



CASE-STUDY Muntplein

Onderzoek naar de waarde en het belang van het verbeteren van het voetgangerklimaat voor voetgangers en ondernemers

Onderzoek naar de waarde en het belang van het verbeteren van het voetgangerklimaat voor voetgangers en ondernemers

Datum	01-04-2018
Auteur	Sjoerd Willem van Hintum
Studentnummer	4173228
Contact	sjoerdvhintum@hotmail.com
Telefoonnummer	(+31) 612583157
Begeleiding Universiteit Utrecht	Dhr. Ton van Rietbergen
Begeleiding Decisio	Dhr. Martijn Lelieveld
Bron foto omslag	Gemeente Amsterdam (2017)

Decisio

Economisch onderzoek en advies

Universiteit Utrecht

Economische Geografie

Faculteit Geowetenschappen

Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeeronderzoek. Een onderzoek naar de waarde en het belang van het verbeteren van het voetgangersklimaat voor voetgangers en ondernemers. Centraal in dit onderzoek staat het Muntplein in Amsterdam. Doelstelling van dit onderzoek is om aan de hand van een casestudy de effecten van investeringen in de openbare ruimte aan te tonen, en daarbij de waarde en het belang voor de voetganger en ondernemer te achterhalen.

Ik wil graag van de gelegenheid gebruik maken om enkele personen te bedanken voor hun advies en hulp. Mijn dank gaat ten eerste uit naar Ton van Rietbergen van de Universiteit van Utrecht en Martijn Lelieveld van Decisio. Ton wil ik graag bedanken voor de voortgangsgesprekken en het richting geven aan mijn onderzoek. Martijn wil ik bedanken voor zijn zeer leerzame feedback en deskundigheid, die mij de handvaten hebben geboden om deze onderzoekschrift op te kunnen stellen. Daarnaast wil ik alle medewerkers van Decisio bedanken, voor hun hulp en het meedenken.

Ik wens u veel leesplezier,

Sjoerd van Hintum

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Doelstelling	9
1.3 Onderzoeksafbakening	9
1.4 Wetenschappelijke relevantie.....	10
1.5 Maatschappelijke relevantie.....	10
Theoretisch kader	12
2.1 Lopen en de voetganger	12
2.1.1 Hoe definieert men lopen en de voetganger?	12
2.2 Walkability.....	12
2.2.1 WalkScore.....	13
2.2.2 PERS (Pedestrian Environment Review System).....	14
2.3 Effect van het verbeteren van de walkability op enkele thema's	15
2.3.1 Lopen en de gezondheid	15
2.3.2 Lopen en de verkeersveiligheid.....	16
2.3.3 Lopen en milieu	17
2.4 Invloed van verbeteren walkability op economische aspecten	18
2.4.1 Walkability en vastgoedwaardes	18
2.4.2 Walkability en sales	19
2.4.3 Walkability en winkelleegstand	20
2.4.4 Conclusie walkability en economie	21
2.5 Invloed van autoverkeer op economische aspecten	21
2.5.1 Invloed van autoverkeer op vastgoedwaardes.....	21
2.5.2 Invloed van autoverkeer op sales	22
2.5.3 Invloed van autoverkeer op winkelleegstand	22
2.6 Kanttekening bij het inschatten van de effecten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.7 Willingness to Pay.....	22
2.7.1 Achterhalen van de WTP.....	23
2.7.2 Hypothetical WTP en Real WTP	25
Casebeschrijving	26
3.1 Het Muntplein van voor de herinrichting.....	26
3.2 Proces	27
3.3 Doelstellingen van de gemeente	28
3.4 Getroffen fysieke en beleidstechnische maatregelen.....	29
3.4.1 Het vergroten van de ruimte voor de voetganger.....	30
3.4.2 Het wegnemen van verkeerslichten bij voetgangersoversteek	32
3.4.3 Het verbreden en verbeteren van de oversteekplaatsen	33
3.4.4 Afsluiten van rijrichtingen autoverkeer	33

3.4.5 Verlichting.....	34
3.4.6 Plaatsen van bankjes en afvalbakken	34
3.4.7 Verkeersmaatregelen in de omgeving van het Muntplein	34
Conceptueel model.....	35
Methodologische aanpak	36
5.1 Onderzoekslocatie	36
5.2 Data.....	36
5.2.1 Bestaande data.....	37
5.2.2 Eigen onderzoek voetgangers	37
5.2.3 Eigen onderzoek ondernemers	42
6. Wat zijn de belangrijkste effecten van de herinrichting van het Muntplein? En in hoeverre zijn deze effecten te kwantificeren?	44
6.1 Van getroffen maatregelen naar het identificeren van effecten	44
6.2 Het kwantificeren van de geïdentificeerde effecten	46
6.2.1 Verbeterde doorstroming voor de voetganger op het Muntplein	47
6.2.2 Kwantificeren van de veiligheid voor de voetganger	47
6.2.3 Het creëren van meer fysieke ruimte voor de voetganger.....	54
6.2.4 Veranderd vestigingsklimaat	54
6.2.5 Conclusie over het kwantificeren van effecten	55
7. Wat is de waarde en het belang van de herinrichting van het Muntplein voor de voetganger?	56
7.1 Algemene waardering voetgangers over de herinrichting van het Muntplein	56
7.1.1 Welke aspecten vormen deze waardering?.....	57
7.1.2 Waardering belangrijkste effecten voor de voetganger	59
7.1.3 Welke kenmerken hebben invloed op de waardering en het belang van de voetganger.....	59
7.2 Belang van de herinrichting van het Muntplein.....	61
7.3 Beïnvloeding van het gedrag van de voetganger.....	62
7.4 Discussie bereikbaarheid voetganger en automobilist.....	64
7.5 Willingness to pay van de voetganger voor de herinrichting.....	65
8. Wat is de waarde van het verbeteren van het voetgangersklimaat voor de ondernemer?	67
8.1 Algemene waardering ondernemers over de herinrichting.....	67
8.1.1 Waardering van de herinrichting voor enkele kenmerken van de vestiging.....	71
8.2 Belang van de herinrichting van het Muntplein.....	74
8.3 Discussie verbeteren voetgangersklimaat tegenover verminderde bereikbaarheid auto	75
8.5 Perceptie ondernemers op verandering aantal bezoekers en omzet door herinrichting.....	76
8.5.1 Perceptie ondernemers op verandering in het aantal bezoeken	76
8.5.2 Perceptie ondernemers op de verandering in de omzet.....	77
8.6 Willingness to pay van de ondernemers voor de herinrichting.....	78
Conclusie & discussie	80
Literatuurlijst.....	81
Bijlagen I – Enquête ondernemers	85
Bijlagen II – Enquête voetgangers	90

Samenvatting

In deze onderzoekscriptie is gepoogd de effecten, de waarde en het belang van het verbeteren van het voetgangersklimaat te achterhalen. Centraal in deze onderzoekscriptie staat het Muntplein te Amsterdam. Het Muntplein is in het eerste half jaar van 2017 heringericht. Er is ingezet op het verbeteren van de kwaliteit van de voetganger, tegelijkertijd is de ruimte en de bereikbaarheid voor de automobilist fors gereduceerd. Dit onderzoek is wetenschappelijk relevant omdat het in de wetenschappelijk literatuur ontbreekt aan longitudinaal onderzoek, zeker in de Nederlandse context. Dit onderzoek bekijkt het effect op één locatie, door twee meetmomenten (voor en na de herinrichting) met elkaar te vergelijken. De doelgroepen waarop dit onderzoek betrekking heeft zijn voetgangers en ondernemers.

