voor mij geen gemakkelijke opgave geweest. Het was een opgave waar ik al tijdens mijn vroege bachelorjaren niet naar uitkeek. Hoewel de start redelijk verliep, merkte ik met het intreden van het coronavirus bij mij de motivatie om dit te doen snel wegliep. En een jaar later heb ik mij voltijd gestort op een bestuursjaar bij Studentenvereniging Ovum Novum. Zodoende is het nu pas twee jaar na het opstarten met deze scriptie, dat ik hier het eindproduct voor me heb.

Allereerst verdient Huub Ploegmakers mijn dank, die mij maar ook een aantal andere studenten in de eerste fase nog wel eens heeft willen helpen bij het statistische/SPSS-gedeelte van onze scripties.

maar de belangrijkste persoon die ik in het heel bijzonder wil bedanken is Simone Haarbosch, mijn scriptiebegeleidster. Toen zij begon mij te begeleiden was dat, zo meen ik, voor haar het eerste jaar dat ze studenten in dit proces zou gaan begeleiden. Dat zij twee jaar nadat ik begon, mij nog steeds heeft willen steunen, helpen en motiveren, daar kan ik mijn dank niet genoeg voor uitspreken.

Samenvatting

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar de relatie tussen gekozen vervoerswijze, mate van autoluwheid en bezoekerswaardering in middelgrote centra in Nederland. Er zijn wel meer factoren die van invloed zijn op bezoekerswaardering, maar uiteindelijk blijkt de manier waarop men zich ergens heen verplaatst en daaraan gerelateerde factoren wel een significant onderdeel van de invloed op bezoekerswaardering uit te maken.

Uiteindelijk kan worden geconcludeerd dat een autoluwer middelgroot centrum overwegend hoger wordt beoordeeld door bezoekers dan een autovriendelijker centrum.

Wanneer we naar de resultaten kijken vallen daarnaast eigenlijk twee dingen op: fietsers waarderen een autovriendelijk centrum veel lager dan andere vervoersgroepen. Tegelijkertijd beoordelen voetgangers een autovriendelijk centrum veel hoger dan andere vervoersgroepen.

Inhoudsopgave	
Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Inleiding	6
1.1 Projectkader	6
1.2 Probleemstelling.....	7
1.3 Doelstelling.....	8
1.4 Vraagstelling.....	9
1.5 Relevantie	10
1.6 Leeswijzer	11
Theorie	12
2.1 Theoretisch Kader	12
2.1.1 Consumentenwaardering voor bezochte winkelomgevingen	12
2.1.2 Oorzaken van de keuze voor een bepaald vervoermiddel.....	15
2.1.2.1 Beschikbaarheid	15
2.1.2.2 tijd van de dag of congestie	16
2.1.2.3 Locatie ten opzichte van bestemming.....	16
2.1.2.4 Milieuvriendelijkheid.....	16
2.1.2.5 Sociale norm.....	17
2.1.2.6 Parkeer(on)gemak	17
2.1.2.7 Persoonlijke aanleg en gewenning	17
2.1.2.8 Comfort.....	18
2.1.2.9 Kosten	18
2.1.2.10 Snelheid	18
2.1.3 Autoluwheid	18
2.2 Conceptueel model.....	20
Methodologie	22
3.1 Onderzoeksstrategie	22
3.2 Onderzoeksmateriaal en dataverzameling.....	22
3.2.1 Enqûetes.....	22
3.2.2 Onderzochte steden.....	23
3.3 Data analyse	25
Analyse.....	27
4.1 analyse autoluw en autovriendelijk afzonderlijk van elkaar	27
4.1.1 analyse autoluwe centra: Amersfoort en Tilburg.....	27

4.1.2 analyse autovriendelijke centra: Ede en Uden.....	31
4.2 vergelijking autoluw ten opzichte van autovriendelijk centrum	36
Conclusie, aanbeveling en discussie.....	39
5.1 Conclusie.....	39
5.2 Aanbevelingen.....	41
5.3 Discussie.....	42

Inleiding

1.1 Projectkader

In Nederlandse Centra is de leegstand de laatste jaren overwegend gestegen. Ondanks dat halverwege de jaren '10 van deze eeuw veel leegstaande winkelpanden uit de markt werden gehaald door deze een woon- of horecafunctie te geven, neemt het percentage leegstaande winkelpanden in Nederland met het afnemen van dit soort ingrepen de laatste jaren weer toe (Slob, 2020).

Hoewel vooral faillissementen, zoals die van Vroom & Dreesman, het nieuws halen, zijn het ook zelfstandigen en andere ketens die op steeds meer plaatsen in Nederland hun deuren moeten sluiten (Slob 2020).

Het zou zonde zijn als een hoop Nederlandse stadscentra op deze manier hun economische kracht en bruisendheid zouden zien wegebben. Een centrum waar niks te doen is, zal immers maar weinig bezocht worden.

Bezoekers kunnen door een plaats te waarderen een verdere band opbouwen met deze plaats: deze verbinding met een plaats draagt bij aan gevoel van veiligheid en welzijn (Ayeghi & Ujang, 2017). Men voelt zich dan veiliger en kan de plaats zelfs gaan beschermen. Fysieke en functionele aspecten aan zo'n plaats kunnen ook bijdragen aan de binding met en afhankelijkheid van een plaats die mensen ervaren (Ayeghi & Ujang, 2017). Bezoekers kunnen dus een zekere vorm van verbondenheid met een centrum krijgen wanneer zij dit voldoende waarderen.

Om deze centra te helpen met het vinden van de problemen en de weg vrij te maken om te zoeken naar oplossingen, lijkt het goed om de verschillen tussen verschillende centra onder de loep te nemen; door te kijken naar welke manieren van ruimtelijk en beleidsmatig vormgeven tot een hoger gewaardeerd resultaat leiden, kunnen gemeenten, andere overheden en beleidsadviseurs op zoek naar een manier om stadscentra meer aan deze eigenschap(pen) te laten voldoen. Naarmate men meer weet over de invloeden van keuzes, kunnen deze beleidsmatige keuzes ook meer weloverwogen genomen worden.

Tijdens het schrijven van dit paper brak vervolgens ook het coronavirus (SARS-COV-2) uit in Nederland. Dit had als gevolg dat mensen er nog veel meer voor kozen om thuis te blijven en een hoop producten online te bestellen, waar zij dit voorheen misschien nog in een fysieke winkel zouden zijn gaan halen. In het tweede kwartaal van 2020, de periode waarin Nederland in een lockdown ging, was de internetomzet van de detailhandel zo'n 54,8 procent hoger dan het jaar daarvoor. Tegelijkertijd zagen we dat de gehele omzet van de detailhandel slechts toenam met 3,6 procent. Dit duidt op een ogenschijnlijk substantiële verschuiving van fysiek winkelen naar inkoop online. Ook dit draagt dus weer bij aan de actualiteit van het probleem dat fysieke winkels aan marktaandeel inleveren (CBS, 2020).

Sinds 2014 werkt Droogh-Trommelen en Partners, hierna ook wel 'DTNP' genoemd, samen met de bacheloropleiding 'Geografie, Planologie en Milieu' aan een grootschalig bezoekersonderzoek. DTNP werkt hierin verder samen met een groot aantal middelgrote Nederlandse centra. Hierbij worden er ieder jaar enquêtes afgenomen in een selectie van deze steden door studenten Geografie, Planologie en Milieu in het kader van hun

Bachelorscripties. De centra waar het hierbij om gaat zijn: Amersfoort, Bergen op Zoom, Doetinchem, Ede, Elst, Etten-leur, Geleen, Gorinchem, Gouda, Haaksbergen, Helmond, Hengelo, Houten, Meppel, Nijkerk, Oosterhout, Oss, Roosendaal, Tiel, Tilburg, Uden, Venlo, Waalwijk, Wageningen, Weert, Wijchen, Woerden, Zevenaar, Zutphen en Zwolle. Er is destijds door DTNP geen definitie opgesteld van wat een middelgroot centrum is, zodoende zijn de belangrijkste overeenkomstigheden tussen deze steden dat zij in Nederland liggen en naar de perceptie van DTNP in 2014 dienden deze allemaal een zekere mate van een regionaal verzorgende functie (DTNP, 2020). Het formaat van deze steden kan onderling nog wel enigszins uiteenlopen qua oppervlakte en inwoneraantallen: zo behoort Amersfoort tot de drukkere steden met een inwoneraantal van 157.488 in 2021 (amersfoortincijfers.nl), terwijl Elst als een van de kleinsten in de set maar ruim 20.000 inwoners telt in 2020 (allecijfers.nl). Tegelijkertijd kunnen de steden of gemeenten ook onwijs in oppervlak uiteenlopen: zo beslaat de gemeente Oss ruim 17 duizend hectare (allecijfers.nl), terwijl bijvoorbeeld de gemeente Wageningen 3.236 hectare groot is (allecijfers.nl). Wat hieruit kan worden geconcludeerd is dat het bij het vergelijken van deze steden met een hoop factoren en eigenschappen rekening zou kunnen en moeten worden gehouden. Het is dan ook om deze reden, dat er later in dit onderzoek een kleine selectie van steden wordt gekozen om data-analyse op toe te passen en onderling te vergelijken.

1.2 Probleemstelling

Verschillende bronnen wijzen erop dat de (Nederlandse) binnenstad steeds meer een andere rol in begint te nemen. Zo wijst het boek 'Visies op de stad' van Hospers, Van Melik en Ernste (2015) er al op dat de stad vaker zou kunnen worden vormgegeven naar de gebruikers, de mensen die deze bezoeken. Het zou ook met deze reden zijn dat we steeds meer recreatie- en verblijfsetablisementen zien verschijnen. Ook gemeenten nemen deze transitie steeds meer in acht, zo valt bijvoorbeeld te lezen in een recent rapport van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2021).

In eerdere jaren diende de binnenstad nog meer een nutsfunctie als retail gebied, waar mensen vanuit omliggende gebieden heen kwamen om inkopen te doen die niet in het lokale en kleinere winkelgebied verkrijgbaar waren. Vandaag de dag wordt deze rol zoals al eerder werd gesteld steeds meer vervuld door online shopping. Zodoende ziet het stadscentrum een van haar kernfuncties langzaam krimpen. Tegelijkertijd nemen we waar hoe (met name de grotere) centra steeds meer een rol dienen als verblijf- en recreatiegebied. (Broitman & Koomen, 2020, p. 1932) (Hospers et al., 2015, p.87-96)

Gorter et al. (2003) deden onderzoek naar run- en fun-shopping. Kortgezegd slaat dit op het onderscheid tussen bezoekers die een bezoek brengen met een gericht doel en bezoekers die hoofdzakelijk voor het (recreatief) verblijf een bezoek brengen aan zo'n locatie. Orter et al. (2003) deden dit onderzoek bij een groot winkelcentrum buiten Rotterdam en kwamen hierbij ook tot de conclusie dat deze met name 'run-shoppers' naar zich toe wist te trekken. Dit heeft van doen met de betere bereikbaarheid voor met name mensen die van verder buiten de binnenstad kwamen. Aan de andere kant zagen zij dat het aandeel in fun-shoppers in de binnenstad nog altijd hoger was dan in het winkelcentrum buiten de stad (Gorter et al., 2003). Wat we hieruit dus kunnen concluderen is dat Nederlandse binnensteden vaak steeds meer een recreatieve locatie worden, waar deze voorheen meer een doel dienden als nuttige locatie.

Ondertussen voeren veel steden grote steden in Europa actief beleid om de hoeveelheid in auto's in het centrum omlaag te brengen: zo zet Parijs in op autovrije dagen, maakt Madrid een alsmaar groter gedeelte van haar stadscentrum alleen voor voetgangers toegankelijk en wordt in Oslo behalve het weren van auto's uit een steeds groter gebied ook ingezet op meer en grotere fietspaden. De gevolgen hiervan zijn niet alleen beter voor de uitstoot van fossiele brandstoffen, maar kunnen ook de volksgezondheid ten goede komen doordat zij de luchtkwaliteit op lokale schaal verbeteren. (Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016)

Uiteraard doen deze steden dit ook, of waarschijnlijk zelfs met name, omwille van het milieu. Nabielek en Hamers (2015) kaarten aan dat emissies in nederlandse steden steeds groter probeer vormen, ook voor de gezondheid.

Als gevolg van de zojuiste benoemde oorzaken, onder andere, zien we dan ook dat er in die Nederlandse stadscentra steeds meer gezocht wordt naar een manier om auto's uit het straatbeeld te doen verdwijnen. Dit kan zijn door het plaatsen van ondergrondse parkeergarages, zoals in de stad Leiden (TV west, 2020). Of door het steeds meer weren van auto's uit verschillende straten, zoals de Coolingsingel in Rotterdam (Voermans, 2019). En zo zijn er nog wel meer maatregelen denkbaar zoals het verhogen van parkeerkosten of zelfs het verwijderen van parkeerruimte.

Dit zijn allemaal voorbeelden van factoren die een centrum 'autoluw' kunnen maken. Autoluw wordt in deze scriptie dan ook als volgt gedefinieerd: *“de inperking van de ruimte voor auto's en soortgelijke vervoersmiddelen in de openbare ruimte”*. De tegenhanger hiervan noemen we in dit onderzoek 'autovriendelijk' hier wordt de ruimte voor de auto dus niet of in mindere mate ingeperkt en misschien zelfs juist wel vergroot.

Hoewel hierboven een aantal redenen geformuleerd staan voor autoluw beleid, kent dit ook een keerzijde: zo brengt het weren van (grote) auto's uit het centrum ook een opgave met zich mee voor de bevoorrading van winkels. Ook kan het voor mensen die zwak ter been of invalide zijn als nadelig worden ervaren, omdat zij worden belemmerd in het bereiken van hun bestemming als de auto niet nabij genoeg meer kan worden geparkeerd. Zo zijn er wel mensen die nadeel ondervinden aan autoluw beleid.

1.3 Doelstelling

Dit onderzoek wijdt uit over een mogelijk verband of mogelijke correlatie tussen waardering van bezoekers van middelgrote centra, de gekozen vervoersmethode om in desbetreffend centrum te komen en de mate van autoluwheid in deze centra. Dit zal worden gedaan middels een literatuurstudie en een kwantitatieve analyse van enquêtes onder bezoekers van bepaalde middelgrote centra in Nederland. Dit onderzoek heeft deze vorm omdat de hypothese in dit geval stelt dat er een relatie zou bestaan tussen de mate van autoluwheid in een centrum, de gekozen vervoerswijze en de waardering van bezoekers.

Onder andere zal worden bepaald welke centra we als autoluw en welke juist als autovriendelijker beschouwen. Dit gebeurt door te kijken naar beleidsdocumenten die zijn geschreven over de verschillende steden en haar centra. Uit deze documenten volgt een

bepaalde manier van beleidsvoering die kan worden vergeleken tussen de verschillende centra. Zodoende kan hopelijk worden bepaald welke centra als meer autovriendelijk en meer autoluw mogen worden bestempeld.

Daarnaast zal worden gekeken naar verschillende gronden waarop respondenten het centrum hebben kunnen beoordelen. Zo kan er ook worden gekeken naar of er bepaalde aspecten zijn aan de verschillende typen centra die respondenten goed of juist slecht waarderen.

Dit onderzoek streeft er naar als handvat te kunnen dienen voor lokale beleidsmakers die zich bezighouden met het beleid, de vormgeving en inrichting van middelgrote stadscentra in Nederland in de nabije jaren. Door inzicht te bieden middels een verdiepende analyse van de waardering die bezoekers geven, kunnen steden op een lokaal niveau zoeken naar de meest effectieve toepassing in hun stadscentrum en diens rol binnen de stad en regio als geheel.

De doelstelling van dit onderzoek luidt dan ook: “Door inzicht te vergaren in bestaande theorieën omtrent bezoekerswaardering in relatie tot vervoerswijze en het weren van auto’s wordt onderzocht of er een verband bestaat tussen de zojuist genoemde begrippen. Waarmee uiteindelijk een bijdrage kan worden geleverd aan het besturen en effectief inrichten van de openbare ruimte in middelgrote stadscentra in Nederland.”

1.4 Vraagstelling

Uit de doelstelling kwam reeds naar voren dat gekeken wordt naar het eventuele verband tussen de mate van autoluwheid, de gekozen vervoersmethode en bezoekerswaardering voor een bezocht centrum van een middelgrote Nederlandse stad. Zodoende is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

Op welke manier verschilt de waardering van gebruikers van verschillende vervoersmethoden in een autoluw middelgroot centrum in Nederland ten opzichte van de waardering van gebruikers van verschillende vervoersmethoden in een autovriendelijk centrum?

Om hierop een antwoord te formuleren en ons hierin te verdiepen worden de volgende deelvragen beantwoordt:

- *Hoe verhouden de gemiddelde waardering van een autoluwere en autovriendelijkere stad zich in het algemeen tegenover elkaar?*
- *Hoe verhouden de beoordelingen van gebruikers van verschillende vervoersmiddelen zich tegenover elkaar?*
- *Zien we in de beoordeling van de gebruikers van bepaalde vervoermiddelen verschillen per stad?*

1.5 Relevantie

Een onderzoek dient altijd een wetenschappelijke en/of maatschappelijke relevantie. In maatschappelijk opzicht is dit onderzoek relevant, want: zoals in de doelstelling van dit onderzoek reeds is aangehaald, dient dit onderzoek als hulpmiddel voor ambtenaren en adviesbureaus die verantwoordelijk zijn voor het indelen van de openbare ruimte. Zij dragen een bredere politieke verantwoordelijkheid om de stad op zo'n manier vorm te geven dat de mensen die van deze ruimte gebruik willen maken deze ook zo goed mogelijk waarderen.

Voor overheden en adviseurs is het relevant om te weten wat de invloed van autoluwheid is op de waardering die bezoekers hebben, maar ook wat voor soort bezoekers aangetrokken worden door centra die in meer of mindere mate autoluw zijn. Momenteel is, zoals ook verderop in deze scriptie te lezen is hier nog heel weinig tot niks over bekend.

Lokale beleidsmakers zijn constant bezig om de openbare ruimte zo vorm te geven dat gebruikers deze zo veel mogelijk op prijs stellen en gebruiken. Dit houdt een stad levendig en leefbaar (Ayeghi & Ujang, 2017).