Allereerst zijn er op basis van ontwerpplannen, observaties en onderzoek door de gemeente Amsterdam een aantal te verwachten effecten opgesteld. De effecten-indeling van Ubbels (2017) bood hierin het raamwerk, waarbij de effecten zijn ingedeeld naar een aantal thema's. Vervolgens zijn de drie te verwachten belangrijkste effecten voor de voetgangers gekwantificeerd: sneller oversteken, meer ruimte en een andere veiligheidsituatie. Ook is het veranderde vestigingsklimaat voor de ondernemer gekwantificeerd.

Sommige effecten kunnen daarbij relatief uitgebreid uitgewerkt worden, omdat er voldoende data beschikbaar is en de eenheid waarin het moet worden uitgedrukt duidelijk is. Andere effecten blijven steken op een indicatie, vanwege het gebrek aan voldoende data of omdat een effect niet op een eenduidige manier kan worden uitgedrukt. Het kwantificeren levert de volgende resultaten op:

- Voetgangers kunnen sneller oversteken, op een drietal punten zijn de stoplichten verwijderd. De oversteek tussen de Regulierbreestraat en Munttoren gaat nu gemiddeld zo'n 20 seconde sneller. Voor de andere twee kleinere oversteken geldt dat het met ongeveer 5 seconde sneller gaat.

- Er is ongeveer 700m² extra aan ruimte voor de voetganger toegevoegd.

- Het is lastig om de veranderde veiligheidssituatie te kwantificeren. Statistiek over ongevallen met voetgangers worden vaak slecht bijgehouden en daarbij is niet iedere bron/statistiek gespecificeerd op de voetganger. Er zijn vier indicatoren geselecteerd die een indicatie kunnen geven. Het aantal auto's op het Muntplein is verminderd met 52%. Het aantal verkeersinteracties is ongeveer gelijk gebleven. Over het aantal verkeersongevallen op het Muntplein waarbij voetgangers betrokken zijn is niet veel te zeggen. Gegevens en statistiek na de herinrichting zijn hier nog niet over bekend. De subjectieve verkeersveiligheid lijkt op basis van eigen onderzoek licht verbeterd. Respondenten zijn over het algemeen licht eens met de stelling: 'ik heb na de herinrichting het gevoel dat ik minder kans heb om bij een ongeluk betrokken te raken'.

De gekwantificeerde effecten bieden de basis voor deelvraag 2 en 3. In deelvraag 2 staat het voetgangersperspectief centraal. Hierbij zijn bewoners geënquêteerd, die vanuit een voetgangersperspectief dienden te kijken naar de herinrichting van het Muntplein. In totaal hebben 42 respondenten meegedaan aan het onderzoek. Allereerst is een overzicht geschetst van de positieve en de negatieve aspecten van de herinrichting van het Muntplein. Hieruit komt voornamelijk naar voren dat dat men positief is over het verbeteren van het voetgangersklimaat (meer ruimte en sneller oversteken), maar tegelijkertijd negatief is over de verminderde ruimte voor de auto met de daar bijbehorende filevorming in de omgeving van het Muntplein. De drietal gekwantificeerde effecten inclusief de veranderde verblijfssituatie zijn vervolgens geanalyseerd. Het blijkt dat het sneller oversteken en de veranderde veiligheidssituatie het beste worden gewaardeerd. Het belang van het sneller oversteken, meer ruimte, en de veranderde veiligheidssituatie is ongeveer even groot, de veranderde verblijfssituatie scoort hierop wel beduidend lager.

Het motief en het aantal bezoeken lijkt niet een grote invloed te hebben op de waardering van de herinrichting van het Muntplein. Voetgangers die over het Muntplein lopen om bij een vrijetijdsbestemming te komen waarderen de herinrichting het beste. Voetgangers die er voor hun plezier lopen hechten het meeste belang aan de herinrichting. Voor het aantal bezoeken geldt dat voor voetgangers die het Muntplein minder dan 1 keer per week bezoeken het belang een stuk lager ligt dan bij respondenten die het Muntplein meer dan 7 keer per week bezoeken (5,4 om 7,2). Omdat het in alle gevallen gaat om kleine groepen respondenten, is dit voornamelijk een indicatie.

Het effect op het gedrag van de voetganger is beperkt. Het aantal voetgangers dat aangeeft door de herinrichting minder vaak of vaker het Muntplein te bezoeken ligt op 15%. Het aantal voetgangers dat minder of meer is gaan uitgeven op en rondom het Muntplein ligt op 12%. Kanttekening die hierbij geplaatst moet worden is dat deze vraag lastig kan zijn om door respondenten te laten beantwoorden. Hele andere factoren, die moeilijk te onderscheiden zijn van de herinrichting kunnen ook een rol gespeeld hebben in deze verandering.

Voetgangers zijn het over het algemeen in lichte mate eens dat de voordelen voor de voetganger opwegen tegen de verminderde bereikbaarheid voor de automobilist. Of de respondent in het bezit is van een auto lijkt hierin wel een rol te spelen. Op een schaal van tien punten zijn autobezitters het voor 5,42 punt eens met de stelling, niet-autobezitters voor 7,43 punt.

De betalingsbereidheid voor de herinrichting van het Muntplein blijkt lastig te meten. In het theoretisch kader kwam reeds naar voren dat het uitvragen van een bedrag in euro's, zeker voor een 'product' als de herinrichting lastig en onbetrouwbaar is. Sommige respondenten beschouwen het als 'vreemd' dat men moet betalen voor de herinrichting van openbare ruimte. In totaal drukken 17 respondenten de waardering voor de herinrichting uit in een geldbedrag. Het gemiddelde voor respondenten die een bedrag (ook 0 euro) hebben ingevuld komt uit op €21,39.

In deelvraag 3 is de waardering en het belang van de herinrichting van het Muntplein voor ondernemers achterhaald. Er zijn in totaal 29 ondernemers geënquêteerd die zich op maximaal 300 meter van het Muntplein bevinden. Ondernemers waarderen de herinrichting van het Muntplein wisselend. De algemene waardering ligt op een 5,34 op een schaal van 1 (zeer negatief) tot 10 (zeer positief). Ondernemers vinden wel dat over het algemeen hun vestigingslocatie in kwaliteit is afgenomen, voor de herinrichting werd de vestigingslocatie met een gemiddelde van 7,3 gewaardeerd na de herinrichting was dit een 6,6. In totaal geven 13 respondenten een lager cijfer, 6 respondenten een hoger cijfer. Met name het verbeteren van de ruimte voor de voetganger en het sneller oversteken wordt positief gewaardeerd door de ondernemer, het autoluw maken en de genomen verkeersmaatregelen worden negatiever gewaardeerd.

Het aantal toeristen en de afstand tot het Muntplein lijkt van invloed op de waardering van de ondernemer. Het aantal respondenten is te klein om er een statistisch significante uitspraak over te kunnen doen, maar het biedt wel een indicatie. Ondernemers waarbij het klantenbestand bestaat uit 75% tot 100% toerist waarderen de herinrichting als meest positief. Dit neemt af naarmate het percentage toeristen afneemt. Deze groep is het ook het mee eens met de stelling 'de herinrichting is mijn onderneming ten goede gekomen'. Niet alleen het percentage toeristen lijkt van invloed op de waardering, ook de afstand tot het Muntplein lijkt een rol te spelen. Geen van alle ondernemers die op het Muntplein zitten (volgens plangrenzen) waardeert de herinrichting negatief. Ondernemers die zich niet op het Muntplein bevinden waarderen de herinrichting minder positief. De groep ondernemers die zich verder dan 180 meter (de verste categorie) van het Muntplein bevinden zijn het negatiefst.

Er is ook gevraagd naar de perceptie van de ondernemer en dan specifiek naar de verandering in het aantal bezoeken en de totale omzet. Het merendeel van de ondernemers denkt dat de herinrichting invloed gehad heeft op zowel het aantal bezoekers als het aantal uitgaven. In totaal denken 16 van de 29 ondernemers dat het aantal bezoekers is veranderd. Daarvan denken er 4 dat ze licht gestegen zijn, 8 dat ze licht gedaald zijn en 4 dat dit sterk gedaald is. Voor de verandering in de omzet zijn vergelijkbare cijfers gevonden. Hier denken ook 16 ondernemers dat de omzet door de herinrichting is veranderd. Daarvan denken er 4 dat ze licht gestegen zijn, 7 dat ze licht gedaald zijn en 5 dat dit sterk gedaald is.

Ook voor de ondernemers is achterhaald in hoeverre hun waardering uit te drukken is in euro's. De uitkomsten laten, net als de algemene waardering, een wisselend beeld zien. Er zijn ondernemers die een geldbedrag er voor over hebben om terug te keren naar de oude situatie, maar er zijn ook ondernemers die het Muntplein willen behouden. Er zijn 3 ondernemers die een bepaald percentage van de maandelijkse omzet er voor over hebben om het Muntplein te behouden. Daartegenover staan 4 respondenten die een percentage van de maandelijkse omzet er voor hebben om terug te keren.

Het blijkt dus lastig om de willingness-to-pay uit te vragen. Respondenten vinden het 'raar' dat ze moeten betalen voor de herinrichting. Tegelijkertijd zijn de meeste van deze respondenten wel positief over de herinrichting. Het heeft dus blijkbaar wel een waarde voor hen. In het theoretisch kader zijn er al enkele kanttekeningen geplaatst bij het achterhalen van de willingness-to-pay. Toch kunnen deze uitkomsten een indicatie bieden.

Inleiding

1.1 Aanleiding

Tot enkele jaren geleden heeft lopen in vergelijking tot andere verplaatsingswijzen zoals fietsen, openbaar vervoer en autorijden relatief weinig aandacht in gemeentelijk mobiliteitsbeleid gekregen. Dat er in Nederland relatief weinig aandacht is geweest voor de voetganger heeft volgens CROW (Netwerkorganisatie en kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) twee belangrijke oorzaken (CROW, 2014).

Ten eerste is er een gebrek aan gedegen onderzoek. Het ontbreekt aan kennis. De informatie die wel beschikbaar is, is versnipperd en matig ontsloten. Gemeenten hebben volgens CROW behoefte aan meer data en kengetallen om uiteindelijk beleid mee te kunnen voeren. Ten tweede wordt, mede door het gebrek aan kennis, de meerwaarde van voetgangersbeleid vaak onderschat. Hierdoor blijven investeringen voor voetgangers uit. De meerwaarde is vaak nog onbekend, waardoor investeren in voetgangers als risicovol of inefficiënt wordt beschouwd. Over andere vervoerswijzen is op dit vlak meer bekend, bijvoorbeeld voor de auto is de meerwaarde van een investering meer inzichtelijk (CROW, 2014).

Ondanks bovengenoemde redenen is het opvallend dat lopen niet dezelfde mate van aandacht heeft gekregen als andere verplaatsingswijzen. Eén op de vijf verplaatsingen in Nederland wordt namelijk volledig te voet afgelegd (CROW, 2014), lopen is de meest natuurlijke vorm van mobiliteit, vrijwel iedereen kan lopen, het is emissievrij, goed voor de gezondheid en het is verweven in ons dagelijks leven (Bassett et al. 2008). Desalniettemin staat het totaal aantal verplaatsingskilometers in schril contrast met andere type vervoerswijzen. Ook is de maximale afstand bij een loopverplaatsing relatief laag (CBS Statline, 2017). Daarnaast speelt wellicht een rol dat er verwacht wordt dat je te voet overal toch wel kunt komen.

De trend van de laatste jaren is echter dat voetgangers steeds meer aandacht krijgen. De voetganger komt steeds meer in het vizier van de verkeerswereld. Beleidstechnisch houden gemeenten (met name grote steden) zich steeds meer bezig met de voetganger, zowel nationaal als internationaal (CROW, 2014). De gemeente Amsterdam streeft bijvoorbeeld naar meer aandacht en ruimte voor de voetganger. Dit uit zich in een aantal stedelijke herinrichtingsprojecten, waarbij de prioriteit ligt op het verbeteren van de kwaliteit van het voetgangersklimaat. Het project Rode Loper is hiervan een concreet voorbeeld. Het project beoogt de herinrichting van het bovengrondse tracé van de Noord/Zuidlijn (metrolijn). Een aaneengesloten stuk voetgangersgebied dwars door de binnenstad met aangename pleinen, wandelpromenades en riante winkelstraten (gemeente Amsterdam, 2017). De voetganger krijgt prioriteit, wat vaak ten koste gaat van de bereikbaarheid en doorstroming van het autoverkeer.

De toenemende interesse in investeren in voetgangersmaatregelen betekent ook een behoefte aan meer inzicht in de effecten en de waarde die investeringen in voetgangers en lopen oplevert. Beleidsmakers hebben in toenemende mate behoefte aan inzichten in effecten en opbrengsten van herinrichtingen zoals dat van pleinen, straten en parken om goed afgewogen besluiten te nemen. Een analyse van de literatuur laat zien dat het verbeteren van het voetgangersklimaat verschillende effecten kan opleveren. De omvang en aard ervan kunnen fors verschillen. Voorbeelden van positieve effecten zijn gezondheidswinsten, hogere vastgoedwaarden en betere luchtkwaliteit. Het inschatten van de omvang en impact van deze baten is niet makkelijk en soms niet eenduidig door het ontbreken van kengetallen (Ubbels, 2017).

De gemeente Amsterdam geeft op haar website aan dat de trend van meer aandacht en ruimte voor de voetganger in 2018 zal worden doorgezet. Tegelijkertijd wil Amsterdam door met het analyseren van de effecten van verschillende vormen van herinrichtingen (Gemeente Amsterdam, 2018). Het uitwerken van een case behoort volgens de gemeente tot de mogelijkheden en kan bijdragen aan het verrijken van de huidige kennis over de effecten en baten van het investeren in het voetgangersklimaat in de openbare ruimte.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Deze scriptie kan men onderverdelen in twee doelstellingen. Een eerste doelstelling van dit onderzoek is om aan de hand van een representatieve casus de effecten van investeringen in het voetgangersklimaat in de openbare ruimte aan te tonen. De nadruk ligt op het effect voor voetgangers en ondernemers. De tweede doelstelling is om de waardering van deze investeringen en effecten voor voetgangers en ondernemers in kaart te brengen. De herinrichting van het Muntplein (waarbij het voetgangersklimaat verbeterd is) dient als case binnen deze afstudeerscriptie. In het onderzoek staat daarom de volgende vraag centraal:

Wat is het effect en de waarde van de herinrichting van het Muntplein voor de voetganger en ondernemer?