In Nederland is verstedelijking, de toename van het aantal mensen dat in steden woont, en verdichting, de hogere dichtheid waarmee mensen op elkaar wonen, binnen steden ondertussen een lopend proces. De Nederlandse stad trekt steeds meer mensen en banen naar zich toe (Broitman & Koomen, 2020). Met het de blijvende verandering in de stad (Hospers et al., 2015, p. 55) lijkt het ook belangrijk om constant de rol en de vorm van het stadscentrum te blijven onderzoeken.

Met deze ontwikkeling in de steden, de verdichting en verstedelijking, is het belangrijk dat de stad zo goed mogelijk vorm kan worden gegeven en kan voldoen aan de eisen en verwachtingen van alle mensen die deze dagelijks bezoeken. Bewoners van deze gebieden hebben ook recht op een leefbare omgeving, terwijl de verdichting dit een grotere uitdaging maakt (Broitman & Koomen, 2020).

Maar behalve maatschappelijk, is dit onderzoek ook wetenschappelijk relevant. Over de invloed van vervoerswijze op bezoekerswaardering bestaat namelijk nog maar weinig onderzoek. In het hoofdstuk dat hierop volgt, het theoretisch kader, zal de bestaande literatuur hierover zo veel mogelijk uiteen worden gezet. Maar over de mogelijke invloed op bezoekerswaardering die bereikbaarheid en het gekozen vervoermiddel hebben en het verband tussen deze zaken bestaat nog geen onderzoek. Onderzoek wat hier wel over te vinden is betreft het met name 'tourist satisfaction' (shahrivar, 2012). Terwijl deze scriptie en dit onderzoek eigenlijk weinig met toeristen en toerisme van doen heeft. Het is niet aannemelijk dat een relevant aandeel van de respondenten toeristen zijn, gezien er niet in het toeristisch seizoen is ge-géenquêteerd en de middelgrote centra in Nederland ook niet vaak als toeristische locaties worden beschouwd. Althans, geen van de steden die worden onderzocht in dit onderzoek komt voor op de top 50 van toeristische bestemmingen in Nederland (Koevoets, z.d.).

Bij het doorlopen van onderzoek bleek dat autoluw (low car, in het engels) een term was die in de wetenschap nog maar heel weinig weerklinken lijkt te hebben. 'Car-free' is wel een vaker gebruikte definitie, maar deze wordt toegepast op gebieden waar de auto zelfs helemaal niet binnen komt. Deze zones zou men in middelgrote centra in Nederland veelal wel kunnen

waarnemen, maar zijn in veel van de steden zo klein dat het maar ongeveer twee straten beslaat. Op welke manier deze definiëringen, met name autoluwheid, gebruikt zullen worden om tot een analyse en conclusie te komen, dat zal verder worden besproken in het hoofdstuk 'methodologie'. In enkele onderzoeken is wel sprake van low-car. Alleen wetenschapper Steve Melia (2010; 2014) maakt in zijn onderzoeken gebruik van deze term. In het theoretisch kader van dit onderzoek zal nader worden ingegaan op zijn bevindingen en theorie.

1.6 Leeswijzer

Deze scriptie bestaat uit vijf hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk biedt een inleiding in het onderwerp en de reden om dit onderwerp te bespreken. Hierna volgt in hoofdstuk 2 een analyse van de bestaande literatuur omtrent de gestelde vragen, met als doel het onderzoek in een context te plaatsen en om relevante theorieën en feiten boven tafel te krijgen. De concepten waar het in dit hoofdstuk om draait zijn 'customer satisfaction', 'travel mode choice', 'low-car' en 'car-free', omdat deze concepten ook het relevantst zijn in de definiëring en beantwoording van onze onderzoeksvraag.

In hoofdstuk 3 zal de onderzoeksmethodologie worden behandeld. Hier wordt duidelijk op welke manier respondenten verzameld zijn en met welke dingen hierbij rekening is gehouden. Maar ook is hier toelichting te vinden op de gekozen methode van analyse van de vergaarde data en de manier waarop resultaten in beeld worden gebracht, hoofdzakelijk zijn dit de analyse van variantie (ANOVA) en het vergelijken van gemiddelde beoordelingen.

Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten van de dataverzameling gepresenteerd in verscheidene grafieken worden hier per stad de gebruikers van verschillende vervoersmiddelen en beoordelingen van elkaar onderscheiden. Middels vergelijking en toelichting bij deze grafieken zullen de verschillen tussen de verschillende steden inzichtelijk worden gemaakt voor de lezer.

Uiteindelijk is in hoofdstuk 5 een conclusie geformuleerd. Hierin zal blijken dat autoluwe centra met name op een hogere beoordeling mogen rekenen, zeker van bezoekers die niet met de auto naar desbetreffend centrum zijn gekomen. Daarnaast zal in dit laatste hoofdstuk kritisch worden gereflecteerd op de uitkomsten van het onderzoek.

Theorie

2.1 Theoretisch Kader

In dit hoofdstuk zal worden gekeken naar de bestaande theorie; in het bijzonder staan hierbij de begrippen consumentenwaardering en gekozen vervoermiddel centraal. Waarvan uiteindelijk in het gepresenteerde conceptueel model duidelijk worden hoe deze met elkaar verbonden zouden zijn. Ook zal worden gekeken naar onderzoeken over autoluwheid, maar gedurende dit hoofdstuk zal verder blijken dat er maar weinig onderzoek te vinden is over de gevolgen die dit met zich meebrengt op consumentenwaardering of daaraan verwante begrippen.

2.1.1 Consumentenwaardering voor bezochte winkelomgevingen

In dit eerste deel van de uiteenzetting van theorie, zal worden gekeken naar hoe consumentenwaardering tot stand komt; verscheidene onderzoeken zullen worden aangehaald die gezamenlijk tal van invloeden hebben onderzocht. Uiteindelijk zal de focus hierbij ook liggen op onderzoeken die naar vervoerswijze, bereikbaarheid of soortgelijke begrippen aangaande vervoer hebben gekeken, omdat dit onderzoek zich richt op de relatie tussen vervoerswijze en (bezoekers)waardering. Omdat in veel onderzoeken visitor satisfaction slaat op toeristische bezoeken, wat al eerder is benoemt in hoofdstuk 1.5, is dit niet heel erg van toepassing is op dit onderzoek. Ook komt vaak het begrip consumer satisfaction terug in onderstaande behandelde onderzoeken, wat zich laat vertalen naar 'consumentenvoldoening'.

Eerst richten we de focus op Anselmsson (2006), die onderzoek deed naar consumentenvoldoening (customer satisfaction) in winkelcentra in Zweden. Hij formuleerde 27 stellingen die hij aan respondenten voorlegde. Later in zijn analyse heeft hij door middel van een varimax rotatie deze 27 stellingen onder 8 factoren kunnen scharen. Deze factoren zijn: *Atmosphere, selection, refreshments, promotional activities, convenience, sales people, merchandising policy en location*. Een varimax rotatie is een statistische methode die wordt gebruikt om verschillen of gelijkenissen tussen verschillende factoren duidelijker inzichtelijk te maken (Newman et al., z.d.).

Vervolgens heeft Anselmsson (2006) in zijn latere analyse gekeken of er voor deze factoren significante verschillen waren tussen mensen van een bepaalde leeftijdsgroep. Ook heeft hij bekeken of er voor mensen met verschillende genders significante verschillen opdoken.

Hieruit volgde dat *selection* en *refreshment* voor jongere mensen over het algemeen belangrijker zijn dan voor ouderen. Wat betreft het onderscheid in gender lijkt voor vrouwen *atmosphere* een belangrijker aspect te zijn dan voor mannen. De factoren die hierin verband houden met transportwijze zijn *convenience* en *location*. Omdat in de factor *convenience* onder andere parkeergelegenheid en -gemak zit ingegrepen (Anselmsson, 2006).

Maar het is daarnaast ook denkbaar dat de aanwezigheid van auto's in de publieke ruimte ook van invloed is op *Athmosphere* en de beleving die bezoekers daar bij hebben. Anselmsson doet hierin echter geen analyses en trekt geen relevante conclusies.

Anselmsson helpt ons dus vermoeden dat hoewel onze respondenten van jongere leeftijd wellicht minder vaak met de auto zullen komen, dit geen behoorlijke interactie vertoont met de waardering die zij voor het winkelcentrum zullen hebben. Verder doet Anselmsson (2006) zelf al de assumptie dat *convenience* slaat op parkeergelegenheid en vertoont deze factor dus ook nog correlatie met *location*.

Wat uit dit onderzoek kan worden opgemaakt is dat autoluwheid en gekozen vervoermiddel mogelijk van invloed zouden kunnen zijn op 'customer satisfaction', omdat *convenience* en *location* dit wel zijn.

Weer een ander onderzoek (Hsu et al., 2010) bij een lokale supermarkt in een 'college town' in de Verenigde Staten verdiept zich in de interrelaties tussen de factoren *Travel distance*, *satisfaction*, *grocery store image* en *behavioral intentions*.

Hierbij worden verschillende onderliggende verbanden gesuggereerd en kwantitatief onderzocht. Uiteindelijk blijkt hierbij dat *satisfaction* lijkt voort te komen uit *grocery store image* en *travel distance*. Hierbij wordt verondersteld dat de relatie tussen *travel distance* en *customer satisfaction* negatief is. Dat wil zeggen dat naarmate de afstand groter is, de klant minder voldaan zal zijn en vice versa.

De conclusie die uit dit onderzoek wordt getrokken is dat verkopers in rurale gebieden of kleinere dorpen zich veel moeten bezighouden met het aanbod voor hun klanten binnen het kleinere verzorgingsgebied en dat zij zich dus binnen deze grenzen zouden moeten proberen te differentiëren. Wel wordt aan het einde van dit onderzoek genuanceerd dat onderzocht zou moeten worden of de invloed van *travel distance* voor deze casus uniek is, of dat deze voor een bredere 'shopping mindset' toepasbaar is. (Hsu et al., 2010)

Wat we dus zien is dat uit dit onderzoek geconcludeerd werd dat reisafstand van significante invloed zou kunnen zijn op bezoekerswaardering. Het is in dit geval echter niet te zeggen hoe dit verband zou houden met de keuze voor een bepaalde vervoersmethode.

In nog een ander onderzoek (Leo & Phillippe, 2002) zien we dat niet voor *reisafstand*, maar *type locatie* is gekeken naar de manier waarop zich dit verhoudt tot *consumententevredenheid*. Léo & Philippe (2002) deden onderzoek naar *location* en *consumer satisfaction*. Door mensen in een groter stadscentrum (Marseille) en twee kleinere centra in Frankrijk te vragen naar hun satisfaction met de gekozen locatie om een fastfood-restaurant te bezoeken. Uit hun onderzoek volgt onder andere dat bezoekers die frequenter een bezoek maken, ook significant dichterbij de locatie wonen.

Een belangrijke conclusie die zij verder trekken met betrekking tot de bezoekfrequentie is dat er 3 relevante variabelen hierop van invloed lijken: de trip (*reistijd* en *gekozen vervoersmiddel*), tevredenheid en de keuzevrijheid van de consument om ook naar een ander gebied af te reizen. Hierbij wordt de kanttekening gemaakt dat naarmate de consument bereid is langer te reizen, de tevredenheid over de locatie vaak ook hoger is bij die consument. Ook wordt in hetzelfde onderzoek gesteld dat de beschikbaarheid van vervoermiddelen geen rol speelt bij het verklaren van eenmalige of toevallige bezoeken, maar dit voor meer intensief en vaker bezoek wel degelijk van invloed zou zijn. Om wat voor voertuigen dit gaat wordt echter niet gespecificeerd.

Ook benoemen Léo en Philippe (2002) dat verkeerssituatie en het gemak dat de locatie biedt van belang zijn bij het maken van de keuze voor een winkelgebied. Waarbij gemak onder andere slaat op de parkeergelegenheid.

Wat we dus zien in het onderzoek van Leo en Phillippe (2002) is dat naarmate de reisafstand korter is, consumenten sneller zullen komen. Maar dat mensen die een grotere reis bereid zijn te maken, dit overwegend ook doen omdat de tevredenheid over desbetreffende bestemming hoger is. Het is dus interessant om te kijken naar de gemiddelde afstand die mensen afleggen om in een zeker middelgroot centrum te komen, wanneer we later in deze scriptie met de data-analyse verder gaan. Helaas is bij de dataverzameling naar reistijd gevraagd, in plaats van afstand (bijlage 1).

In onderzoek van Thompson en Schofield (2007) wordt de relatie besproken tussen bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de voldoening van de consument of toerist met het bezochte stadscentrum. Zij halen hierin aan dat veel bezoekers een prettigere ervaring hebben naarmate een stad op meer manieren (goed) bereikbaar is, de rol hiervan is volgens hen weliswaar niet van grote invloed, maar deze is wel significant. Ondanks dat zij met name inhaken op bereikbaarheid met het openbaar vervoer, halen zij ook Evans & Shaw (2002) aan die hieraan toevoegen dat bereikbaarheid in zijn algemeenheid al deze rol zou spelen. Wat hier wordt gezegd duidt dus wederom op een verband tussen bereikbaarheid van een locatie en waardering voor deze locatie.

In de data-analyse van deze scriptie zal dan ook nader worden ingegaan op de waardering die respondenten gaven aan de bereikbaarheid van een bezocht centrum.

Hoewel Thompson en Schofield (2007) zich specifiek richtten op openbaar vervoer, bleken vooral gemak en effectiviteit van invloed op de waardering van mensen voor de bezochte locaties. Dit zijn twee indicatoren die ook op andere vervoersvormen toepasbaar zouden kunnen zijn. Aangezien deze duiden op de bereikbaarheid en persoonlijke voorkeur van bezoekers van een centrum. Zo is aannemelijk dat een autoroute die goed doorstroomt of een veilig fietspad, bijvoorbeeld, dus onder dezelfde bewering zouden vallen. Dit zou dus duiden op een relatie tussen waardering en infrastructurele vormgeving.

Thompson en Schofield (2007) benoemen wel nog specifiek dat de parkeergelegenheid geen significante rol speelde, maar het is denkbaar dat dit het gevolg is van het feit dat hun studie zich richtte op toeristen in plaats van lokale bewoners.

Zoals in de inleiding reeds benoemd worstelen middelgrote centra in Nederland met hun plaats als nuttige bezoekerslocatie. Er werd al besproken hoe de rol van deze centra aan het krimpen is en mensen geen nut meer zien in het bezoeken van dit soort locaties (DTNP, 2020). Om *binding* en *afhankelijkheid* met dit soort plaatsen te voelen spelen volgens Ayeghi en Ujang (2017) drie factoren een belangrijke rol: de plaats moet het doel van de bezoeker ondersteunen, men moet zich er veilig voelen en men moet meer bekend zijn met de plaats. Deze laatste twee dingen staan ook met elkaar in verband, want eerder, in het projectkader, hoofdstuk 1.2, werd al benoemd dat naarmate men meer bekend is met een locatie, men zich hier ook veiliger zal gaan voelen.

Al met al kunnen we dus concluderen dat voorgaande wetenschappelijke onderzoeken duiden op een zwakke doch aanwezige relatie tussen bezoekerstevredenheid en infrastructurele vormgeving. Met deze infrastructurele vormgeving wordt dan bedoeld dat een locatie

gemakkelijk en/of snel bereikbaar zou zijn. Maar ook is duidelijk geworden uit bovenstaande onderzoeken dat tal van andere factoren een rol spelen.

2.1.2 Oorzaken van de keuze voor een bepaald vervoermiddel

De keuze die een consument maakt voor een bepaald vervoermiddel staat onder invloed van verscheidene factoren; een van de factoren die dit onderzoek meer onder de loep wordt gelegd is de toegankelijkheid van het middelgrote stadscentrum per auto. Maar uiteraard is het zeer denkbaar dat er veel meer factoren een relevante rol spelen bij de keuze die een bezoeker maakt voor een zekere vorm van vervoer. Het is belangrijk om deze relevante factoren te vinden om te kunnen onderzoeken of bereikbaarheid per auto (of 'autoluwheid') een significante rol speelt.

2.1.2.1 Beschikbaarheid

De eerste relevante factor in de keuze voor een voertuig is beschikbaarheid; welke opties heeft een individu om uit te kiezen? Hierbij kan worden gedacht aan bezit van bepaalde voertuigen of de ligging bij een openbaar vervoer-aansluiting.

Thogersen (2006) deed al onderzoek naar invloeden op *travel mode choice*. Wat betreft mogelijkheid en beschikbaarheid beschrijft hij dat dit moeilijk meetbaar is en dat de ontwerper van 'the theory of planned behaviour', Ajzen (1991), in dit aspect zijn model ook meermaals heeft moeten bijschaven. De uiteindelijke versie hiervan deed hem formuleren dat het gaat om gepercipieerde controle/beschikbaarheid waaruit onder andere de voorkeur voor een bepaalde vorm van transport naar voren kwam.

Maar ook werkelijk autobezit speelt een relevante rol (Thogersen, 2006). Bresson et al. (2004) geven al weer hoe het bezit van een auto, het voorspellen van geprefereerde transportvorm zeer goed mogelijk maakt. Met andere woorden: wie in het bezit is van een auto zou al meteen minder geneigd zijn om voor andere vormen van transport te kiezen. Thogersen (2006) voegt hier ook aan toe dat beschikbaarheid van toereikende OV-verbindingen ook een significante rol speelt in de keuze van mensen.

Al met al speelt het dus al mee welke keuzes men voor handen heeft.

Corpuz (2017) deed in Australië ook onderzoek naar de motieven en redenen die onderliggend zijn aan de keuze voor een private vorm ten overstaan van openbaar vervoer. Ook hij kaart aan dat beschikking over een voertuig een van de meest bepalende factoren is voor iemand deze veel gebruikt.

In de Nederlandse situatie is dit ook toepasbaar op de fiets, waar heel veel Nederlanders er een van bezitten (Van Es & Slütter, 2019).

Corpuz (2017) zet in zijn onderzoek ook uiteen voor wat voor soort trips openbaar of juist privaat verkeer vaker de voorkeur krijgt, maar hij maakt daarbij meteen de kanttekening dat het vaak meer de demografische status is die tussen dit verband in ligt: studenten zullen vaker het openbaar vervoer gebruiken omdat het voor hen financieel voordelig wordt gemaakt.

Zodoende wordt het openbaar vervoer vaak gebruikt om naar educatie-gerelateerde plaatsen te komen.

Kortom, bij de keuze voor een bepaalde vorm van vervoer, is het van enorme invloed welke mogelijkheid iemand (gemakkelijk) voor handen heeft.

2.1.2.2 tijd van de dag of congestie

Corpuz (2017) laat zien dat in Sydney in Australië de auto door de dag heen enigszins consistent wordt gebruikt: waarbij pieken waarneembaar zijn rond 8.30 uur 's ochtends en 17.30 uur 's avonds. Corpuz beargumenteert dat de pieken die we rond diezelfde tijden zien in het gebruik van het openbaar vervoer een gevolg zijn van de ontstane congestie op de infrastructuur die bestemd is voor privaat vervoer, ofwel autowegen.

Oftewel: wie vreest in de file te moeten staan, zal sneller geneigd zijn om uit te wijken naar een alternatieve vorm van vervoer.

2.1.2.3 Locatie ten opzichte van bestemming

Mensen die zich bevinden in de buurt van hun locatie zullen minder snel geneigd zijn om de auto te pakken (Thogersen, 2006). Wanneer de locatie nabij is, is de investering om de auto te pakken groter dan wanneer er grotere afstand overbrugt moet worden.

Daar kan nog aan worden toegevoegd dat mensen die zich bevinden in de buurt van een openbaar vervoer-ontsluiting vaker geneigd zullen zijn om hier gebruik van te maken in plaats van private manieren van vervoer. (Corpuz, 2017)

Dus wat we zien is dat de af te leggen afstand ook van invloed is op de keuze voor een vervoermiddel.

2.1.2.4 Milieuvriendelijkheid

Nieuwenhuijsen en Khreis (2016) behandelen al uitgebreid op welke manieren (grootschalig) autogebruik een negatieve impact heeft op de gezondheid en leefbaarheid van een stad: het zorgt voor emissie van schadelijke gassen, geluid en de benodigde infrastructuur zorgt bijvoorbeeld voor meer hitte. Voor sommige mensen kan dit een belangrijke rol spelen in de keuze voor welk vervoermiddel zij wanneer zullen gebruiken.

In 2005 gaven in de Australische stad Sydney 10% van de mensen die met het openbaar vervoer naar hun werk gingen het milieu en klimaat op als een van de redenen waarom zij dit deden. Dit was toen al een dubbel zo hoog percentage als in 1999, toen slechts 5% van de ondervraagden dit als reden opgaven (Corpuz, 2007).

In 2009 is al ongeveer de helft van de Europese bevolking naar eigen zeggen milieu- en ecologisch bewust van de producten die zij kopen (Morisson & Beer, 2017).

Hieruit kunnen we dus ook concluderen dat het bewustzijn betreffende het milieu en klimaatimpact in door de jaren heen toeneemt ofwel dat dit in Europa gewoonweg hoger is dan in Australië.

Maar behalve het bewustzijn bij mensen zelf zien we dat ook milieuzones in Nederland een belangrijke rol zijn gaan spelen (Voermans, 2019). Over wat een milieuzone precies is en hoe deze van verdere invloed is, is meer te lezen onder kop 2.1.3 van deze scriptie.

We zien dus dat voor sommige mensen ook de impact op het milieu een rol is begonnen te spelen in de keuze voor een bepaalde manier om zichzelf te verplaatsen.

2.1.2.5 Sociale norm

Sociale norm speelt op verschillende manieren een rol bij de afweging in de keuze voor een bepaalde vervoersvorm. Het ligt in de menselijke aard zich wat aan te trekken van wat anderen, en zeker naasten, vinden van bepaalde vormen van gedrag (Thogersen, 2006).

Binnen maatschappijen zijn bepaalde discoursen gaande die van invloed zijn op een gestelde sociale norm. Zo kan voor de ene groep, bijvoorbeeld, de economische waarde en uitstraling van een bepaalde vervoersvorm relevant zijn. Terwijl in de vorige paragraaf is besproken hoe veel individuen de laatste jaren ook steeds meer rekening zijn gaan houden met hun ecologische voetafdruk (Thogersen, 2006).

Wat in de praktijk de invloed is van sociale norm, is erg lastig te bepalen. Dit komt mede doordat deze norm altijd kan veranderen en ligt in de perceptie van elk individu op deze norm.

2.1.2.6 Parkeer(on)gemak

Toen Corpuz (2017) in zijn onderzoek aan respondenten die met het openbaar vervoer naar hun werk kwamen vroeg wat voor hen de relevantste redenen om dit te doen, kwam naar voren dat bijna de helft van dit doet om problemen met het vinden van een parkeerplaats te omzeilen. Tegelijkertijd geven ondervraagden die juist wel met de auto komen aan dat een reden voor hen is dat ze dichterbij hun beoogde locatie uit kunnen stappen.

Hoewel in de enquête die later in deze thesis besproken en geanalyseerd wordt, niet wordt gevraagd naar de reden die mensen hadden om het vervoermiddel te kiezen wat zij die dag gebruikten, is dus wel aannemelijk dat parkeergemak voor veel respondenten ook een belangrijke afweging kan zijn geweest.

2.1.2.7 Persoonlijke aanleg en gewenning

Hoewel tal van externe invloeden dus denkbaar zijn als het gaat om de keuze voor een vervoermiddel, ligt een deel van deze invloed ook bij het individu zelf. Een grote invloed op de keuze blijkt namelijk de gewoonte van de consument zelf. Het besturen van een voertuig vergt enige vaardigheid en daarnaast is de mens op haar gemak in dingen die zij gewoon is te doen, zodoende zal men vaker kiezen voor vormen van transport waar zij in het verleden ook al frequent gebruik van maakte. (Aarts, 1996)

Daarnaast is de politieke rol van een individu in een democratie ook van belang. Zo wordt deze mens niet alleen gestuurd door sociale norm maar bepaalt zij die voor een deel ook zelf (2.1.2.5; Thogersen, 2006). Maar de meest prominente conclusie die Thogersen (2006) in zijn onderzoek doet is dat men makkelijker een keuze maakt die zij gewoon is te maken. Wanneer een individu eenmaal het gemak van een bepaalde vervoersvorm heeft ervaren is zij sneller geneigd deze keuze nog eens te maken.

2.1.2.8 Comfort

Uit wederom hetzelfde onderzoek van Corpuz (2017) in Sydney is gebleken dat ook de mate van comfort of benodigde moeite de reden kan zijn voor mensen om te kiezen voor een bepaald vervoersmiddel. Respondenten in zijn onderzoek gaven aan dat tijd die zij in het openbaar vervoer doorbrachten, kon worden gebruikt om even te relaxen en zij ervoeren dit als minder stressvol dan wanneer zij zelf een voertuig zouden moeten bedienen om zich te verplaatsen.

2.1.2.9 Kosten

In het onderzoek van Corpuz (2017) kwam naar voren dat een significant aandeel van de respondenten dat met het openbaar vervoer naar hun werk ging dit ook deed onder invloed van economische overwegingen. Dit laat zien dat de kosten die verbonden zitten aan de keuze voor een vervoermiddel voor mensen ook een significante rol speelt.

2.1.2.10 Snelheid

Corpuz (2017) vroeg in zijn onderzoek ook aan mensen die met privaat vervoer naar werk kwamen, waarom zij niet juist voor het openbaar vervoer kozen. Het meest gegeven antwoord op deze vraag was dat privaat vervoer, hierin met name doelend op de auto, het snelst is. Hoewel Corpuz zijn vragen vooral stelt in de context van het contrast tussen het openbaar vervoer en de auto, is dit volgens hem, net als veel andere factoren die uit zijn onderzoek kwamen, ook toepasbaar op de keuze tussen de auto en andere vormen van vervoer, zoals gebruik van de fiets en wandelen.

Zoals we in bovenstaande paragrafen hebben kunnen lezen zijn er tal van invloeden op de keuze van de consument voor een bepaald vervoermiddel. Deze invloeden slaan veelal op het gemak of comfort dat men ervaart en op beschikbaarheid of de vermogendheid om te kunnen kiezen voor bepaalde opties, maar ook sociale norm en milieu hebben invloed op deze keuze. De begrippen die hierin het meest te liëren lijken aan autoluw beleid zijn: parkeergemak en locatie ten opzichte van bestemming. Omdat deze direct onder de invloed staan van beleidsvoering. Parkeren kan bijvoorbeeld goedkoper maken en een locatie kan bepaalde betere of slechtere verbindingen hebben naar de bestemming, door bijvoorbeeld autowegen, fietspaden of busbanen.

2.1.3 Autoluwheid

In deze paragraaf zal uitgebreid de wetenschappelijke literatuur omtrent autoluw, autoluwheid of 'low-car' uiteen worden gezet. Zoals al eerder besproken focust de data-analyse in deze scriptie zich onder andere op de verschillen die steden die in meer of mindere mate autoluw zijn ten opzichte van elkaar vertonen. Daarom is het ook goed om te weten hoe we autoluw kunnen definiëren en hoe het begrip in de praktijk vorm krijgt. Al gauw zal blijken dat het eerdere onderzoek over autoluwheid schaars is, over autovrije (*car-free*) gebieden is wel iets meer te vinden.

Al in 1994 doen Topp en Pharoah onderzoek naar verschillende cases van car-free city centres: ze kijken naar de populariteit van de maatregel en de effectiviteit als het gaat om het veranderen van het vervoersgedrag van de populatie. Zij onderscheiden in de inleiding twee manieren als het gaat om de transitie naar een andere manier van vervoeren: push- en pull-methoden. Pull-methoden zijn bijvoorbeeld manier om het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken of de mogelijkheden voor voetgangers en fietsers uit te breiden. Push technieken zijn in dit geval manieren om het specifiek automobilisten verder te bemoeilijken: extra parkeer-regulering, tijdelijke of permanente bans op auto's in bepaalde gebieden, tolprijzen op bepaalde zones of snelheidsverminderingen en ga zo maar door. Allerlei manieren om een centrum dus ook autoluw te maken, waarbij wanneer een zone compleet vrij van auto's is, we dit auto-vrij of 'car-free' mogen noemen.

In de inleiding van hun onderzoek definiëren Topp en Pharoah (1994) the car-free city centre, welke zij in een poging om de lezer betrokken te houden onder andere vertalen naar 'autovrije binnenstad', als volgt: *a city centre, where motor traffic is limited by an area-wide ban to that which is considered to be functionally necessary*. Dit wil dus zeggen dat eigenlijk gemotoriseerd verkeer compleet wordt geweerd tenzij het essentieel werkverkeer betreft, zoals distributie van goederen of schoonmaakwerkzaamheid.

In veel nederlandse binnensteden komt het in 2021 echter niet zo ver. De meeste binnensteden zijn nog wel toegankelijk met de auto; echter wordt bezoek alleen wel bemoeilijkt door een aantal eerder genoemde push en pull methoden (Voermans, 2019).

Autoluw is dus meer een definitie die zich ergens bevindt op het spectrum tussen volledig car-free en geen ingrijpen in de verkeersregulering.

Overigens benoemen Topp en Pharoah (1994) verder dat ten tijde van hun onderzoek blijkt dat in voetgangerszones in stadscentra de afzet toeneemt. Los van de waardering van de consument, waar we ons in dit onderzoek op richten, lijkt de consument sowieso meer te gaan consumeren in autovrije gebieden. Dit was toentertijd mede te danken aan de desbetreffende stad die actief adverteerde met minder luidruchtige en uitlaatgas-vrije zondagen.

Maar de eerste en op het moment van schrijven enige wetenschapper die uitwijdt over een begrip wat tussen complete bewegingsvrijheid voor auto's en 'car-free' (autovrij) in gaat zitten is Steve Melia (2014). Hij onderscheid drie verschillende vormen van low-car, autoluwe, gebieden:

Bij het Vauban-model gaat het om een kleine plaats waar auto's wel naar binnen mogen, maar overall stapvoets tempo dienen te houden en niet mogen parkeren (voor langere perioden).

Een andere vorm die Melia (1994) definieert is 'Limited access-model' waarbij een soort binnenplaats te midden van een verzameling residenties wordt geschetst waar auto's niet welkom zijn. Deze is vervolgens alleen toegankelijk voor hulpdiensten en ander noodzakelijk vervoer.

Voor het laatste model haalt Melia (1994) de stad Groningen al aan als voorbeeld. Het gaat hier om de 'pedestrianised-city'. In het geval van de groningse binnenstad; een gebied van één vierkante kilometer waar het voor auto's verboden is om te komen en grote delen puur voor voetgangers zijn. Dit lijkt dus eigenlijk vooral heel veel op wat Leo en Phillipe (1994) als 'Car-free' bestempelen.

Geen van de bovenstaande soorten autoluwheid is één op één op één op ieder Nederlands centrum te spiegelen. Maar wat bij de selectie van steden die in dit onderzoek is bekeken wel zal blijken, is dat de manier waarop deze zijn vormgegeven veel kenmerken vertonen van de pedestrianised city en Limited access-model.

Melia (1994) geeft voor beide soorten autoluwheid echter geen concrete voorwaarden van wanneer een stad onder deze definitie valt of niet, eigenlijk omdat hij ook voor alledrie die hij presenteert geen heldere definitie geeft, waar een andere stad wel of niet onder zou kunnen vallen. De voorbeelden die Melia aanhaalt dienen meer illustrerend voor een aantal verschillende manieren waarop een stad zichzelf meer *low-car* zou kunnen vormgeven.

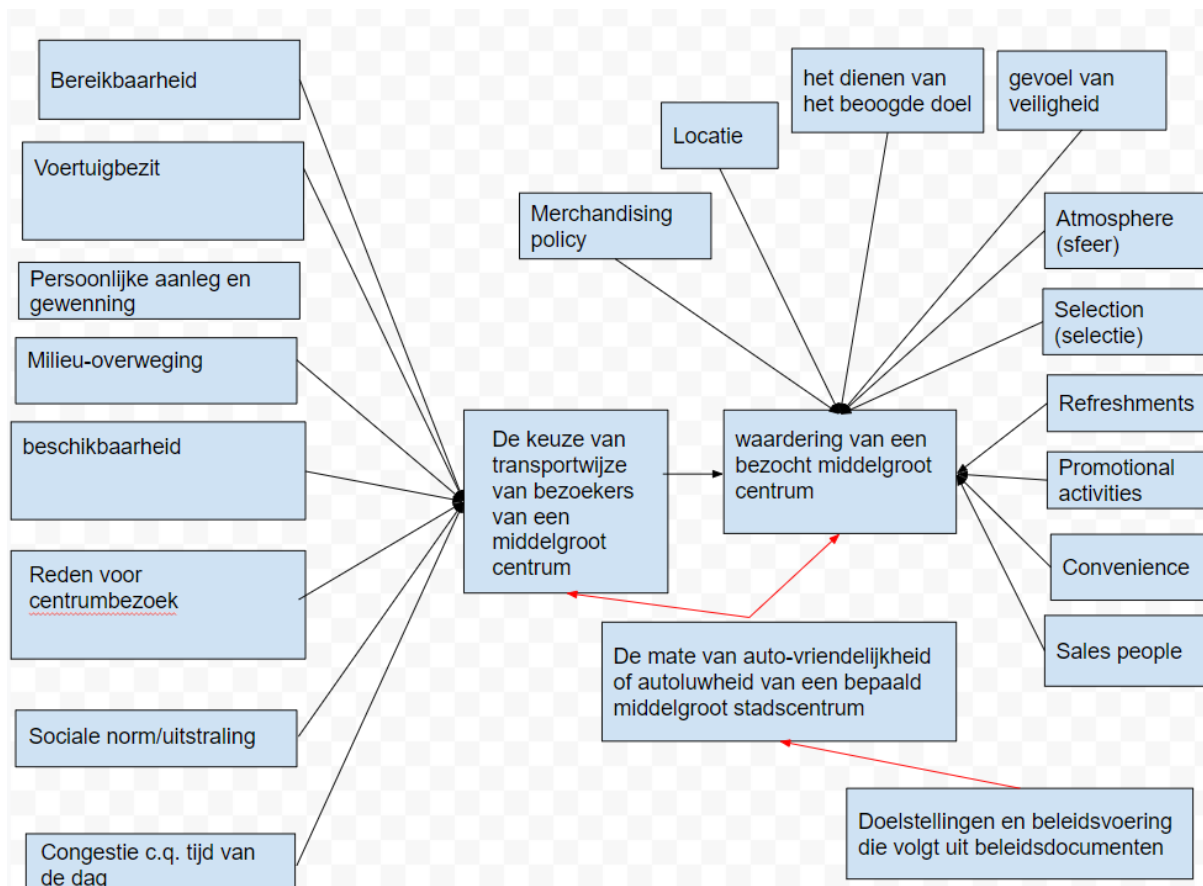
De meest prominent voorkomende manier waarop een hoop Nederlandse binnensteden de auto met name uit het centrum weren is middels zogeheten milieuzones. Een milieuzone is een gebied (vaak het stadscentrum) waar de meest vervuilende auto's en vrachtwagens uit geweerd worden (Voermans, 2019). Op milieuzone.nl vinden we alle steden die van zo'n milieuzone gebruik maken: Amsterdam, Haarlem Leiden, 's-Gravenhage, Delft, Rotterdam, Hoek van Holland, Utrecht, Arnhem, Tilburg, Breda, 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Maastricht. (Rijksoverheid, z.d.)

De wetgeving Nederland stelt steden in staat verschillende soorten milieuzones in te voeren, waarbij de één strenger is dan de ander. In sommige steden zijn alleen heel oude dieselauto's niet meer welkom, in andere ook nieuwere modellen. In 2025 zou het voor steden ook mogelijk worden om zogeheten zero-emissie-zones in te voeren, waarbij alleen elektrische en waterstof aangedreven auto's nog welkom zouden zijn (Voermans, 2019; Rijksoverheid, z.d.).

Dit betekent dat wetenschappelijke literatuur geen methode voorschrijft waarmee de mate van autoluwheid gedefinieerd of gemeten kan of zou moeten worden, eigenlijk is het alleen Melia (1994) die een paar voorbeelden van autoluwe gebieden geeft. In het methodologie-hoofdstuk van dit onderzoek zal daarom verder toegelicht hoe in dit onderzoek toch een zeker onderscheid in mate van autoluwheid is vastgesteld.

2.2 Conceptueel model

Om de verschillende concepten en invloeden die in het voorgaande hoofdstuk zijn gepresenteerd inzichtelijk in kaart te brengen en om aan te duiden welke concepten en verbanden in dit onderzoek verder onderzocht zullen worden, is onderstaand conceptueel model tot stand gekomen.