Om een zo volledig mogelijk antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag, zijn er drie deelvragen opgesteld. Deze bepalen voor een belangrijk deel de structuur van het rapport:

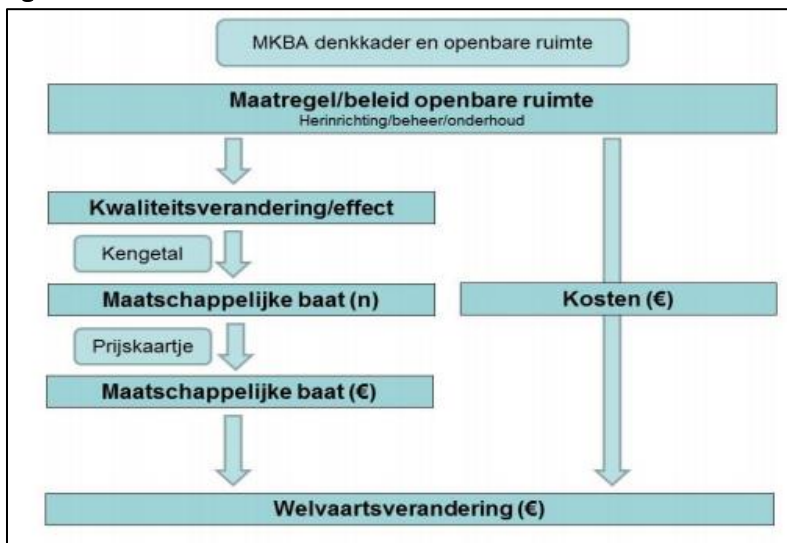
1. Wat zijn de belangrijkste effecten van de herinrichting van het Muntplein? En in hoeverre zijn deze effecten te kwantificeren?
2. Wat is de waarde van de herinrichting van het Muntplein voor de voetganger?
3. Wat is de waarde van de herinrichting van het Muntplein voor de ondernemer?

1.3 Onderzoekafbakening

Een afbakening van het onderwerp is belangrijk omdat het onderzoek binnen een bepaald tijdsbestek moet passen. Gezien de mate van effecten die kunnen ontstaan en de hoeveelheid actoren waarop dit van invloed kan zijn, zeker in een stedelijke context als Amsterdam, is het van belang dat er een duidelijke focus en richting binnen het onderzoek wordt bepaald. Ook zorgt een heldere afbakening ervoor dat onderzoekvariabelen kunnen worden geconcretiseerd.

Herinrichting van openbare ruimte zorgt voor verandering. Het verbreden van de stoep, het weghalen van parkeerplekken, het aanleggen van een extra rijstrook, het plaatsen van extra bomen, etc. kunnen bepaalde kwaliteitsveranderingen opleveren. Het aanleggen van een extra rijstrook levert bijvoorbeeld een reistijdbesparing op. Het planten van bomen, door de afvang van fijnstof, levert een schonere lucht op. Dit zijn voorbeelden van baten die verbeteringen in de openbare ruimte kunnen opleveren. Voor het bepalen van de exacte baten van projecten (zoals de herinrichting van openbare ruimte) is informatie nodig over de maatregelen, effecten en de waardering van deze effecten. Het MKBA (maatschappelijk kosten-baten analyse) denkkader kan het een en ander doen verduidelijken. In figuur 1.1 is het MKBA denkkader weergegeven. Dit kader vormt de basis van de onderzoekafbakening. Een MKBA wordt vaak toegepast om welvaartseffecten van een project te vergelijken met alternatieven en/of de huidige situatie.

Figuur 1.1: Denkkader MKBA



Bron: Ubbels, 2017

Voor het bepalen van baten van projecten is informatie nodig over maatregelen, kwaliteitsveranderingen (effecten) en waardering van deze effecten. Zoals in figuur 1.1 is weergegeven dient eerst de maatregel (herinrichting/beheer/onderhoud) in kaart te worden gebracht. Vanuit deze maatregelen worden enkele kwaliteitsveranderingen, ook wel effecten genoemd, opgesteld. Kengetallen moeten vervolgens inzicht geven in de baten die dit oplevert. Tot slot worden deze maatschappelijke baten gemonetariseerd, er wordt een prijskaartje aangeplakt en dit wordt uiteindelijk vergeleken met de gemaakte kosten.

Een simpel voorbeeld: het aanleggen van groen in de openbare ruimte (maatregel) kan de luchtkwaliteit verbeteren en leiden tot een gezondere samenleving (kwaliteitsverandering). Kengetallen geven vervolgens inzicht in de afname van het aantal patiënten door een groenere woonomgeving (maatschappelijke baat). Dit effect kan worden gemonetariseerd door uit te rekenen wat dit aan besparing op de zorgkosten oplevert (maatschappelijke baat in euro's). Vervolgens worden deze maatschappelijke baten (in euro's) afgezet tegen de gemaakte kosten (in euro's). Het saldo hiervan levert de welvaartsverandering in euro's op.

Een MKBA opstellen voor het investeren in de openbare ruimte, specifiek voor het verbeteren van het voetgangersklimaat, blijkt in de praktijk lastig. Allereerst kunnen in de praktijk veel verschillende effecten optreden. Ten tweede is het zo dat de effecten vaak wel goed te kwantificeren zijn, maar dat door het ontbreken van kengetallen, het vertalen van deze effecten naar baten lastig blijkt. Deze scriptie poogt dan ook door het achterhalen van de waarde en het belang van deze effecten een bijdrage te leveren aan het formuleren van de kengetallen.

1.4 Wetenschappelijke relevantie

Over investeren in het voetgangersklimaat is in de literatuur al het een en ander bekend. In meeste onderzoeken worden de relaties tussen het voetgangersklimaat en thema's zoals economie, milieu en gezondheid bestudeerd. Hierbij wordt onderzocht of bepaalde locaties (met een verschillend voetgangersklimaat) verschillend scoren op zo'n thema. Onderzocht wordt dan bijvoorbeeld of het voetgangersklimaat van invloed is op de omzet van winkeliers of de huizenprijzen. Dit soort onderzoeken zijn vaak niet longitudinaal ingestoken. Op één moment in de tijd zijn gegevens over het voetgangersklimaat (vaak uitgedrukt in een score) vergeleken met indicatoren gerelateerd aan de economie, milieu of gezondheid.

In mindere mate komt longitudinaal onderzoek voor. In dit soort onderzoeken zijn er meestal twee metingen, een meting voor het verbeteren van het voetgangersklimaat en een meting na het verbeteren van het voetgangersklimaat. De veranderingen voor enkele thema's worden dan in kaart gebracht. Dit soort onderzoek is voornamelijk uitgevoerd in het buitenland, waarbij de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk relatief vaak als onderzoeklocaties zijn gebruikt (Drennen, 2003; Jarret et al, 2012, Lawlor, 2013). Onderzoek naar het effect van herinrichting in Nederland blijft in vergelijking met die landen achter.

Concluderend vallen er twee dingen op: bestaand onderzoek is voornamelijk cross-sectioneel en niet longitudinaal of retrospectief en er is relatief weinig bekend over het onderwerp in de Nederlandse context. Het ontbreekt aan Nederlandse casestudies. Binnen deze onderzoeks-scriptie is het vanwege het simpele feit dat de herinrichting al plaats heeft gevonden niet mogelijk om een longitudinale onderzoeksmethode te hanteren (het is te laat voor de 0-meting). Dit onderzoek poogt dan ook de leegte van onderzoek, waarbij het verleden met het heden vergeleken wordt, te vullen door meer kennis en inzicht te vergaren over de retrospectieve onderzoeksmethode in de Nederlandse context. Het feit dat de onderzoeksmethode en de context van locatie van het onderzoek relatief weinig in de literatuur terugkomen maakt dit onderzoek wetenschappelijk relevant.

1.5 Maatschappelijke relevantie

De aandacht voor de voetganger neemt toe, maar ingrepen in het voetgangersklimaat blijken zelden gesteld op tellingen of beschikbare data. Ingerepen en maatregelen worden voornamelijk genomen op basis van visie, terwijl het meer wenselijk is om dit (ook) te baseren op kwantitatieve onderbouwing. In verhouding tot andere manieren van verplaatsen is er over lopen weinig bekend. De informatie die wel beschikbaar is, is versnipperd en matig ontsloten. Voetgangersbeleid ontbreekt op nationaal niveau en maatregelen voor voetgangers worden vaak ad hoc genomen. Ingegerepen wordt er pas na aanleiding van knelpunten, klachten of een ongeval. Er is onvoldoende sprake van een structurele beleidsmatige

benadering. Gemeenten, provincies en de Rijksoverheid hebben behoefte aan meer data voor beleid. Er zal door hun meer inzicht moeten worden verkregen in aantallen en aandelen voetgangers en in de behoefte, waarde en wensen van (potentiële) voetgangers. Hierdoor kunnen overheden uiteindelijk gericht beleid voor voetgangers ontwikkelen. Met name op gemeenteniveau is het belang hiervoor het grootste (CROW, 2014).

2. Theoretisch kader

Het theoretisch kader dient als vooronderzoek en vormt de wetenschappelijke basis. Het is de verzameling van relevante theorieën, ideeën en modellen over het centrale thema. Het doel van het theoretisch kader is om de wetenschappelijke verantwoording aan te tonen. De verkenning en definiëring van begrippen, theorieën en visies verschaft naast inzicht in het centrale thema, ook richting aan het onderzoek.

De casestudy is een veel gebruikte onderzoeksvorm binnen de wetenschap over lopen. De context van deze casestudies verschilt in locatie, ruimtelijke omstandigheden, verhouding tussen modaliteiten, sociaal-economische factoren, enz. Ondanks dat de onderzoeksmethoden voor een groot gedeelte overeenkomsten met elkaar vertonen, blijken de uitkomsten erg contextspecifiek. Dit maakt het lastig om een conclusie voor ieder thema te trekken.

2.1 Lopen en de voetganger

2.1.1 Hoe worden lopen en de voetganger gedefinieerd?

Volgens de auteurs van het boek 'Lopen Loont: de voetganger in beleid, ontwerp en beheer' is lopen niet hetzelfde als wandelen. Bij lopen staat het utilitaire karakter centraal. Lopen doe je naar werk, de school of de winkel. Mensen die lopen worden aangeduid als voetganger. Wandelen daarentegen is meer gerelateerd aan vrijetijdsbesteding: de recreatieve of toeristische verplaatsing: strand- of boswandeling, wandeling door het park, etc. Mensen die wandelen worden aangeduid als wandelaar (Spapé & Kalle, 2014). Maar wanneer bestempelt men een verplaatsing als recreatief (wandelen) en wanneer als utilitair (lopen)?

Er zijn een aantal studies die de voetganger categoriseren (Hughes, 2002; CROW, 2014; Buchanan et al. 2005). Meestal gebeurt dit op basis van het motief van de voetganger. In de National Travel Survey, een landelijke enquête uitgevoerd door het Department of Transport van Groot-Brittannië, is het motief leidend voor de categorische indeling. Het Department of Transport (2016) onderscheidt de volgende type voetgangers:

Tabel 2.1: Omschrijving van type voetgangers opgesteld door de Department of Transport

Categorie voetganger	Omschrijving
Pleasure users	voetgangers die er alleen maar lopen uit plezier
Shopping users	voetgangers die lopen om te shoppen
Leisure users	lopen van/naar een vrije-tijds bestemming of bezoeken van vrienden of familie
Commuters	lopen naar of van werk of binnen werktijd
Non users	voetgangers die het gebied maximaal 1 keer in de drie maanden bezoeken

Bron: National Travel Survey, 2016

Uit de categorische indeling van Het Department of Transport (2016) valt af te leiden dat ook pleasure users tot de voetgangers worden gerekend. Uit de definitie van Lopen Loont (Spapé & Kalle, 2014) en de indeling van de National Travel Survey (2016) blijkt dus dat er verschillen bestaan over de definitie van een 'voetganger'. In de National Travel Survey worden pleasure users (voetgangers die er alleen maar lopen uit plezier) wel beschouwd als voetganger, in het boek 'Lopen Loont' niet.

Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt dat er meerdere definities voor de voetganger gehanteerd worden. Er bestaan enge en ruime definities, waarbij bij de ruime definities ook wandelaars of pleasure users worden meegerekend. Dit 'probleem' komt terug bij het analyseren van statistiek over voetgangers en lopen. Het verschil in definitie kan van invloed zijn op mate en manier waarop dit thema terugkomt in statistiek waarin vergelijkingen met andere vormen van transport worden gemaakt.

2.2 Walkability

Niet ieder gebied is even toegankelijk en vriendelijk voor voetgangers. Om verschillen in toegankelijkheid en voetgangersvriendelijkheid uit te drukken wordt in de literatuur veelal de term 'walkability' gebruikt. De exacte definiëring wisselt per onderzoek. 'Voetgangersvriendelijk' en 'toegankelijkheid' zijn subjectieve begrippen. Want wat is precies voetgangersvriendelijk? En wat bepaalt de mate van toegankelijkheid?

Literatuuronderzoek wijst uit dat verschillende auteurs verschillende factoren bepalend vinden voor de mate van 'walkability'. Typerend hiervoor zijn de definities van Litman (2003) en Neville (2007), waarbij

duidelijk wordt dat verschil bestaat over wat precies de voetgangersvriendelijkheid bepaalt. Volgens Litman wordt de walkability bepaald door de kwaliteit van de loopomstandigheden (gevormd door veiligheid, comfort en gemak). In de definitie van Neville daarentegen staan de begrippen verbondenheid en nabijheid centraal, waarbij de afstand tot bestemming en de variëteit aan looproutes bepalend is.

Waar Litman het begrip vooral beschouwt vanuit een psychologisch perspectief, hanteert Neville meer een verkeerskundig perspectief. Met andere woorden: waar Litman stelt dat walkability wordt gevormd door de beleving van voetgangers, stelt Neville dat dit wordt bepaald door de bereikbaarheid van de bestemming. Een combinatie van beide invalshoeken vindt men terug in de definitie van Ewing (2006), die stelt dat zowel fysieke kenmerken als beleving van de voetganger, de walkability bepaalt. Hierbij ligt de betekenis van voetgangersvriendelijkheid ergens tussen de combinatie van objectieve fysieke metingen en subjectieve reacties op de omgeving.