Figuur 1: conceptueel model

Het conceptueel model geeft weer hoe verschillende variabelen die zijn behandeld voorgaande paragrafen zich verhouden ten opzichte van de waardering die een bezoeker heeft voor het bezochte stadscentrum. Dit model moet schematisch weergeven hoe het gekozen voertuig haar invloed moet hebben op de waardering van een stadscentrum zoals we al uitgebreid hebben kunnen lezen in hoofdstuk 2.1 van dit onderzoek, het theoretisch kader.

Dit onderzoek focust zich in eerste instantie op de relatie die gekozen vervoersmiddel wel of niet vertoont met de waardering die mensen hebben voor (specifieke onderdelen van) een bezocht middelgroot centrum. Ook wordt hierbij gekeken naar of er verschil is voor steden die een autoluw of juist -vriendelijker beleid voeren en voor gebruikers van welk soort vervoermiddelen we in zo'n geval de belangrijkste verschillen zien. Zowel de invloed op gekozen transportwijze als met name ook de waardering voor het centrum wordt hierin dus langs de lat van autoluwheid gelegd. In het model zijn deze verbanden met een rode pijl in beeld gebracht.

Of er daadwerkelijk sprake is van directe verbanden kan middels dit onderzoek niet worden bepaald; alleen de mate van significantie tussen de verschillende factoren kan worden bepaald en blootgelegd.

In het methodologie-hoofdstuk, wat hieronder volgt, komt ook verder aan bod hoe is bepaald welke centra als autoluw of autovriendelijk bestempeld kunnen worden.

Methodologie

3.1 Onderzoeksstrategie

Dit onderzoek is tot stand gekomen vanuit een samenwerking tussen stedenbouwkundig adviesbureau 'Droogh-Trommelen en Partners' (DTNP) en de Radboud Universiteit Nijmegen, sectie Geografie, Planologie en Milieu. Droogh-Trommelen en Partners wilden een meerjarig bezoekersonderzoek doen in een groot aantal middelgrote binnensteden in Nederland. Het idee hierbij was dat er elk jaar, vijf tot tien bachelorstudenten in het kader van dit grotere bezoekersonderzoek hun bachelorthesis zouden schrijven en hiermee dus ook het merendeel van de enquêtes zouden afnemen.

Hierbij is in 2014 een enquête opgesteld waarmee destijds in de eerste 8 van 24 steden is geënuquêteerd. In de jaren hierna zijn ieder jaar opnieuw in acht steden enquêtes afgenomen. In 2017 is men zodoende opnieuw begonnen met de steden die in 2014 ook al zijn bezocht. Voor dit onderzoek is uiteindelijk alleen gebruik gemaakt van enquêtes uit 2016 (bijlage 1 en bijlage 4). Dit is helaas ook de enige groep van binnensteden waar niet nogmaals is geënuquêteerd drie jaar later. Dit is omdat het moment waarop dit gepland stond onverwachts samen bleek te vallen met de entree van het coronavirus, Covid-19, in Nederland.

In de paragrafen die hieronder volgen zal worden behandeld op welke manier er respondenten zijn vergaard en hoe en welke statistische data-analyse is gekozen.

3.2 Onderzoeksmateriaal en dataverzameling

3.2.1 Enquêtes

Zoals reeds is benoemd, is dit een kwantitatief onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van bezoekers-enquêtes. Dit zijn dus enquêtes die mondeling zijn afgenomen bij bezoekers van een middelgroot centrum op het moment dat respondenten hier een bezoek aan brachten.

De enquêtes die voor dit onderzoek gebruikt worden zijn afgenomen in het voorjaar van 2016 op twee verschillende dagen voor elke stad: er is op één dag in de werkweek (maandag tot en met vrijdag) geënuquêteerd en op één zaterdag. Door dit te doen hebben de resultaten een hogere validiteit dan wanneer op slechts één dag zou zijn geënuquêteerd. Door op verschillende dagen te enquêteren zouden de effecten van andere externaliteiten op den duur moeten rechtekken. Een voorbeeld hiervan is dat het best zou kunnen dat resultaten afwijkend zijn bij slecht weer. Door meerdere dagen te enquêteren, zouden deze soort effecten op ten duur geen invloed meer moeten hebben (Field, 2013).

Dat er op twee dagen geënuquêteerd is wil echter niet zeggen dat de resultaten meteen volledig valide zijn. De validiteit neemt volgens Field (2013) toe naarmate data meer gerandomiseerd wordt verzameld en naarmate het databestand groter wordt. Uiteindelijk bestaat er geen perfecte hoeveelheid, maar geldt altijd dat hoe meer, hoe beter. Voor dit onderzoek zijn de

antwoorden van in totaal 770 respondenten gebruikt, welke op in totaal acht verschillende dagen vergaard is. Dit zorgt voor een gematigd valide resultaat.

In het deel van de dataset wat we voor dit onderzoek gebruiken (bijlage 4) zijn aan 770 mensen in totaal 21 vragen gesteld (bijlage 1). Uit deze enquête zal voor dit onderzoek slechts naar twee van deze vragen gekeken worden:

- Vraag 3a: 'Met welk vervoermiddel bent u naar het centrum gekomen?'

Deze vraag is relevant omdat het antwoord op de onderzoeksvraag voort moet komen uit de verschillen tussen autogebruikers en bezoekers die middels andere vervoersmethoden naar het centrum zijn gekomen. De antwoorden op deze vraag zijn nominaal en onderverdeeld in de volgende vijf categorieën: te voet, fiets, auto, openbaar vervoer en overige vervoersmethoden.

- vraag 6: In deze vraag wordt een respondent gevraagd om op tien verschillende aspecten het bezochte centrum met een rapportcijfer te waarderen. Deze tien aspecten zijn: het centrum als geheel, de keuze uit het aantal winkels, de kwaliteit van de winkels, de verrassende winkels, het horeca-aanbod, de sfeer, de inrichting/uitstraling, de bereikbaarheid, het parkeren en de lengte van het winkelcircuit. In de vragenlijst is geen nadere toelichting of definiëring bij deze aspecten gegeven.

Aangezien dit onderzoek tracht te kijken naar een verschil in bezoekerswaardering, is deze vraag van belang. In het bijzonder zal worden gekeken naar de waardering die men heeft voor de bereikbaarheid en de waardering voor het centrum als geheel. Maar behalve deze dingen, kan ook voor andere beoordelingen gekeken worden of er significante verschillen zijn. De reden dat deze aspecten er uit gelicht worden is omdat de waardering voor het centrum als geheel een van de hoofdonderdelen is van dit onderzoek en in het geval van de bereikbaarheid omdat in de analyse zal blijken dat deze beoordeling wat afwijkende resultaten vertoont en deze resultaten vaak statistisch significant blijken te zijn.

Omdat het om beoordeling met een cijfers gaat spreken we hier van een ordinale/ratio-variabele in onze analyse. Dit wil zeggen dat het een cijfer betreft wat binnen een bepaalde marge valt (1 tot 10) en in veruit de meeste gevallen beperkt de respons zich tot hele en halve getallen. Bij de paragraaf over data-analyse zal verder naar voren komen waarom dit van belang is.

3.2.2 Onderzochte steden

Om te bepalen welke steden een duidelijk onderscheid van elkaar vertonen als het gaat over mate van autoluwheid, zijn er beleidsdocumenten doorzocht, waarbij de nadruk heeft gelegen op de term mobiliteit, aangezien autoluwheid een begrip is wat draait om de manier waarop de stedelijke mobiliteit wordt vormgegeven. Een aantal van steden uit de dataset bleek in de jaren '10 tot '20 een 'verkeer- en vervoersplan' te hebben geschreven. Uden deed dit in 2015, Amersfoort in 2012 en Ede in 2014. Voor de gemeente Tilburg gold dat dit document al dateerde uit 2009, om deze reden is ook de 'mobiliteitsagenda013' meegenomen in de beleidsanalyse, aangezien die dateerde uit 2017, wat weer dichterbij de data van de andere documenten ligt. Door deze soortgelijke documenten met elkaar te vergelijken, werden twee steden gevonden die een zichtbaar verschil aftekenen in de manier waarop zij kijken naar de

rol van de auto in hun stad en/of centrum. Deze steden waren in eerste instantie Uden en Amersfoort.

Zoals in paragraaf 2.1.3 al werd behandeld, is er geen manier om een stad een definitief label als autoluw of autovriendelijk toe te kennen. Vandaar dat de hierna genoemde steden allemaal als *relatief* autoluw of -vriendelijk moeten worden bestempeld. Het beleid van de steden is met elkaar vergeleken en op basis daarvan is er uiteindelijk een viertal steden gekozen dat een duidelijk onderscheid vertoont in de mate van autoluwheid, ten opzichte van elkaar. Dit wil niet zeggen dat deze steden dus per definitie wel of niet autoluw zijn, het gaat alleen om de mate van autoluwheid die zij vertonen ten opzichte van de andere behandelde steden.

Uden: relatief autovriendelijk

Uden is een stad die het in grotere mate moet hebben van bezoekers met de auto; het is een plaats zonder treinverbinding, hoewel er wel een proportioneel busstation is. In het verkeers- en vervoerplan van die gemeente is dan ook het volgende te lezen: *Het is van groot belang om de bereikbaarheid per auto van het kernwinkelgebied van Uden te behouden en doorstroming op de toegangswegen van het centrum te garanderen. Veel bezoekers van het Udense centrum komen uit de regio. Hiermee kan de gemeente dankzij zijn autobereikbaarheid blijven concurreren met steden als Eindhoven en 's-Hertogenbosch.*

Zo zien we dat Uden een plaats is die zich enkele jaren geleden ten doel stelde bereikbaar te blijven per auto. Dit insinueert dat de beleidsmakers destijds ook al van mening waren dat het winkelgebied in Uden goed bereikbaar was met de auto (Gemeente Uden, 2015). Dus kan ook worden gesteld dat Uden weinig doet om auto's actief te weren.

Amersfoort: relatief autoluw

De gemeente Amersfoort heeft een soortgelijk document opgesteld als de gemeente Uden. Ook zij noemen dit een 'verkeer- en vervoersplan'. Een belangrijk verschil met de gemeente Uden is echter dat Amersfoort er duidelijk wel voor kiest om auto's meer uit het centrum te weren: de ambitie wordt geuit om meer mensen op de fiets of in het openbaar vervoer te krijgen en verder moet er voor de (relatief grote) historische binnenstad, welke ook het winkelgebied vormt, een systeem komen waarbij alleen autoverkeer van bewoners naar binnen en naar buiten mag. Daarbij komt ook nog eens dat bewoners dit bezoek met de auto vooraf bij de gemeente moeten aanmelden (Gemeente Amersfoort, 2012). Hieruit kunnen we opmaken dat in Amersfoort een aanzienlijk actiever beleid tegen auto's wordt gevoerd dan in Uden.

Een studie naar twee steden werd echter niet afdoende bevonden. Omwille van een wens naar meer validiteit werden er nog twee in de dataset beschikbare steden aan de analyse toegevoegd, die duidelijk respectievelijk in de categorieën 'relatief autovriendelijk' en 'relatief autoluw' kunnen worden geplaatst voor dit onderzoek. Dit vergroot de respondentengroepen en daarmee hopelijk ook de betrouwbaarheid en de significantie van de data en uitspraken (Field, 2013).

Ede: relatief autovriendelijk

De gemeente Ede heeft net als de gemeenten Uden en Amersfoort in het begin van de jaren '10 een beleidsdocument geschreven en gepubliceerd aangaande verkeers- en vervoersambities, getiteld '*Ede- Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan*' (Gemeente Ede, 2014). In dit document is te lezen dat de gemeente Ede het aantal autogebruikers ziet stijgen

en zich voorneemt om verkeersknelpunten aan te pakken, mede ten behoeve van automobilisten. Daarnaast wordt er geschreven over ambities om de parkeersituatie rondom het centrum beter te structureren. Al met al kan worden geconcludeerd dat de gemeente dus minder bezig is met het weren van de auto en eerder juist focust op een verdere verwelcoming van automobilisten in haar centrum. Vandaar dat we dit centrum dan ook zullen duiden als een autovriendelijk centrum (Gemeente Ede, 2014). Dus hoewel de gemeente niet heel actief autogebruikers probeert aan te trekken, lijken deze ook niet in enig opzicht actief geweerd te worden, zoals dit bijvoorbeeld wel in Amersfoort gebeurt, of in Tilburg, de stad die hieronder wordt besproken.

Tilburg: relatief autoluw

Het tweede en laatste voorbeeld van een autoluwere stad is Tilburg: het gehele stadscentrum van Tilburg is dagelijks na 11.00 uur niet meer toegankelijk voor gemotoriseerde voertuigen. Hoewel in Ede een soortgelijke maatregel van kracht is, beslaat dit in Tilburg een groter gebied.

Verder is er voor de eerdergenoemde drie gemeenten een gemeentelijk verkeers- en vervoersplan te vinden van rond 2015. Voor Tilburg geldt echter dat de laatste versie hiervan dateert uit 2009. In 2017 publiceerde de gemeente een zogenoemde mobiliteitsagenda. In deze mobiliteitsagenda staat over autoverkeer het volgende: *Hoofdnet (vracht)auto: Hierin zitten geen grote wijzigingen. Dit is het hoofdnet wat eerder is vastgesteld in het TVVP (Tilburgs verkeers- en vervoersplan, red.) en is uitgewerkt in de Dynamisch VerkeersManagement (DVM) Visie Tilburg.*

In een uitgebreide mobiliteitsagenda die dateert uit 2017 blijkt dus dat de gemeente niet ambieert meer ruimte voor auto's te creëren; waar tegelijkertijd voor fietsers, voetgangers en gebruikers van het openbaar vervoer tal van ideeën uiteen zijn gezet in de mobiliteitsagenda⁰¹³. Daarnaast, uit de genoemde 'DVM' (dynamisch verkeersmanagement Tilburg) volgt alleen een ambitie om autoverkeer efficiënt te doen doorstromen in de zone net buiten het centrum. (gemeente Tilburg, 2009) (Gemeente Tilburg, 2017) (Provincie Brabant et al., 2007). Verder leert milieuzone.nl ons dat Tilburg de enige van de zojuist behandelde vier steden is die gebruik maakt van een milieuzone, een zone in het centrum waar bepaalde typen dieselauto's niet meer naar binnen mogen komen (Rijksoverheid, z.d.).

In de data-analyse zullen dus de data uit de zojuist benoemde vier steden als onderzoeksmateriaal worden gebruikt. Hierbij zal aan de data uit Amersfoort en Tilburg voor dit onderzoek het label 'autoluw' worden gekoppeld. Tegelijkertijd zal aan de data uit de plaatsen Uden en Ede het label 'autovriendelijk' worden toegeschreven voor dit onderzoek. Zoals al eerder in dit hoofdstuk is toegelicht, zijn deze labels 'relatief', wat wil zeggen dat ze deze labels dragen in de context van vergelijking met elkaar.

3.3 Data analyse

De resultaten die voort kwamen uit de enquête zijn gedigitaliseerd in Excel en zijn daarmee ook exporteerbaar/bruikbaar in SPSS. (bijlage 4)

Allereerst was het belangrijk om de twee verschillende categorieën steden van elkaar te scheiden in twee aparte datasets: één dataset met de respondenten in de autoluwere steden,

Amersfoort en Tilburg, en in een andere dataset de respondenten uit de autovriendelijkere centra, Uden en Ede.

Voor het vergelijken van de verschillende vormen van vervoer moet een one way ANOVA-toets worden gedaan met SPSS. Zodoende kan worden bepaald of de verschillen een waardevolle mate van significantie vertonen (Field, 2013). Dit komt doordat de analyse tussen een ordinale/ratio variabele (beoordeling) en een categorische variabele (vervoermiddel) wordt gemaakt (Amsterdam UMC, 2020).

De reden dat hierbij niet gekozen is voor de Kruskal-Wallis methode, is omdat deze gebruikt zou worden wanneer de data niet normaal verdeeld zou zijn, wat in het geval van deze beoordelingen wel het geval is, de data concentreren zich om het gemiddelde. Verder is er ook niet van linear mixed models gebruik gemaakt omdat de data in dit geval ongepaard zijn, er is dus niet meermaals bij dezelfde respondent ge-geënuquêteerd op verschillende momenten. Indien dit zo was geweest was er wel sprake geweest van gepaarde data, namelijk (Amsterdam UMC, 2020).

Als dan de significantie bepaald is middels ANOVA-tabellen, kan de data geanalyseerd en vergeleken worden. Om dit te doen worden verschillende tabellen en grafieken gemaakt met behulp van SPSS. Voor verschillende onderdelen van het centrum zijn respondenten gevraagd een beoordeling te uiten op een schaal van 1 tot 10. Voor elk van deze beoordeelde factoren wordt steeds opnieuw eerst middels een ANOVA-test gekeken of de relatie tussen vervoermiddel en de beoordeling op dit criterium enige mate van significantie vertoont.

Indien er een behoorlijke mate van significantie volgt uit de betreffende ANOVA-tabel kan dan worden gekeken naar de gemiddelde beoordelingen die respondenten uit de verschillende vervoerscategorieën uitspreken voor dit criterium. Normaalgesproken wordt er bij het hanteren van een minimale mate van significantie gekozen voor 90% of 95%, maar in het geval van dit onderzoek zou het dan lastig worden uitspraken te doen op basis van data, omdat met de hoeveelheid respondenten waarmee gewerkt wordt (770) deze marge van significantie vrijwel nooit gehaald zou worden. Het is om deze reden dat voor dit onderzoek zal worden gekeken naar een significantieniveau van tenminste 70%. Ook de waardering voor specifieke onderdelen aan het centrum, zoals de waardering van de bereikbaarheid, wordt op deze manier met elkaar vergeleken.

Door dit te doen kunnen we bepalen of gebruikers van verschillende vervoermiddelen de centra anders beoordelen en zodoende de hoofdvraag van dit onderzoek trachten te beantwoorden, welke zich richt op het onderscheid in de beoordelingen van gebruikers van verschillende vormen van vervoer.

In het tweede onderdeel van de data-analyse wordt gekeken of autoluwe centra een hogere beoordeling krijgen dan autoluwe centra, of misschien juist dat dit andersom is. Hiermee bepalen we of er inderdaad een significant verschil bestaat voor de antwoorden van respondenten uit de autoluwe centra en de antwoorden uit de autovriendelijkere centra.

Om dit te kunnen doen moet een ongepaarde t-toets worden uitgevoerd in SPSS. Dit doen we door de respondenten op te splitsen in twee groepen: respondenten uit autoluwe steden en respondenten uit autovriendelijke steden. Daarna kunnen we voor elk waarderingscriterium de t-toets draaien in SPSS en zien of de data significantie vertoont.