Het begrip 'walkability' wordt dus op verschillende manieren geïnterpreteerd. Om die reden verschilt ook de manier waarop het begrip in onderzoeken geoperationaliseerd is. In tabel 2.3 staat een overzicht van de gebruikte factoren voor een aantal wetenschappelijke artikelen.

Tabel 2.3: Overzicht van factoren die walkability bepalen per artikel

Artikel (Auteur + titel)	Factoren die walkability vormen
T. Litman (2003), Economic value of walkability.	Veiligheid, comfort, gemak
A. Rundle et al. (2009), Neighborhood Food environment and Walkability predict obesity in New York City.	Bevolkingsdichtheid, dichtheid van bus- en metrohaltes, aantal OV-gebruikers, verhouding commercieel- en woninggrondgebruik, grootte van gebied dat beschikbaar is voor commercieel gebruik.
O. Neville et al. (2007), Neighborhood Walkability and the Walking Behavior of Australian Adults.	Nabijheid van winkels en werk (proximity). De directheid en de verscheidenheid aan routes (connectivity)
L. Frank et al. (2010), Neighbourhood Design, Travel, and Health in Metro Vancouver: Using a Walkability Index	Woningsdichtheid, aantal kruisingen, verhouding commercieel- en woninggrondgebruik, winkeloppervlakte, verbinding van straten.
R. Ewing et al (2006), Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability	Fysieke kenmerken (grote straat, hoeveelheid verkeer, aantal bomen, bouwhoogte, aantal personen, het weer). Stedelijk ontwerp. Individuele reacties (gevoel van veiligheid, comfort en interesse).
Cortright (2009) How Walkability Raises Home Values in U.S. Cities.	WalkScore
T. Fleming et al. (2013), Reallocation of road space	PERS (Pedestrian Environment Review System)

Bron: Meerdere auteurs (zie tabel)

Het grootste gedeelte van de onderzoekers baseert de walkability op fysieke kenmerken (bijv. aantal kruisingen, winkeloppervlakte, hoeveelheid verkeer) (Rundle et al. , 2009; Neville et al. 2007; Lawrence; Cortright, 2009) en belevingsfactoren (bijv. veiligheid, comfort en gemak) (Litman, 2003; Fleming et al., 2009) om vervolgens tot een mix van factoren te komen die de walkability bepalen. Een aantal andere onderzoekers heeft gebruik gemaakt van beschikbare bestaande scoremethodieken. De WalkScore en PERS (Pedestrian Environment Review System) zijn voorbeelden van methodieken die inzicht geven in de mate voor walkability, maar qua opbouw sterk van elkaar verschillen.

2.2.1 WalkScore

De WalkScore wordt binnen de literatuur vaak gebruikt als maat voor walkability. De WalkScore is een score gebaseerd op de loopafstand van een bepaalde locatie tot 13 verschillende soorten voorzieningen: kruidenier, restaurant, koffiezaakje, bar, bioscoop, school, park, bibliotheek, boekenwinkel, sportschool, drogist, bouwmarkt en kledingwinkel. De dichtstbijzijnde locatie van een type voorziening is hierbij leidend, het aantal voorzieningen (van hetzelfde type) heeft geen invloed op de score.

Het algoritme van de WalkScore is gebaseerd op deze 13 soorten voorzieningen. De locatie kan punten scoren op iedere voorziening. De locatie ontvangt het maximaal aantal punten wanneer de voorziening zich bevindt binnen 402 meter (1/4 mile). Voorzieningen binnen 402 meter en 1,6 kilometer (1 mile) leveren ook punten op, hoe groter de afstand, hoe minder het aantal punten. Een locatie ontvangt 0 punten wanneer de voorziening zich op een afstand groter dan 1,6 kilometer bevindt. De WalkScore kan variëren van 0 tot 100.

De WalkScore heeft een aantal beperkingen, waardoor men zich kan afvragen in hoeverre de WalkScore daadwerkelijk iets zegt over de mate van walkability.

Ten eerste meet de WalkScore de lijnrechte afstand tussen de locatie en de voorziening. Hierdoor wordt de daadwerkelijke afstand onderschat.

Ten tweede, alle typen voorzieningen worden hetzelfde gewaardeerd. De afstand tot de dichtstbijzijnde school heeft evenveel waarde als de afstand tot de dichtstbijzijnde bioscoop. Het belang die men heeft bij de aanwezigheid van een bepaalde voorziening zou eigenlijk van invloed moeten zijn op de uiteindelijke WalkScore. Daarbij zou het aantal voorzieningen ook van invloed moeten zijn op de WalkScore. Eén voorziening op 500 meter kent een betere Walkscore dan 5 voorzieningen op 600 meter.

Tot slot wordt er voorbij gegaan aan het psychologische perspectief. Twee dezelfde lijnrechte afstanden scoren nu precies dezelfde waarden, terwijl het mogelijk zou kunnen zijn dat de beleving van de voetganger tussen beide routes verschilt. Ten eerste kunnen comfort, gemak en veiligheid van invloed zijn op de routekeuze van een voetganger (kan gaan omlopen), daarbij heeft het invloed op de loopervaring van die persoon. Dit perspectief is een belangrijk onderdeel voor de mate van walkability, en mag zeker niet vergeten worden.

De WalkScore houdt het meeste verband met de definitie van Neville, die het begrip operationaliseerde aan de hand van afstand tot de bestemming en de variëteit aan looproutes. Het verschil is dat de WalkScore de lijnrechte afstand hanteert in plaats van de daadwerkelijke afstand van de looproute (Cortright, 2009). De WalkScore lijkt een eenzijdige indicator voor de mate van walkability. Het gaat voorbij aan het psychologisch perspectief, het aantal voorzieningen (binnen een categorie) en het verschil in belang per voorziening. Aspecten die, ook gezien de andere onderzoeken binnen dit onderzoekgebied, onderdeel vormen van de voetgangerstevredenheid.

2.2.2 PERS (Pedestrian Environment Review System)

De PERS is een methode om de kwaliteit van voor de voetganger in de openbare ruimte te waarderen. Factoren die de PERS bepalen zijn zowel van fysieke als psychologische aard en bestaan in totaal uit 14 factoren, dit maakt de PERS een uitgebreide en veelzijdige indicator. De volgende factoren bepalen de totale score op de PERS:

Tabel 2.4: Factoren die de PERS bepalen

Effective width	Dropped kerbs
Gradient	Colour contrast
Obstruction	Personal security
Permeability	Surface quality
Legibility	User conflict
Lighting	Quality of environment
Tactile information	Maintenance

Bron: Fleming et al., (2013)

Voor iedere factor kan een straat (of een gedeelte daarvan) een score behalen op een 7-puntschaal. De score per factor kan een waarde hebben van -3 (inadequate provision) tot en met +3 (high quality provision). Er kan ook een 0 worden gescoord, dit duidt op een gemiddelde kwaliteit. Binnen het model kan er voor de verschillende factoren gewogen worden. Het gemiddelde van alle factoren (eventueel gewogen), vormt uiteindelijk de score op de PERS.

Opvallend is, dat ondanks dat de PERS uit 14 factoren bestaat, de afstand tot voorzieningen niet als bepalende factor voor de mate van walkability wordt beschouwd. Daarentegen is de WalkScore juist in zijn geheel gebaseerd op de afstand tot voorzieningen. Het is niet ondenkbaar dat binnen eenzelfde onderzoek (naar de walkability) het gebruik van de WalkScore of anderzijds de PERS een andere conclusie kan doen opleveren. Dit omdat beide scores op geheel andere factoren gebaseerd zijn (Fleming et al, 2009).