Analyse

4.1 analyse autoluw en autovriendelijk afzonderlijk van elkaar

Zoals beschreven in het methodologiehoofdstuk hiervoor, is de dataset in tweeën gesplitst voor een deel van de analyse. Zo is de verdeling gemaakt tussen respondenten uit de autovriendelijke en autoluwe centra. In deze analyse zullen we beginnen met de autoluwe centra:

4.1.1 analyse autoluwe centra: Amersfoort en Tilburg

Om erachter te komen of de data waar we mee werken significant is, wordt er nu eerst een One-way Analysis of Variance-tabel, een ANOVA-tabel, gedraaid met SPSS voor de variabelen waardering totaal en vervoersmiddel en voor de variabelen waardering bereikbaarheid en vervoersmiddel.

We zien in bijlage 2a dat onze significantie niet binnen de gewenste marge van 0.05 valt, maar op 0,243. Dit wil zeggen dat de uitspraken die we over de relatie tussen de variabele totale waardering en vervoermiddel doen bijna 75,7% betrouwbaar zijn. In de wetenschap wordt in de meeste gevallen getracht een 90% of 95% betrouwbaarheid te behalen, voor dit onderzoek blijkt dat echter dus niet haalbaar. Daarom zal in deze scriptie genoeg worden genomen met een betrouwbaarheid van tenminste 70%, zoals ook in het vorige hoofdstuk is benoemd.

Wat verder opvalt aan deze tabel is dat de sum of squares between groups een stuk kleiner is dan de sum of squares within groups. Dit wil zeggen dat de gemiddelden van de verschillende vervoersmiddelen een stuk minder ver uiteenlopen dan de verschillen binnen iedere vervoersgroep. Hieruit kunnen we opmaken dat de spreiding in beoordelingen in elke groep ongeveer even breed is, terwijl de gemiddelden van de vervoersgroepen als geheel erg dicht bij elkaar uitkomen.

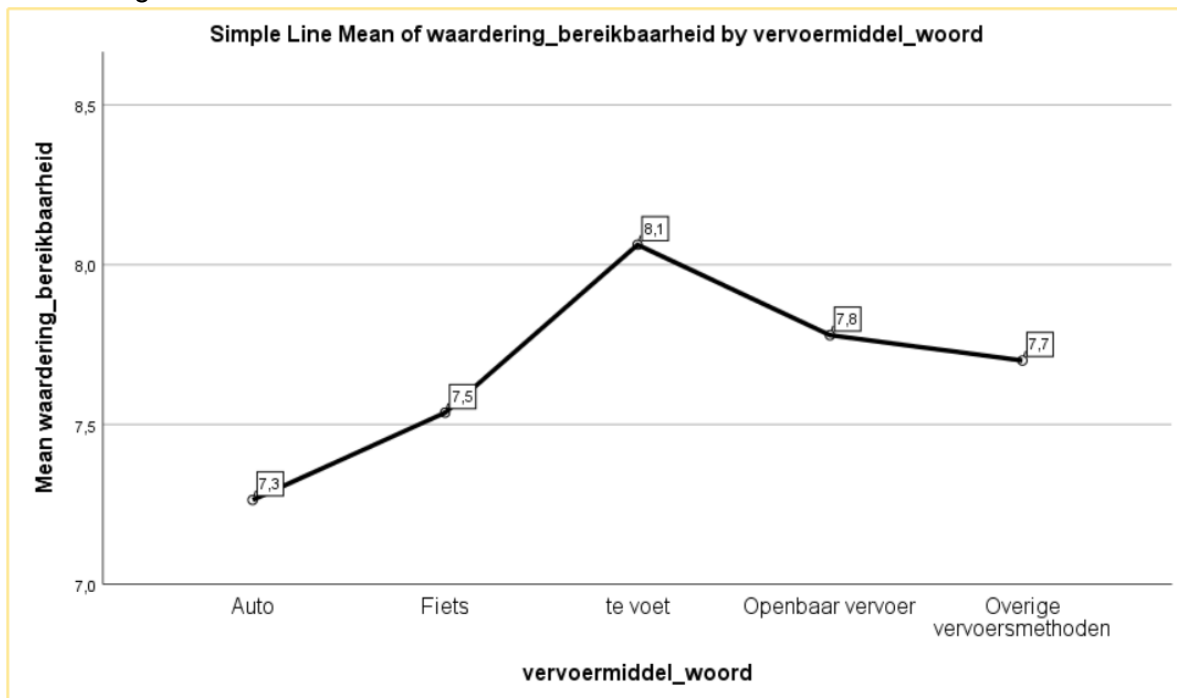
Wanneer we SPSS gebruiken om nog een ANOVA-test te doen voor de waardering van de bereikbaarheid in plaats van de totale waardering zien we een belangrijk verschil optreden (bijlage 2b): het belangrijkste wat we hierin zien is dat onze significantie nu 0,000 is. Dit wil zeggen dat de relatie die we tussen vervoermiddel en waardering voor bereikbaarheid zien 99,999% statistische betrouwbaarheid biedt.

Ten opzichte van de eerdere ANOVA voor de totale waardering zien we hierbij ook dat de sum of squares between groups, het verschil tussen de verschillende vervoersmiddelen hier ook een stuk hoger is. De verschillende groepen laten hier dus een veel duidelijker en significanter verschil zien.

Dit betekent dat het verschil in waardering voor de bereikbaarheid tussen gebruikers van verschillende vervoersmiddelen significant verschil vertoont in de steden die wij voor dit

onderzoek als autoluw bestempeld hebben. In de volgende grafieken wordt duidelijk hoe het verschil tussen deze groepen er dan uit ziet. Deze grafieken worden gegenereerd en bewerkt met SPSS.

Allereerst een grafiek die de verschillende gemiddelden van de groepen laat zien voor hun waarderingen voor de bereikbaarheid:

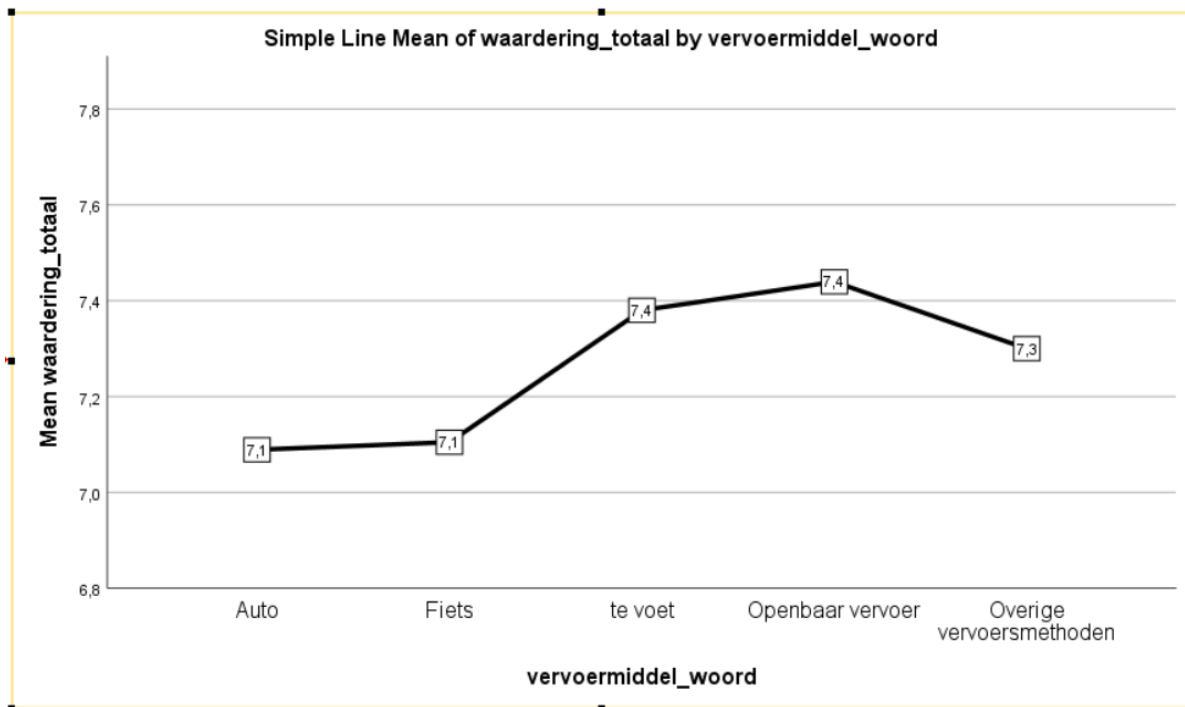


Figuur 2: Gemiddelde waardering bereikbaarheid per vervoersgroep voor autoluwe centra

Wanneer we naar de bovenstaande grafiek kijken zien we dat gebruikers van de auto, de bereikbaarheid van het centrum slechter waarderen (7,3 gemiddeld) dan mensen die te voet (8,1 gemiddeld) of met de fiets (7,8 gemiddeld) naar het centrum zijn gekomen. Deze data ondersteunt met name onze bewering dat Amersfoort en Tilburg als autoluwe centra ervaren worden. Maar dit zegt verder nog niet dat het centrum als geheel ook minder aangenaam wordt ervaren. Wel hebben we in ons literatuurhoofdstuk (2.1.1 consumentenwaardering voor bezochte winkelomgevingen) geleerd dat bereikbaarheid (of daaraan gelijkende begrippen, zoals 'travel distance' en 'trip') een aspect is wat hierop van invloed is.

Over gebruikers van het openbaar vervoer en overige vervoersmethoden kunnen we op basis van deze gegevens geen goed gefundeerde uitspraken doen. Dit heeft er mee te maken dat deze groepen respondenten namelijk erg klein zijn (bijlage 3a). Met name de groep overige vervoersmethoden is erg klein. Van bezoekers met het openbaar vervoer is ook niet nader gespecificeerd welke vorm van openbaar vervoer dit is, maar het is wel opvallend dat ook hun gemiddelde waardering wat betreft bereikbaarheid boven die van autogebruikers uit komt.

Zoals met de eerste ANOVA-tabel (bijlage 2a) in dit hoofdstuk al werd aangetoond kunnen we met een statistische zekerheid van 75,7% ook kijken naar hoe gebruikers van verschillende vervoersmiddelen de autoluwe centra als totaal beoordelen. Als we dat doen zien we de volgende gemiddelden:

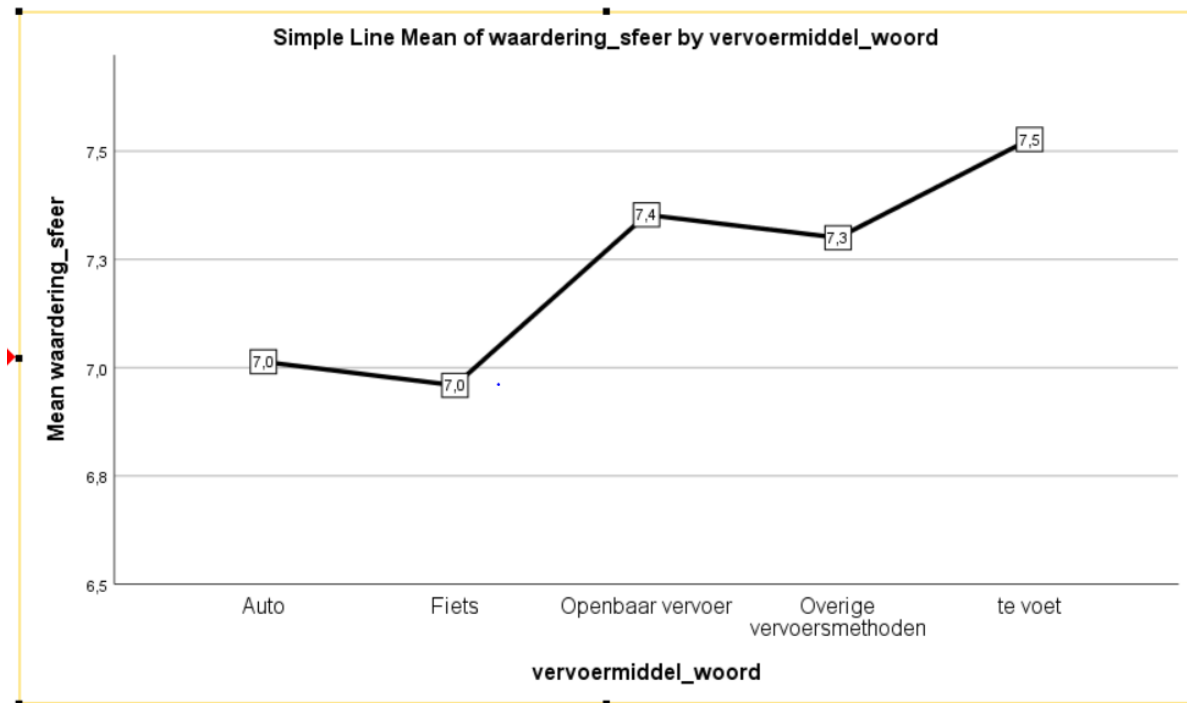


Figuur 3: Gemiddelde waardering totaal per vervoersgroep voor autoluwe centra

Belangrijk hierbij is ook te zien dat de data een stuk minder ver uiteen loopt dan bij de waardering voor bereikbaarheid. Daarnaast valt op dat de twee grootste groepen, fietsers en automobilisten, de laagste waarderingcijfers uitspreken voor het centrum totaal. Een van de onderliggende oorzaken zou ook, bijvoorbeeld, kunnen zijn dat dit vaker bezoekers zijn die met een gericht doel naar de stad komen, waar bijvoorbeeld voetgangers vaker recreatief bezoek zouden doen. Deze uitspraak zou echter met ander onderzoek onderbouwd moeten worden dat zich zou richten op bezoekredenen en bezoekerswaardering.

Nu zijn er nog meer aspecten die door ondervraagden beoordeeld zijn over het centrum wat zij bezocht hebben. Dus vragen we ons nu af of er voor bepaalde andere specifieke aspecten nog significante verschillen blijken te zijn. Door verschillende ANOVA-tabellen te genereren met SPSS komen we er achter of er nog meer statistisch significante verschillen tussen gebruikers van verschillende vervoersmethoden opduiken.

Door desbetreffende ANOVA-tabellen te genereren bleek dat bij de waardering voor de sfeer significant verschil opdook (bijlage 2c). De significantie hierbij is 98%.

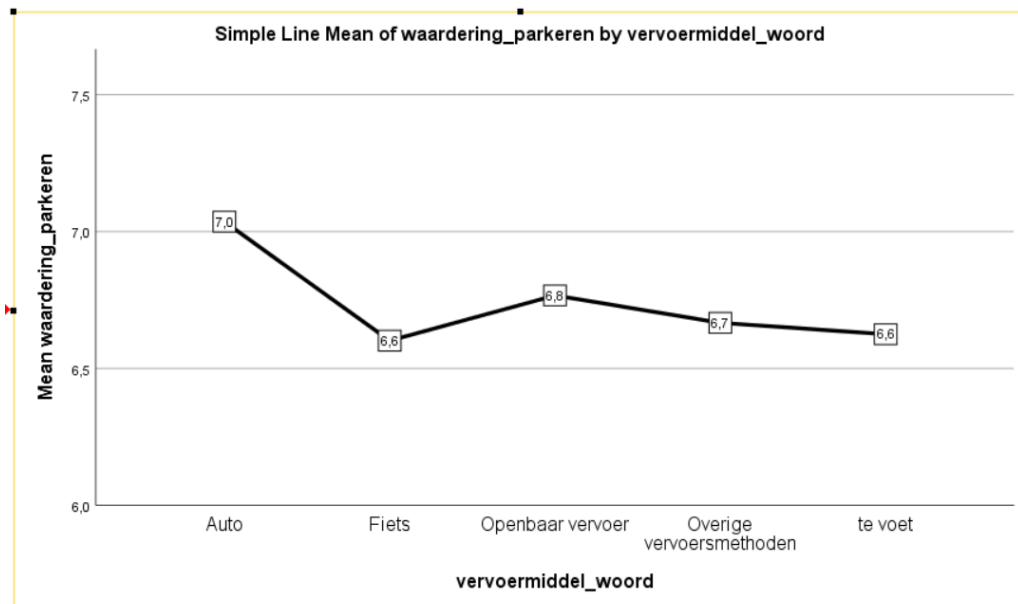


Figuur 4: Gemiddelde waardering sfeer per vervoersgroep voor autoluwe centra

Wat hier opvalt is dat zowel de categorie fietsers als de groep autogebruikers op het gebied van sfeer in autoluwe centra lager beoordeelt dan de anderssoortige bezoekers, zoals ook al bij de beoordeling voor het centrum als totaal te zien was. Dit zou van doen kunnen hebben met het doel waarmee bezoekers naar de stad komen.

In hoofdstuk 1.2 van deze scriptie werden gorter et al. (2003) al aangehaald, die er op wezen dat een locatie die beter met de auto bereikbaar bleef relatief meer zogeheten 'run shoppers' aantrok. Het is dus goed mogelijk dat zulk soort bezoekers gezien de reden voor hun bezoek sneller geneigd zouden zijn een lagere beoordeling uit te spreken. Dit behoeft echter nader onderzoek naar de relatie tussen bezoekredenen en bezoekerswaardering.

Wat ook opvalt is dat hoewel de waardering voor bereikbaarheid een zeer significant verschil toonde; dat niet geldt voor de waardering voor het parkeren in de autoluwe centra (bijlage 2d). Wat hier te zien is, is dat de significantie op 75,6% uitkomt, wat dus nog wel valt binnen de voor dit onderzoek gevraagde marge van 70%. Als we dan naar de betreffende gemiddelden per groep gaan kijken zien we het volgende:



Figuur 5: Gemiddelde waardering parkeren per vervoersgroep voor autoluwe centra

Zoals te zien is in bovenstaande figuur beoordelen bezoekers die met de auto naar een autoluwe centrum zijn gekomen de parkeergelegenheid het hoogste. Dit kan er mee te maken dat mensen uit de andere groepen die deze lager waarderen dit ook als een reden zien om niet met de auto te komen naar het centrum. Ook kan worden vermoed dat niet iedere respondent de vraag geïnterpreteerd als mogelijkheden voor parkeren met de auto; aangezien ook andere voertuigen, hoofdzakelijk fietsen, geparkeerd moeten kunnen worden.

Voor alle andere bevroegde factoren (waarderingen voor: winkelaanbod, winkelcircuit, horeca-aanbod, straten, voorzieningenmix) zien we geen significante verschillen opduiken. Voor deze factoren bleven de ANOVA-tabellen in SPSS allemaal onder een 60% significantie hangen, wat een te zwakke basis is om nog statistisch gefundeerde uitspraken over te kunnen doen.

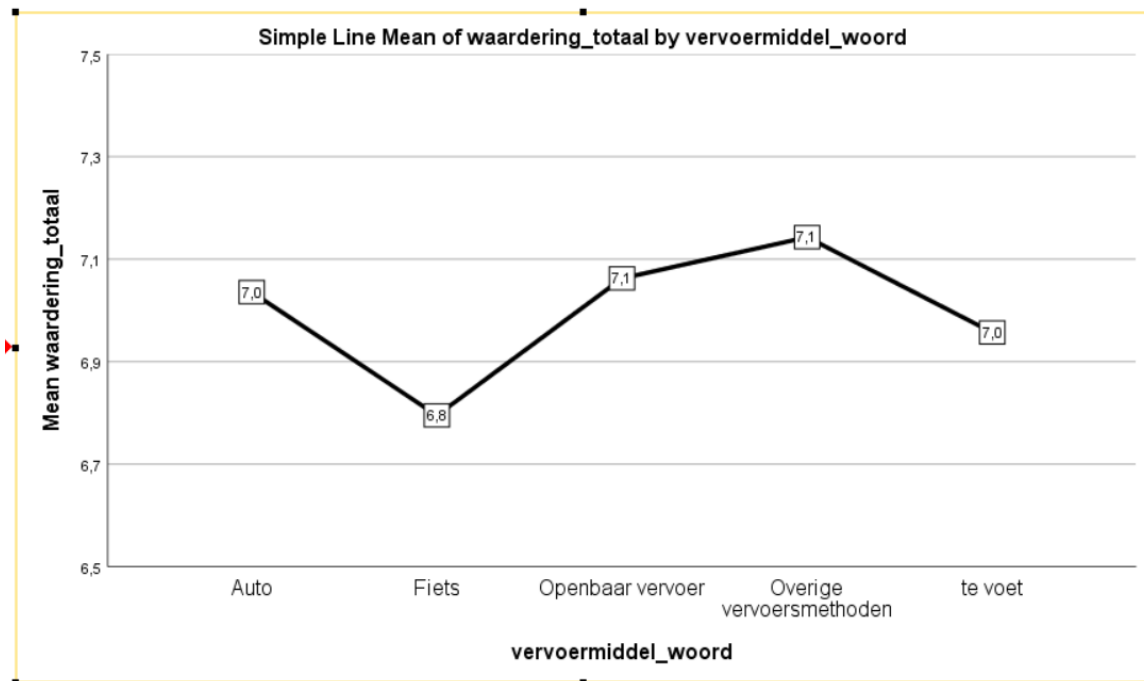
Wat opvalt als we de resultaten van onze autoluwe centra bekijken is dat voetgangers eigenlijk alles hoger lijken te waarderen dan fietsers of autogebruikers. Alleen de waardering voor parkeren week sterk af van de andere data; hier spraken bezoekers die met de auto gekomen waren juist de hoogste waardering voor uit, in verhouding tot de andere groepen forensen.

4.1.2 analyse autovriendelijke centra: Ede en Uden

In de autovriendelijkere centra, Ede en Uden, verwachten we volgens de hypothese minder verschillen tussen verschillende manieren van vervoer, of misschien wel dat de autogebruikers deze centra zelfs hoger zullen waarderen op bepaalde aspecten.

Als eerste kijken we middels ANOVA-tabellen, die we genereren met SPSS naar of er significante verschillen zijn voor de totale waardering, waardering voor bereikbaarheid en de waardering voor parkeren (bijlage 2e).

We zien dat het significantste verschil ontstaat bij de waardering voor het parkeren; deze ligt namelijk boven de 99%. Maar ook de waardering voor bereikbaarheid vertoont een zekere mate van significantie, namelijk 82,4%. De waardering voor de centra als totaal vertoont juist minder significantie, wat doet vermoeden dat de waarden per vervoersmiddel hier dicht bij elkaar zullen liggen. Uitspraken die we kunnen doen over deze gemiddelden hebben slechts iets meer dan 50% statistische zekerheid. Hierdoor geeft onderstaande grafiek slechts een indicatie van hoe de beoordelingen per vervoersmethode er uit zouden kunnen zien.



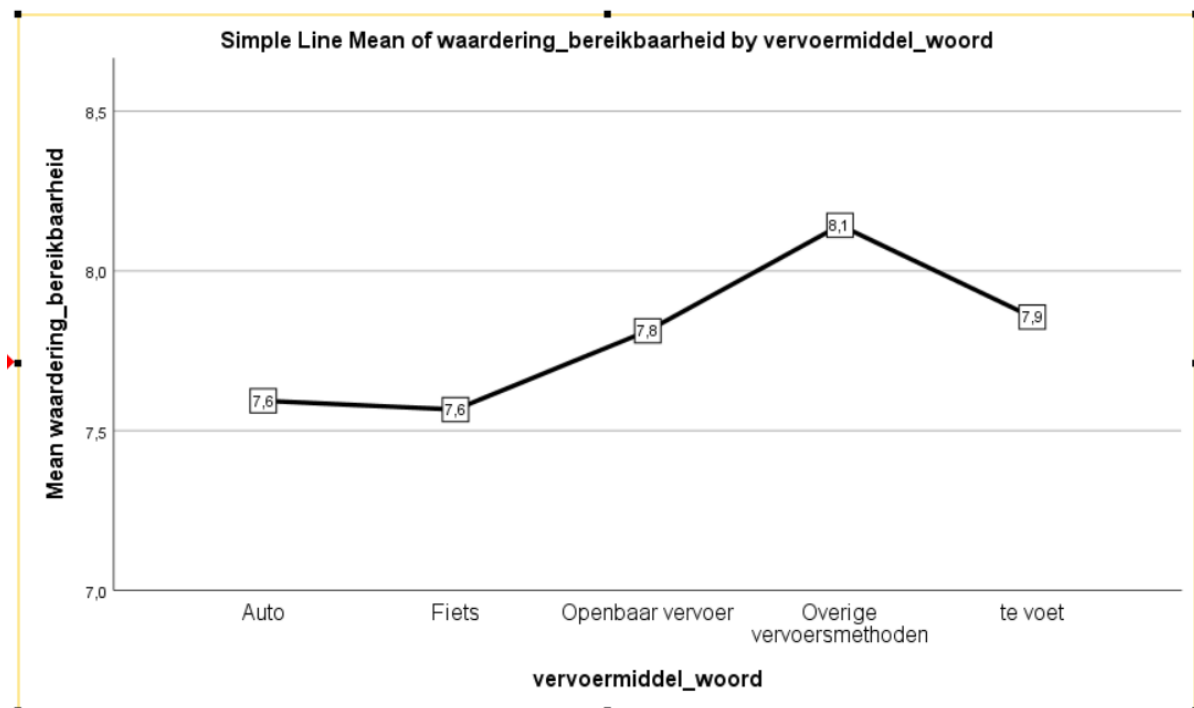
Figuur 6: Gemiddelde waardering totaal per vervoersgroep voor autovriendelijke centra

Het vermoeden dat de beoordelingen hier dicht bij elkaar liggen wordt bevestigd. Als wordt gekeken naar de gemiddelde waarderingen voor het centrum als totaal: de gemiddelden per vervoerstypen liggen hier dicht bij elkaar: voor autogebruikers en voetgangers 7,0 en voor fietsers 6,8.

Verder zien we dat we wederom geen grote groep hebben die met het openbaar vervoer of een overige vervoersmethode naar een van de centra is gekomen (bijlage 3b). Deze gemiddelden zijn dus niet representatief.

Wat verder opvalt is dat het hier niet de autogebruikers, maar de fietsers zijn die de laagste waardering voor de centra als totaal uitspreken. Voor de autoluwere centra zagen we dat de auto hier ongeveer even hoog als de fiets scoorde, terwijl alleen 'te voet' hier hoger leek te scoren. Hier liggen 'auto' en 'te voet' op hetzelfde gemiddelde, terwijl de fiets daar een klein stukje onder zit. Hoewel we met weinig statistische zekerheid uitspraken kunnen doen over deze data valt het verschil met de autoluwere centra in deze wel op.

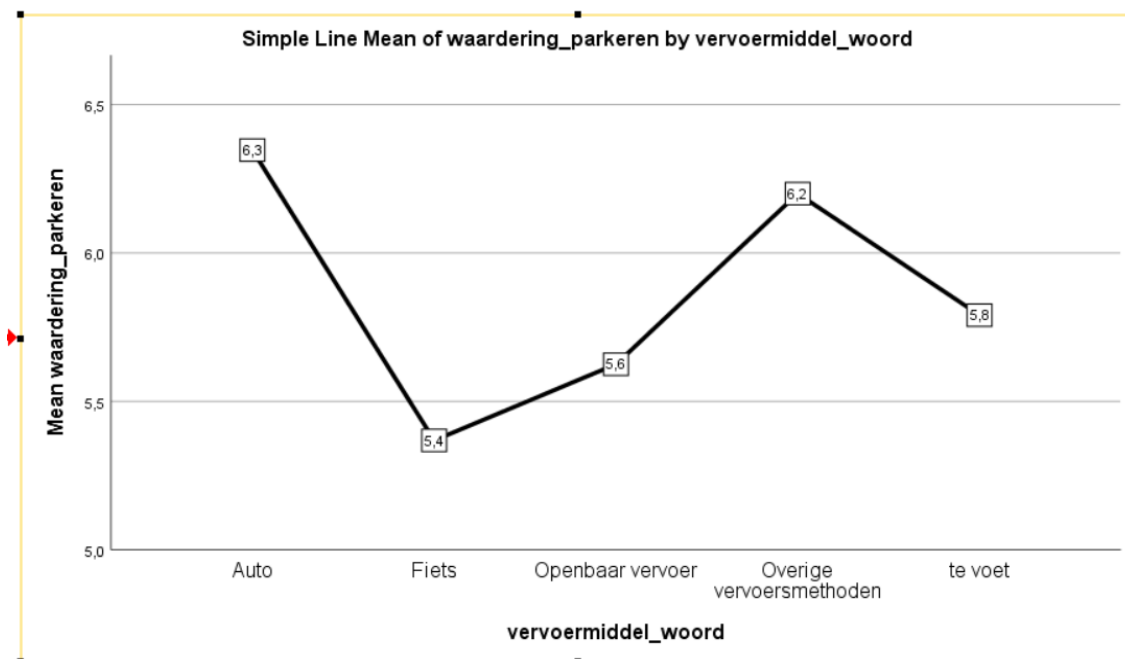
Als we dan gaan kijken naar de waardering voor de bereikbaarheid (82,4% significant) krijgen we de volgende gemiddelden:



Figuur 7: Gemiddelde waardering bereikbaarheid per vervoersgroep voor autovriendelijke centra

Wederom liggen de gemiddelden erg dicht bij elkaar. Verder valt op dat de fietsers hier een iets lagere waardering (7,566) uitspreken dan de autogebruikers (7,594). Dit staat in contrast met de autoluwere centra, waar de autogebruikers wel een beduidend lagere waardering uitspreken voor de bereikbaarheid. Zij gaven de bereikbaarheid daar een waardering van 7,3, waar dat hier in de autovriendelijkere centra dus een 7,5 is. Dit ondersteunt ook de bewering dat deze centra autovriendelijker zijn, of in ieder geval door bezoekers met auto zo ervaren lijken te worden.

Bij de waardering voor parkeren in de autovriendelijke centra Ede en Uden is de significantie zelfs meer dan 99% (Bijlage 2e). De gemiddelde waarderingen voor dit aspect zien er als volgt uit:



Figuur 8: Gemiddelde waardering parkeren per vervoersgroep voor autovriendelijke centra

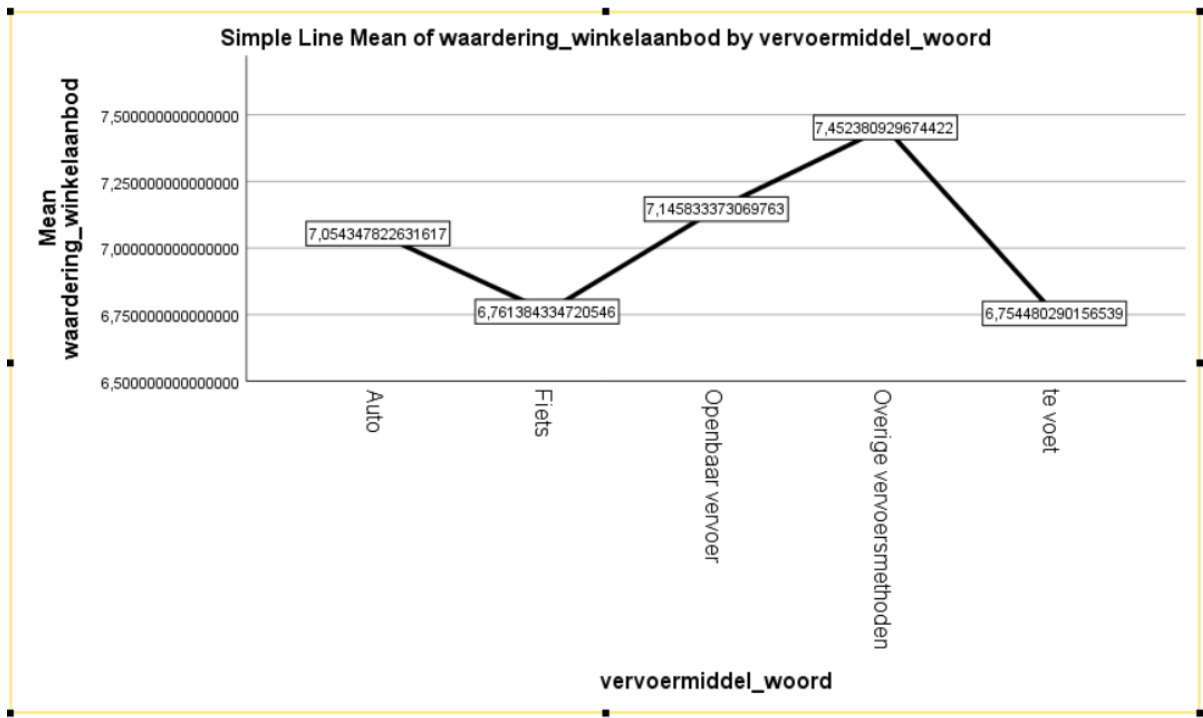
Wat opvalt is dat alle waarden hier wel lager liggen dan in de autoluwere centra. Verder zijn de onderlinge verschillen tussen vervoersmiddelen hier vergelijkbaar met de autoluwere centra. Wederom blijft hierbij wel de vraag bestaan of gebruikers van verschillende vervoersmiddelen hier hebben beoordeeld hoe makkelijk zij hun eigen vervoermiddel kunnen parkeren in of nabij het centrum, of dat zij hebben gekeken naar hoe makkelijk een auto geparkeerd kan worden.

Wat verder opvalt is dat fietsers gemiddeld genomen het parkeren niet eens waarderen met een voldoende, maar slechts een 5,4. Dit is de eerste waarderingsswaarde waarbij we dit zien. Dit zou, bijvoorbeeld, kunnen duiden op een tekort aan fietsparkeerplaatsen in één of beide centra.

Ook werd al eerder in deze scriptie benoemd dat uit onderzoek van Corpuz (2007) was gebleken dat voor mensen die het openbaar vervoer kozen in Sydney (Australië) een van de voornaamste redenen voor de keuze voor het OV was dat parkeren met eigen vervoer moeilijk is. Dit zou ook kunnen verklaren dat andere vervoersmethoden hier lager beoordelen dan autogebruikers: mogelijk kiezen mensen er juist voor om met de fiets of te voet te komen omdat ze van mening zijn dat parkeren met de auto te moeilijk is.

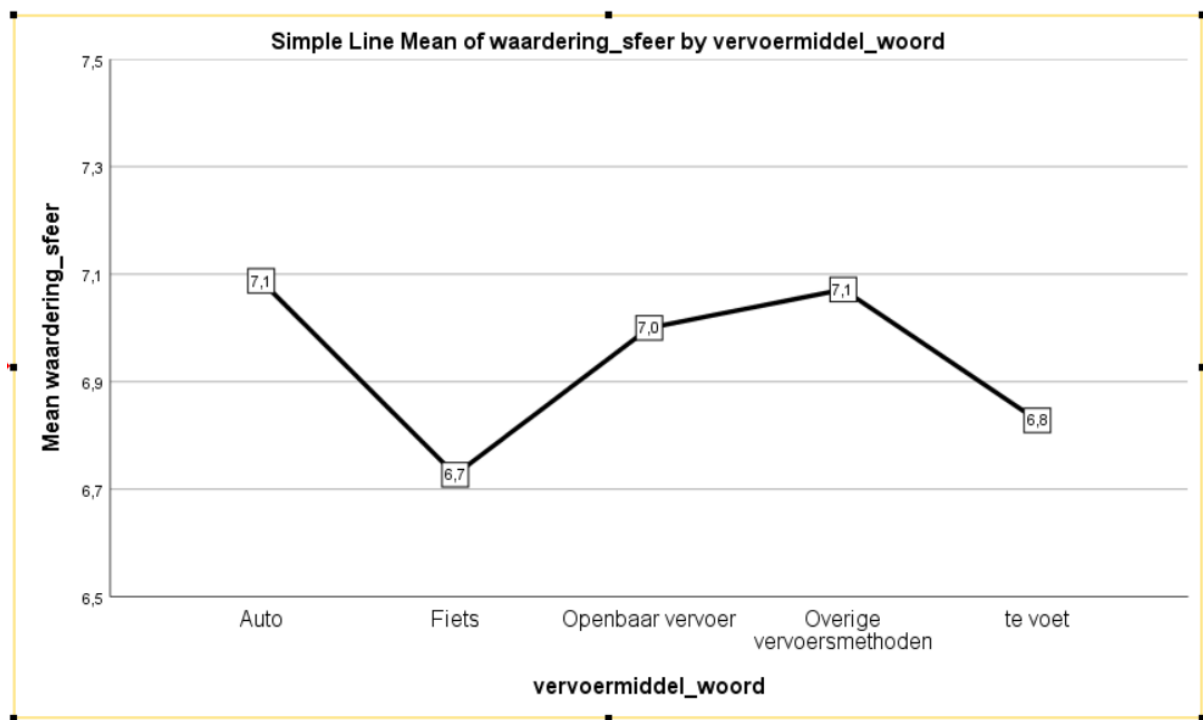
Als we vervolgens gaan kijken welke andere andere waarden nog enige mate van significantie scoren zien we dat de waardering voor sfeer een significantie van 70,3% haalt en waardering voor het winkelaanbod, de variëteit en kwantiteit aan winkels die in het centrum aanwezig is, zelfs een 90,7% significante waarde geeft (bijlage 2f).