2.3 Effect van het verbeteren van de walkability op enkele thema's

De walkability wordt bepaald op basis van verkeerskundige, psychologische en fysieke factoren. In paragraaf 2.2 is beschreven dat door ingrepen in de openbare ruimte de walkability kan worden verbeterd. Deze maatregelen kunnen verkeerskundig van aard zijn (bijv. verbreden van weg, aanleggen van een voetpad), maar ook van een meer psychologische aard (bijv. het verbeteren van de verlichting). Het verbeteren van de voetgangersvriendelijkheid kan er voor zorgen dat er meer gelopen wordt. Hieronder wordt voor drie thema's beschreven wat meer lopen kan opleveren voor de voetganger zelf, waarbij een vergelijking wordt gemaakt met andere modaliteiten. Daarbij zal kort beschreven worden in hoeverre men iets kan zeggen over de baten die het kan opleveren.

2.3.1 Lopen en de gezondheid

Voldoende fysieke activiteit (in zijn algemeenheid) leidt tot gezondheidswinst op o.a. het vlak van hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk, beroerte, diabetes, overgewicht en vetpercentage, botontkalking, depressie en cognitief functioneren. Meer fysieke activiteit, waaronder dus meer lopen, heeft dus een positief effect op zowel de fysieke als de mentale gezondheid (Albers, 2007; Cavill 2001; Litman, 2003). Ook voor specifiek 'lopen' zijn er meerdere studies verricht, waarbij het effect op de fysieke en mentale gezondheid onderzocht is. Onderzoek heeft aangetoond dat elke kilometer die men per dag extra loopt, de kans op obesitas met 5% doet laten afnemen (Frank et al., 2014). Voor volwassenen tussen de 20 en 90 jaar gaat 168 minuten per week lopen samen met een reductie van het overlijdensrisico met 10%. Daarbij zou een kwartier matige beweging per dag de levensduur met 3 jaar verlengen (Kelly et al., 2014). De lichamelijke gesteldheid wordt verbeterd door op regelmatige basis te bewegen: het stimuleren van lopen kan dus als preventieve gezondheidsmaatregel gezien worden.

Voorbeeld hiervan blijkt uit onderzoek van Slater et al. (2013), waarbij onderzoek in 154 gemeenschappen in de VS laat zien dat het leven in meer voetgangersvriendelijke gebieden het aantal patiënten met obesitas en overgewicht reduceert. Het investeren in voetgangersgebieden (meer voetgangersvriendelijk maken) zou zo een positief gezondheidseffect kunnen opleveren.

Niet alleen de fysieke maar ook de mentale gesteldheid ondervindt positieve effecten van meer lopen. Uit onderzoek blijkt dat lopen een meetbaar heilzaam effect heeft op de stemming en zelfs het denkvermogen. Daarbij versterkt lopen de creativiteit. Op basis van drie verschillende creativiteitstesten werd gesteld dat 81%, 88% en 100% van de gevallen de deelnemers creatiever waren als ze liepen dan als wanneer ze zaten (Oppedizzo & Schwartz, 2014).

Monetariseren van gezondheidseffecten

Lopen heeft als vorm van bewegen een gunstig effect op de (fysieke) gezondheid. Voor een aantal ziekten is hiervoor een duidelijk verband aangetoond; voor andere ziekten is het bewijs nog onvoldoende. Het is mogelijk de medische kosten te berekenen die kunnen worden uitgespaard als meer mensen meer gaan lopen, in ieder geval voor die ziekten waarop het effect duidelijk is en waarvan de kosten bekend zijn. Volgens CROW (2014) zou investeren in meer lopen de stijgende zorgkosten kunnen doen verminderen. Er is sprake van een significante besparing door een afname van het sterftecijfers als gevolg van het toegenomen aantal voetgangers. Gedurende de aankomende 20 jaar zou er 1% van het gehele budget voor de gezondheidszorg in Engeland en Wales terug kunnen worden verdiend door het laten toenemen van het aantal voetgangers en fietsers (Jarret et al., 2012).

Ander meer specifiek onderzoek toont aan dat het aanleggen van voetgangerspaden een kosten-baten ratio kan opleveren van 2,94 (564,51/209,28): gemiddeld \$209,28 voor de kosten van het aanleggen van voetgangersgebieden en \$564,41 aan medische opbrengsten. Andere vergelijkbare onderzoeken beschreven allen positieve ratio's tussen de 1,65 en 13,40. Iedere casestudie stelt dat iedere \$1 die geïnvesteerd wordt in het aanleggen en het verbeteren van het voetgangersklimaat zich terugverdient in de vorm van de winst op het verminderen van de zorgkosten (Wang, 2005).

Een andere manier om de gezondheidsbaten van lopen te berekenen is uit te gaan van een daling van de kans op voortijdige sterfte door alle oorzaken ('all cause mortality'), zoals gebeurt in HEAT (Health Economic Assessment Tool). Het gaat dan niet om uitgespaarde medische kosten, maar om gewonnen levensjaren die een bepaalde waarde hebben. De bedragen die gemoeid zijn met gezondheidsbaten zijn hoog en kunnen nog veel hoger uitpakken als zowel de uitgespaarde medische kosten worden meegenomen als de waarde

van gewonnen levensjaren. De WHO werkt aan een uitbreiding van HEAT, waarbij dit in de toekomst mogelijk moet worden. Naast het uitsparen van medische kosten en de waarde van gewonnen levensjaren zijn er ook indirecte baten, zoals minder ziekteverzuim en hogere arbeidsproductiviteit door fittere werknemers. Hierover is echter nog onvoldoende bekend om harde uitspraken te kunnen doen. Beweging, en meer specifiek ook lopen, leidt niet alleen tot een betere gezondheid, maar ook tot een gevoel van welbevinden, betere schoolprestaties en meer creatief denken. Dit leidt tot een hogere kwaliteit van leven en kan leiden tot een hogere arbeidsproductiviteit. Hoe deze mechanismen precies werken en wat de economische waarde hiervan is, is echter onvoldoende duidelijk. Alleen als gekeken wordt naar het ontbreken van geluk en het juist niet goed functioneren van de hersenen kan gerekend worden aan de mentale gezondheidsbaten van lopen. De berekening gaat dan over de uitgespaarde medische kosten als gevolg van een lagere kans op depressie en dementie (Oppezzo & Schwartz, 2014).

2.3.2 Lopen en verkeersveiligheid

Veiligheidsmaatregelen zijn essentieel bij het ontwerpen en inrichten van voetgangersvriendelijke gebieden. Een voetganger die zich veilig door de ruimte kan bewegen wordt zo min mogelijk beperkt in zijn keuze om wel of niet te gaan lopen. Naast objectieve verkeersveiligheid speelt ook subjectieve verkeersveiligheid een rol in de keuze voor lopen en een bijbehorende route. Subjectieve veiligheid gaat over de ervaring van verkeersveiligheid. Een negatieve ervaring kan er voor zorgen dat men minder prettig loopt, bepaalde routes mijdt, de auto pakt of helemaal niet meer gaat lopen.