Om deze reden gaan we ook kijken naar de hoe de gemiddelde waarderingen op die twee vlakken verspreid zijn over de verschillende vormen van vervoer.



Figuur 9: Gemiddelde waardering winkelaanbod per vervoersgroep voor autovriendelijke centra

Wat hier opvalt is dat autogebruikers hoger beoordelen dan voetgangers of fietsers, als het op waardering van het winkelaanbod aankomt.



Figuur 10: Gemiddelde waardering sfeer per vervoersgroep voor autovriendelijke centra

En als we ook nog eens gaan kijken naar de beoordeling van de sfeer, zien we dat wederom de autogebruiker deze hoger waardeert dan voetgangers of fietsers. Dit zijn wederom ook

andere resultaten dan die we zagen bij de autoluwe centra; daar gaven met name voetgangers een hogere waardering dan fietsers of automobilisten.

4.2 vergelijking autoluw ten opzichte van autovriendelijk centrum

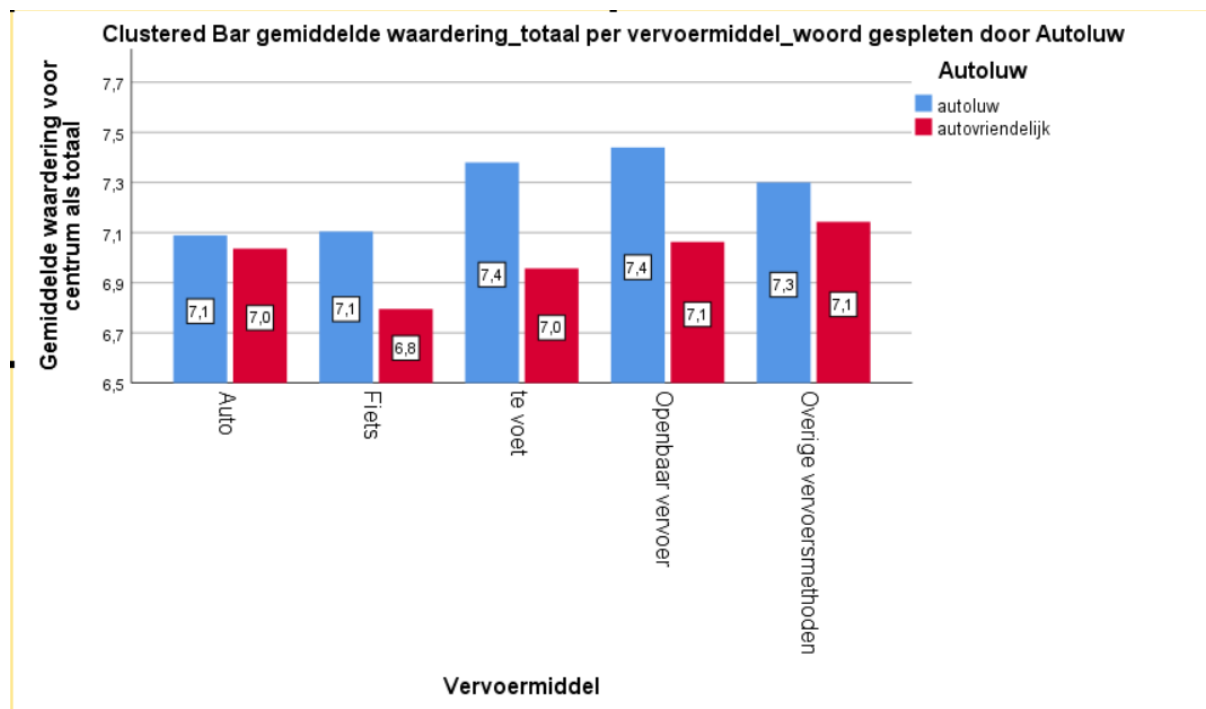
In het tweede deel van dit analysehoofdstuk wordt kort ingehaakt op het verschil in waardering voor autoluwe centra ten opzichte van autovriendelijke centra.

Om dit te doen moeten we eerst bepalen of dit verschil significant is.

De tabel in bijlage 3c, die we via spss hebben verkregen, laat zien dat het verschil in totale waardering tussen de autovriendelijke en autoluwe steden hoge significantie vertoont, namelijk meer dan 99%. De autovriendelijke centra, Ede en Uden, worden gemiddeld beoordeeld met een 6,9.

Ondertussen worden de autoluwe centra, Tilburg en Amersfoort, over het totaal gemiddeld beoordeeld met een 7,2.

Dit stelt ons vervolgens ook in de gelegenheid om te kijken naar gemiddelde waarden voor het centrum kijkende per vervoermiddel en gesplit per vervoermiddel.



Figuur 11: Gemiddelde waardering totaal per vervoersgroep gesplitst voor autovriendelijke en autoluwe centra

Wat hierbij opvalt is dat de verschillen in waardering nauwelijks optreden bij automobilisten. Terwijl deze bij voetgangers en fietsers juist wel heel hoog zijn.

Het is aannemelijk dat een voetganger of fietser een autoluw centrum significant hoger waardeert omdat zij er immers geen profijt van hebben als de auto meer ruimte krijgt. Deze

respondenten zouden zelfs (bewust of onbewust) extra waardering kunnen voelen voor het ontbreken van auto's in het straatbeeld.

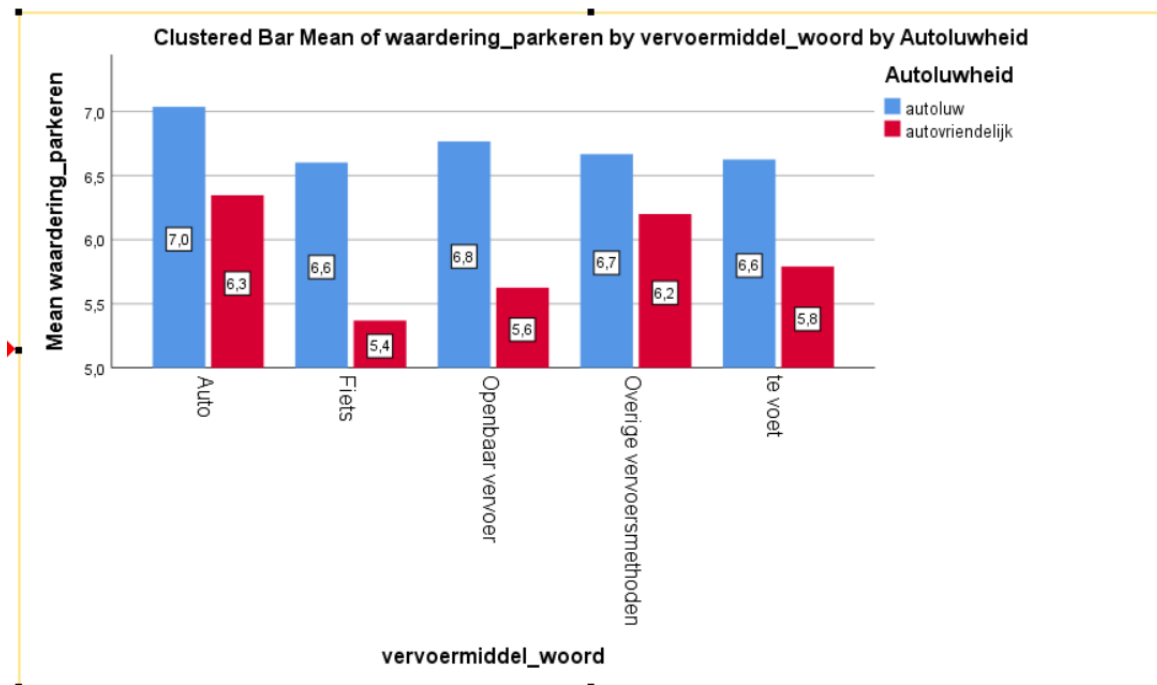
Een van de verklaringen die we hiervoor uit de literatuur zouden kunnen halen is dat een stad met minder auto's veiliger aan kan voelen (Ayeghi & Ujang, 2017). Bij onderzoek in Bangladesh werd aangetoond dat hoewel de meeste verkeersongelukken gebeuren met voetgangers. Er bij dodelijke ongelukken vrijwel altijd gemotoriseerde voertuigen in het spel zijn (Sufian et al., 2016). De relevantste afwijking hiervan voor Nederland zal waarschijnlijk in het grotere gebruik van fietsen zitten, maar met dat vervoermiddel is de kans op dodelijke ongelukken vermoedelijk ook niet hoog zonder dat hier ook gemotoriseerde voertuig(en) bij betrokken zouden zijn.

Ook bij de waardering voor de sfeer zien we (bijlage 3d) dat het verschil in beoordeling meer dan 99% significant is. Wederom zien we tevens dat de autoluwe centra een hogere score behalen dan de autovriendelijke centra. Ook bovenstaande staafgrafiek, over de waardering totaal, vertoont voor deze variabele, de sfeer, een vergelijkbaar beeld.

Als we gaan kijken naar de waardering voor parkeren zien we echter iets heel anders optreden (bijlage 3e).

We zien hierbij namelijk, net als bij de sfeer dat Levene's test voor inequality al significantie vertoont. We zien ook dat de standaardafwijking binnen de groep respondenten uit de autovriendelijke centra ongebruikelijk hoog is. wat hieruit valt op te maken is dat er een tamelijk hoog aantal respondenten is geweest binnen de groep respondenten in autovriendelijke centra die zich bijzonder negatief heeft uitgelaten over de parkeergelegenheid; het gemiddelde ligt hier namelijk met 5,8 ook al erg laag. Uit eerder bestudeerde data weten we al dat deze waarderingen vooral afkomstig zijn van bezoekers met de fiets en voetgangers. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat deze groep respondenten liever met de auto zou komen maar de parkeergelegenheid dermate ondermaats vindt dat zij zich gedwongen voelen tot de keuze voor de fiets of wandelen.

In onderstaande grafiek wordt nog eens gepoogd inzichtelijk te maken hoe afwijkend de beoordelingen door deze groepen zijn.



Figuur 12: Gemiddelde waardering parkeren per vervoersgroep gesplitst voor autovriendelijke en autoluwe centra

Op de andere aspecten waarop respondenten gevraagd werd hun waardering te uiten, waren de verschillen niet dermate groot als op de zojuist genoemde aspecten.

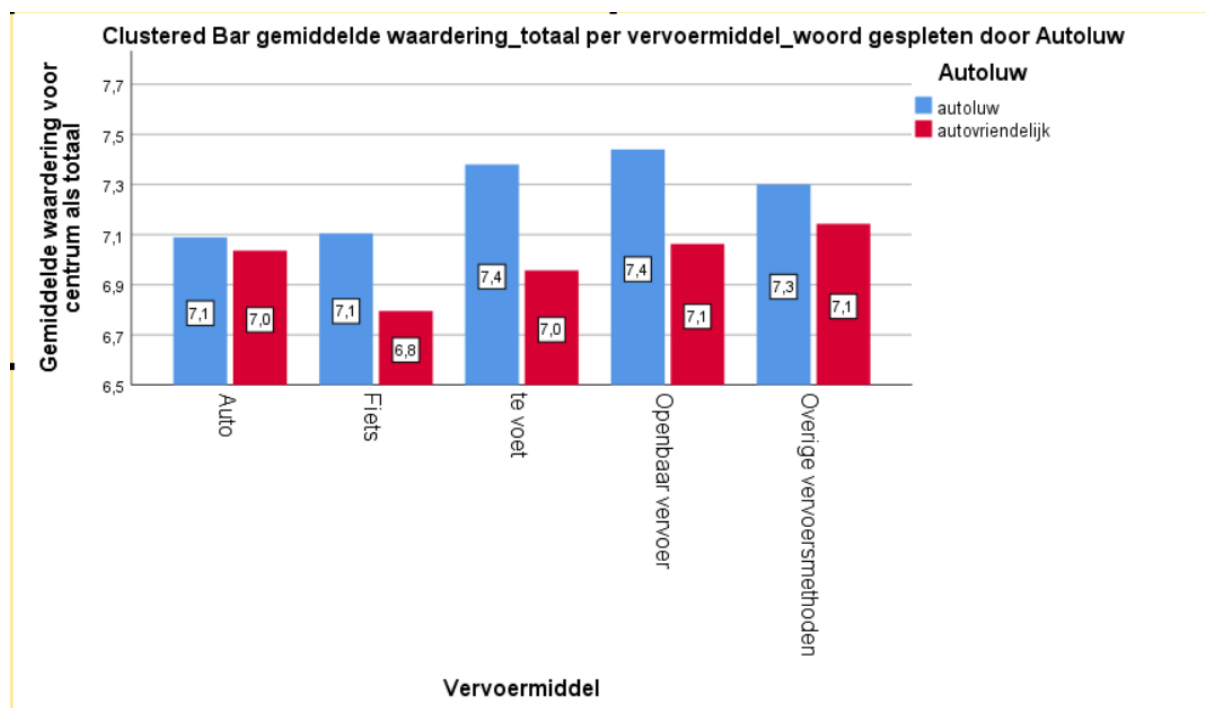
In het volgende hoofdstuk is te lezen wat we op basis van deze data kunnen concluderen.

Conclusie, aanbeveling en discussie

5.1 Conclusie

Als we nu kijken naar de informatie die we gehaald hebben uit de literatuur, maar met name ook door te kijken naar de resultaten uit onze enquête, kan worden geconcludeerd dat een middelgroot centrum in Nederland wat actiever inzet op het weren van auto's in vele opzichten kan rekenen op een hogere bezoekerswaardering. De gemiddelde waarderingen voor de onderzochte autoluwe centra vielen veelal hoger uit dan de waarderingen voor de autovriendelijkere centra. Met name de beoordelingen van niet-autogebruikers waren hoger in de autoluwe centra, dan de beoordelingen van niet-autogebruikers in autovriendelijke centra.

Wanneer wordt teruggegrepen op de onderzoeksvragen, en wordt gekeken of de beoordeling van autogebruikers voor een centrum anders is dan die van andersoortige bezoekers, dan zien we dat het antwoord op deze vraag niet zo eenduidig blijkt te zijn; op basis van de onderzoeksresultaten, met name uit de data-analyse, kan worden geconcludeerd dat bezoekers met die te voet kwamen een hoge beoordeling (7,4) uitspreken voor een centrum dat autolower is, terwijl met name fietsers een aanzienlijk lage waardering (6,8) uitspreken over een centrum dat autovriendelijker is.

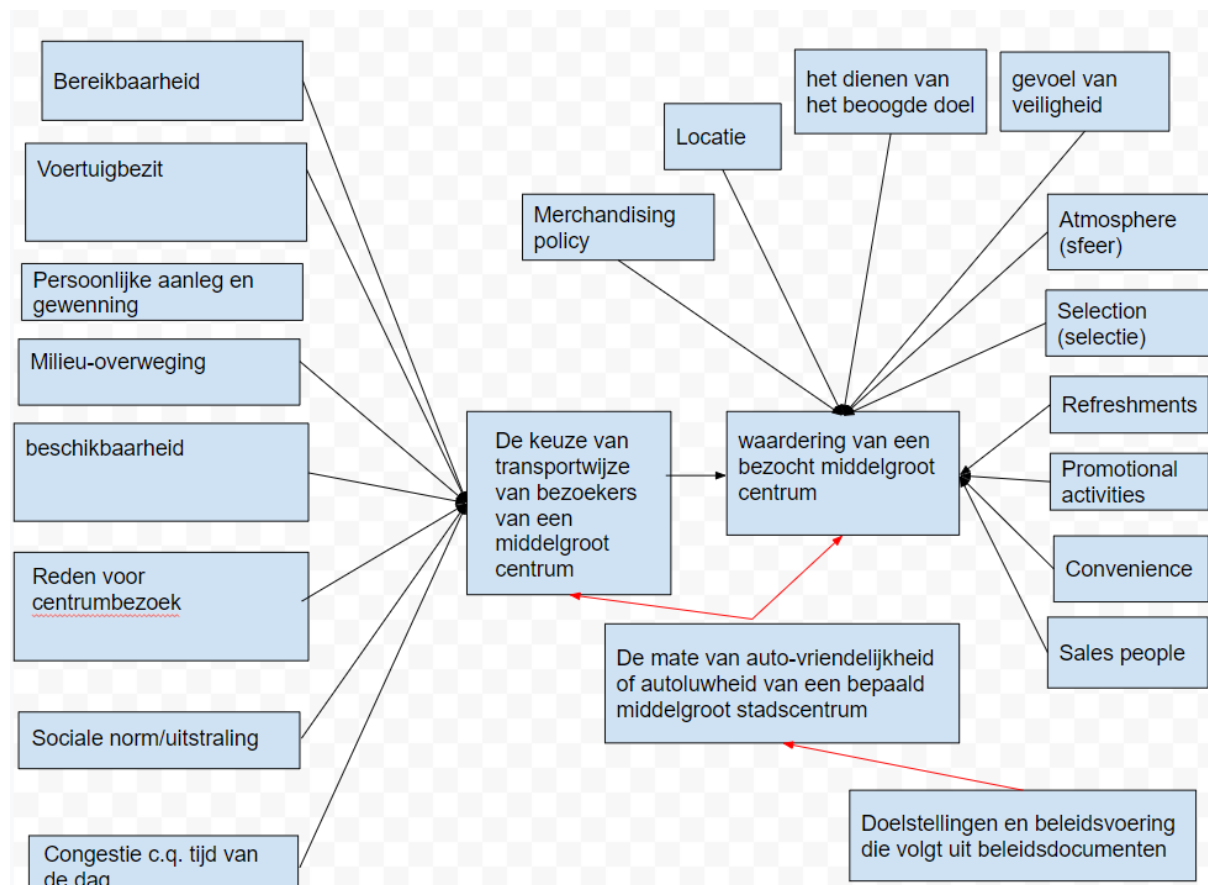


Figuur 11: Gemiddelde waardering totaal per vervoersgroep gesplitst voor autovriendelijke en autoluwe centra

Als we middels bovenstaande grafiek nogmaals kijken naar hoe ondervraagden het centrum als totaal beoordeelden, zien we dus dat voor alle soorten vervoer de waardering van de

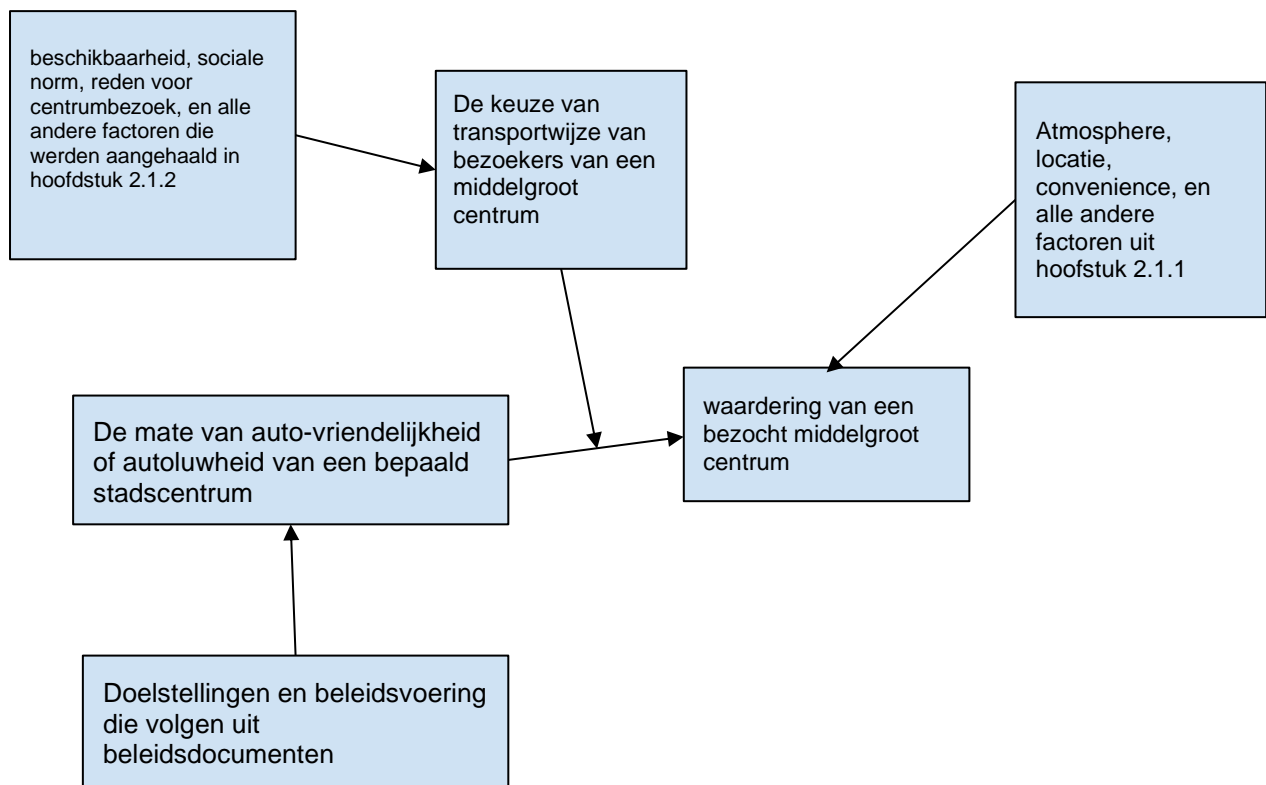
autoluwe centra hoger ligt, dan de waardering voor de autovriendelijke centra, zelfs onder gebruikers van de auto. zoals we ook in ons resultatenhoofdstuk zagen betreft dit een verschil van 0,3 op het gemiddelde van de twee typen steden.

Wel zagen we hoe bepaalde andere factoren waarop mensen ondervraagd werden de gemiddelden in enige mate afweken van de totale gemiddelden: met name bij de waardering voor parkeren was te zien dat autogebruikers, ongeacht of het een autoluwe of -vriendelijk centrum betrof, een hogere beoordeling gaven dan andersoortige bezoekers. Een mogelijke verklaring die hiervoor reeds benoemd werd, is dat andersoortige bezoekers de auto juist thuis laten omdat zij de parkeergelegenheid slecht vinden.



Figuur 1: conceptueel model

Als we nog eens terugkijken naar ons conceptueel model, wat hierboven voor het gemak nogmaals is weergegeven, en reflecteren op in hoeverre de hierin gestelde hypothesen kloppen, zien we toch dat manier waarop dit in beeld werd gebracht niet helemaal meer lijkt aan te sluiten op onze conclusie: de manier waarop bepaalde factoren met elkaar interacteren zou er meer als volgt uit komen te zien:



Figuur 13: Gecorrigeerd conceptueel model na conclusie

We zien nu de verandering in dat de relatie tussen waardering voor het centrum en autoluwheid direct met elkaar in verband staan en dat de keuze voor een bepaalde vorm van transport een factor is die op deze relatie modereert, zoals al eerder in dit conclusie-hoofdstuk beargumenteerd werd. Er is immers gebleken dat autoluwe centra altijd beter beoordeeld werden, maar dat het verschil in beoordelingen voor beide typen centra sterk afhankelijk bleek van welke vorm van vervoer een bezoeker koos.

5.2 Aanbevelingen

Tijdens het schrijven van deze scriptie is opgevallen dat de wetenschap op een bepaald vlak nog erg tekort komt: hoofdzakelijk zou het voor de wetenschap wenselijk zijn om meer te leren over autoluwheid. Zoals in deze scriptie werd aangehaald is er eigenlijk maar één wetenschapper die er over heeft geschreven (Steve Melia), terwijl met de toenemende urgentie die het klimaatprobleem krijgt steeds en de zoektocht die nederlandse binnensteden hebben in hun rol in de stad, er meer moet worden gezocht naar manieren om van fossiele brandstoffen, en dus ook het gebruik van de auto, af te komen. Zoals tevens is behandeld zijn er wel veel steden bezig om maatregelen te nemen om de auto meer en meer te weren. Kennis van de gevolgen die dit heeft op heel veel gebieden is wenselijk. Maar waar dit eigenlijk bij begint is om het begrip in zijn geheel te doorgronden: wat voor soort maatregelen en vormen van autoluwheid zijn er? Hoe zou een mate van autoluwheid meetbaar gemaakt kunnen worden?

Indien een soortgelijk onderzoek als dit opnieuw zou worden uitgevoerd dan zouden er in het vergaren van data een aantal extra vragen gesteld kunnen worden, zoals:

- een vraag waarbij een duidelijk onderscheid kan worden gemaakt in de bezoekreiden: een specifiek aankoop-doel, recreatief shoppen, recreatief verblijf (denk aan horecabezoek of een wandeling), overig.
- Ook zou kunnen worden bevraagd wat de reden voor mensen was om voor een zekere vorm van vervoer te kiezen. Met de inzicht in de reden voor mensen om hun keuze te maken kan ook beter bepaald worden welke beleidskoers wenselijk is. Zijn mensen genoodzaakt tot een keuze, of maken zij deze keuze om redenen die juist onwenselijk geacht kunnen worden of als een probleem kunnen worden gezien?

In de relevantie van dit onderzoek werd ook aangegeven dat de uitkomst van dit onderzoek relevant zou zijn voor gemeenten, overheden en andere makers van beleid en vormgevers van de stad. Het advies aan hen zou zijn om auto's in een zekere mate buiten het middelgrote Nederlandse stadscentrum te weren. Hierbij is in ieder geval duidelijk de mate waarin Amersfoort en/of Tilburg dit doen, tot hogere bezoekerswaarderingen leidt dan de mate waarin Ede en/of Uden dit doen.

5.3 Discussie

Zoals ook al twee maal in het resultaten-hoofdstuk van deze scriptie werd benoemd, is het nog maar de vraag of de relatie tussen vervoermiddel en waardering voor bezocht centrum direct is. Dit is omdat de reden van bezoek mogelijk van invloed is op welk vervoermiddel gekozen wordt: voetgangers zijn mogelijk vaker recreatieve bezoekers dan fietsers of automobilisten. daarbij zou het goed mogelijk zijn dat recreatieve bezoekers sneller geneigd zijn een positieve beoordeling uit te spreken.

De beoordelingen laten zich niet alleen bepalen door de mate van autoluwheid; of de andere omstandigheden die beoordelingen van bezoekers beïnvloeden in alle centra gelijk waren is onwaarschijnlijk. In het theorie-hoofdstuk van deze thesis lazen we al dat er veel meer factoren van invloed zijn op bezoekerswaardering. Sommige van deze factoren zijn ook moeilijk meetbaar, zoals hoe prettig men het weer buiten op desbetreffende dag ervoer, wat zou zijn op te lossen door mensen ook het weer die dag te laten beoordelen met een rapportcijfer. Dit alles zorgt wel dat het zicht op de waarheid troebel is en ook altijd in enige mate troebel zal blijven. Het enige wat hier wel duidelijk is, is dat er een positief statistisch verband bestaat tussen autoluwheid en waardering voor middelgrote centra. Om deze conclusie harder te maken is het dus sowieso belangrijk om dit onderzoek te herhalen en ook andere steden als onderzoekscasus te nemen voor volgend onderzoek.

Ook bezoekers die met de auto kwamen gaven de autoluwe steden gemiddeld een hogere beoordeling. Dit zou erop kunnen duiden dat Amersfoort en Tilburg om andere redenen als leukere steden kunnen worden beschouwd. Het is goed mogelijk dat deze steden hun hogere algemene waardering ook aan andere factoren te danken hebben. Het zou interessant kunnen zijn om een soortgelijk onderzoek te doen waarbij nog nauwer naar alleen bezoekers met de auto kan worden gekeken.

Bronnenlijst

- Aarts, H. A. G. (1996). *Habit and decision making: The case of travel mode choice*. [Sl: sn]. 103
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- AlleCijfers. (z.d.). *Héél véél informatie over Elst*. AlleCijfers.nl. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://allecijfers.nl/gemeente/elst/>
- AlleCijfers. (z.d.). *Héél véél informatie over Oss*. AlleCijfers.nl. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://allecijfers.nl/gemeente/oss/>
- AlleCijfers. (z.d.). *Héél véél informatie over Wageningen*. AlleCijfers.nl. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://allecijfers.nl/gemeente/wageningen/>
- Amsterdam UMC. (2020). KEUZE TOETS - wikistatistiek. *Wikistatistiek*. Geraadpleegd op 9 april 2022, van https://wikistatistiek.amc.nl/index.php/KEUZE_TOETS
- Anselmsson, J. (2006). Sources of customer satisfaction with shopping malls: a comparative study of different customer segments. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 16(1), 115-138.
- Ayeghi, A., & Ujang, N. (2017). The impact of physical features on user attachment to Kuala Lumpur City Centre (KLCC) Park, Malaysia. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 10(3).
- Bresson, G., Dargay, J., Madre, J. L., & Pirotte, A. (2004). Economic and structural determinants of the demand for public transport: an analysis on a panel of French urban areas using shrinkage estimators. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(4), 269-285.
- Broitman, D., & Koomen, E. (2020). The attraction of urban cores: Densification in Dutch city centres. *Urban Studies*, 57(9), 1920-1939.
- CBS, (2020), <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/32/coronacrisis-jaagt-online-winkelen-aan-in-het-tweede-kwartaal>
- Corpuz, G. (2007, September). Public transport or private vehicle: factors that impact on mode choice. *In 30th Australasian Transport Research Forum (Vol. 27)*.
- DTNP, (2020). Kwantitatief bezoekersonderzoek DTNP 2020 Voorstel.
- Evans, G., & Shaw, S. (2002). The role of urban tourism and transport in regional development and regeneration. *Tourism Destination Planning, Dublin: Dublin Institute of Technology*, 293-310.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.

- Gemeente Amersfoort. (2012). Verkeer- en vervoerplan 2030: visie op verkeer en vervoer tot 2030 (samenvatting).
- Gemeente Ede. (2014, februari). Ede- Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan.
<https://www.crow.nl/kennis/bibliotheek-verkeer-en-vervoer/beleidsdocumenten/ede-gemeentelijk-verkeer-en-vervoerplan-2014>
- Gemeente Tilburg. (2009, december). Tilburgs verkeer en vervoerplan 2003.
<https://www.crow.nl/downloads/documents/kpvv-beleidsdocumenten/tilburgs-verkeer-en-vervoerplan-tvvp-2003>
- Gemeente Tilburg. (2017, september). Mobiliteitsagenda013. afdeling Ruimte van de gemeente Tilburg.
https://www.tilburg.nl/fileadmin/files/actueel/MobiliteitsAgenda013_sept_2017_.pdf
- Gemeente Uden. (2015, november). Gemeentelijk verkeer en vervoerplan Uden (Nr. 2).
<https://www.uden.nl/data/downloadables/3/5/9/4/gemeentelijk-verkeer-en-vervoerplan-uden-2015-2030.pdf>
- Gorter, C., Nijkamp, P., & Klamer, P. (2003). The attraction force of out-of-town shopping malls: a case study on run-fun shopping in the Netherlands. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 94(2), 219-229.
- Hospers, G. J., van Melik, R., & Ernste, H. (2015). Visies op de stad: van tuindorp tot smart city. *Boom Lemma*. 55, 87-96
- Hsu, M. K., Huang, Y., & Swanson, S. (2010). Grocery store image, travel distance, satisfaction and behavioral intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Koevoets, M. (z.d.). De 50 mooiste plekken in Nederland. *parkvakanties.nl*. Geraadpleegd op 8 april 2022, van <https://www.parkvakanties.nl/blog/algemeen/mooiste-plekken-nederland/>
- Laconi, P. (2019, 10 maart). Autovrije binnenstad, vloek of zegen? *destentor.nl*. Geraadpleegd op 23 november 2021, van <https://www.destentor.nl/deventer/autovrije-binnenstad-vloek-of-zegen~a5794e85/>
- Léo, P.Y. & Philippe, J. (2002). Retail centres: Location and consumer's satisfaction, *the service industries journal*, 22 (1), 130-131
- Leiden opent tweede ondergrondse parkeergarage in binnenstad. (2020, 19 februari). Omroep West. Geraadpleegd op 3 november 2021, van <https://www.omroepwest.nl/nieuws/3999136/leiden-opent-tweede-ondergrondse-parkeergarage-in-binnenstad>

- Morrison, P. S., & Beer, B. (2017). Consumption and environmental awareness: demographics of the European experience. *In Socioeconomic environmental policies and evaluations in regional science* (pp. 81-102). Springer, Singapore.
- Melia, S. (2010, October). Carfree, low-car: what's the difference?. *In European Transport Conference, 2010, Glasgow, Scotland, United Kingdom*.
- Melia, S. (2014). Carfree and low-car development. *In Parking Issues and policies*. Emerald Group Publishing Limited.
- Nabielek, K., & Hamers, D. (2015, juni). De stad verbeeld 12 infographics over de stedelijke leefomgeving (Nr. 1744). Planbureau voor leefomgeving.
https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2015_De_stad_verbeeld_1744.pdf
- Newman, S. D., Clamp, J. H., Robbins, P., Zeller, R. A., Goldstein, G., & Saklofske, D. H. (z.d.). Varimax rotation. *sciencedirect.com*.
<https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/varimax-rotation>
- Nieuwenhuijsen, M. J., & Khreis, H. (2016). Car free cities: Pathway to healthy urban living. *Environment international*, 94, 251-262.
- Ontwikkeling inwoners en huishoudens*. (2020). Gemeente Amersfoort in cijfers. Geraadpleegd op 10 december 2021, van <https://amersfoortincijfers.nl/dashboard/cijfers-per-thema/bevolking>
- Provincie Brabant, TNO, SRE, & BBZOB. (2007, november). Dynamisch verkeersmanagement BrabantStad. Provincie Brabant.
<https://publications.tno.nl/publication/34618873/bDQ2xd/vonk-2007-brabantstad.pdf>
- Rijksoverheid. (z.d.). Locaties milieuzones. *milieuzone.nl*. Geraadpleegd op 13 april 2022, van <https://www.milieuzones.nl/locaties-milieuzones>
- Shahrivar, R. B. (2012). Factors that influence tourist satisfaction. *Journal of Travel and Tourism Research (Online)*, 12(1), 61.
- Slob, G. (2020). Na jaren van herstel neemt de leegstand in Nederland weer flink toe. *Locatus.com/blog* Verkregen via: <https://locatus.com/blog/na-jaren-van-herstel-neemt-de-leegstand-weer-flink-toe/>
- Sufian, A. A., Khan, S. M., Ahmed, I., Islam, S., & Saha, N. (2016). Safety analysis: observed deficiencies in existing transportation system of Bangladesh. *International Journal of Urban Planning and Transportation*, 27(1).
- Thøgersen, J. (2006). Understanding repetitive travel mode choices in a stable context: A panel study approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40(8), 621-638.

- Thompson, K., & Schofield, P. (2007). An investigation of the relationship between public transport performance and destination satisfaction. *Journal of transport geography*, 15(2), 136-144.
- Topp, H., & Pharoah, T. (1994). Car-free city centres. *Transportation*, 21(3), 231-247.
- Van Es, M., & Slütter, M. (2019, 9 april). Hoeveel wordt er gefietst in Nederland? Alle cijfers op een rijtje. *Fietsersbond*. Geraadpleegd op 15 april 2022, van <https://www.fietsersbond.nl/ons-werk/mobiliteit/fietsen-cijfers/#:%7E:text=Volgens%20de%20laatste%20schatting%20van,deze%20fietsen%20zijn%20elektrisch%20ondersteund.>
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten. (2021, juli). Herstel van binnensteden: Wat is er nodig voor een vitale en duurzame binnenstad? *Platform 31*. <https://vng.nl/sites/default/files/2021-09/herstel-van-binnensteden-wat-is-er-nodig-voor-een-vitale-en-duurzame-binnenstad-1.pdf>
- Voermans, T. (2019). Steden leggen heilige koe aan banden: auto's moeten wijken voor fietsers en voetgangers. *AD.nl* Verkegen via: <https://www.ad.nl/auto/steden-leggen-heilige-koe-aan-banden-auto-s-moeten-wijken-voor-fietsers-en-voetgangers~abc74a07/> op 12-2-2020