2.3.2.1 Objectieve verkeersveiligheid

Lopen lijkt relatief veilig: het heeft geen hoge snelheid en je bent relatief wendbaar. Ondanks dat zijn voetgangers vaak betrokken bij verkeersonveilige situatie. Voetgangers zijn over het algemeen slachtoffer van een enkelzijdig ongeval. Het grootste gedeelte van de letselongevallen (80%) bij voetgangers wordt veroorzaakt door vallen, zonder dat hier andere verkeersdeelnemers bij betrokken zijn. In absolute aantallen gaat het om gemiddeld zo'n 50.000 ziekenhuis- en spoedeisendehulpopnamen per jaar. Bij ongevallen met voetgangers zijn personenauto's de meest voorkomende botspartner (Spapé & Kalle, 2014). In het jaar 2016 kwamen er 51 voetgangers om in het verkeer. In het jaar 2016 was 10% van alle verkeersdoden en 5% van alle ernstig verkeersgewonden een voetganger. Een relatief klein percentage, maar hoe staat dit in verhouding tot andere vervoerswijzen?

Tabel 2.5: Het aantal verkeersdoden en overlijdensrisico per modaliteit in het jaar 2016

	Lopen	Fiets	Brom- en snorfiets	Personenauto
Aantal verkeersdoden	51	189	44	231
Overlijdensrisico (aantal verkeersdoden per miljard kilometer)	14,8	11,9	46,6	1,6

Bron: CBS Statline, 2017

In absolute aantallen is het aantal verkeersdoden ten opzichte van de fiets en de personenauto relatief laag. In tabel 2.5 is het aantal verkeersdoden per modaliteit uiteengezet. Het aantal verkeersdoden is vergelijkbaar met het aantal verkeersdoden onder de groep brom- en snorfiets. Het hogere aantal verkeersdoden onder fietsers en personenauto's wordt verklaard doordat er ook meer kilometers met deze vervoerswijzen worden afgelegd.

Een andere maat om de onveiligheid tussen modaliteiten aan te tonen is de letaliteit. Dit is een maat voor de gemiddelde ernst van de afloop van een ongeval bij een bepaalde groep verkeersdeelnemers. Deze geeft de verhouding aan tussen het aantal doden en het aantal gewonden binnen de desbetreffende groep verkeersdeelnemers naar leeftijd. De letaliteit (mate van dodelijkheid) drukt uit hoeveel personen per 100 ernstige verkeersgewonden overlijden ten gevolge van het verkeersongeval (CBS Statline, 2017).

Tabel 2.6: De letaliteit per modaliteit gebaseerd op cijfers over de periode 2005-2009

	Voetganger	Fiets	Snorfiets/bromfiets	Motor	Letaliteit alle kwetsbare vervoerswijzen
Letaliteit	22	14	7	18	14

Bron: CBS Statline, 2017

In tabel 2.6 is te zien dat de gemiddelde letaliteit voor kwetsbare verkeersdeelnemers 14 is. Voor voetgangers ligt dit op 22. Dit is hoger dan de fiets, snorfiets en bromfiets, maar lager dan de motor. Opvallend dat de snor- en bromfiets hier relatief 'goed' op scoort. Het overlijdensrisico (tabel 2.5) is hoog, dus veel verkeersdoden per kilometer, maar het aantal doden per 100 ernstig verkeersgewonden is relatief laag.

Voetgangers dragen wel bij aan een veiliger verkeer. Dit hangt samen met hun lage snelheid en hun relatief geringe massa. Maar ze zijn bij conflicten in het verkeer wel kwetsbaar (letaliteit en overlijdensrisico relatief hoog). Het aantal voetgangers die omkomen in het verkeer is relatief laag, wanneer dit men corrigeert naar aantal afgelegde kilometers is dit relatief hoog. Daarbij moet wel rekening worden gehouden dat het aantal afgelegde gelopen kilometers in statistiek vaak wordt onderschat.

Door de aantallen slachtoffers te vermenigvuldigen met kostenkengetallen per type slachtoffer, komen Methorst en Schepers (2010) tot jaarlijkse kosten van voetgangers SEH+ gewonden (gewonden die op de spoedeisende hulp terechtkomen) à 2.070 miljoen euro (130 euro per inwoner). Dit is 23% van de totale kosten van SEH+ gewonden (8.885 miljoen euro). Het aantal voetgangersverkeersongevallen neemt sterker dan gemiddeld af. Hoe groot deze afname precies is, wordt niet duidelijk. Uit onderzoek specifiek naar valincidenten blijkt dat voor elk geregistreerd verkeersongeval nog vier incidenten zijn door struikelen en vallen.

Over objectieve veiligheid bestaan nog veel vragen. Om te beginnen over de statistieken: ongevallen van voetgangers worden niet altijd geregistreerd, zeker niet als het gaat om een lichte ongevallen en/of enkelvoudige ongevallen. Hierdoor is het moeilijk om accurate inschattingen te maken van de kosten die hiermee gepaard gaan en de uiteindelijke baten die dit kan opleveren. Bovendien is het hierdoor moeilijk om de feitelijke verkeersveiligheid van bijvoorbeeld een bepaald type weginrichting te beoordelen, laat staan de verandering hierin.

2.3.2.2 Subjectieve verkeersveiligheid

Kessels (2005) definieert de subjectieve verkeersveiligheid als volgt: De beleefde mate van risico om betrokken te raken bij een verkeersongeval met als gevolg materiele en/of emotionele schade, en/of lichamelijk letsel of een dodelijk afloop. DTV Consultants (2003) beschrijft de subjectieve verkeersveiligheid als: De mate waarin verkeersdeelnemers zich al dan niet veilig voelen, wanneer zij deelnemen aan het verkeer. De beleving blijkt sterk bepalend voor hoe de weggebruiker de verkeerssituatie waarneemt, risico's inschat en welk gedrag hij of zij ontwikkelt. De subjectieve veiligheid blijkt in verschillende onderzoeken dan ook verschillend uitgevraagd te worden.

Over subjectieve verkeersveiligheid en voetgangers zijn nog (te) weinig effecten bekend. De subjectieve verkeersveiligheid hangt samen met de sociale veiligheid. Sociale veiligheid gaat meer over de openbare ruimte zelf en niet zozeer het verkeer. Bij de fiets en voetganger, waar ook jonge deelnemers aan het verkeer deelneemt en waar men zich kwetsbaar voelt, zou de subjectieve verkeersveiligheid wel eens een belangrijkere rol kunnen spelen bij het kiezen van een vervoersmiddel of route, dan de objectieve verkeersveiligheid. Hier is echter meer onderzoek voor nodig, met name vanuit de invalshoek van de gedragswetenschap (Spapé & Kalle, 2014).

2.3.3 Lopen en milieu

Onbekend is wat de milieu-impact van lopen precies is, maar waarschijnlijk is deze zeer (verwaarloosbaar) klein. Het is daarbij wel de vraag in hoeverre lopen wordt gebruikt als alternatief voor een vervuilende vorm van mobiliteit. Dit bepaalt in hoeverre meer lopen kan bijdragen aan de vermindering van het gebruik van fossiele brandstof en uitstoot van schadelijke stoffen. Voetgangers veroorzaken in tegenstelling tot gemotoriseerde voertuigen niet tot nauwelijks geluidsoverlast.

Mensen die te voet gaan als alternatief voor de auto of het openbaar vervoer, leveren dan ook een positief effect op het milieu. Gebruik van motorvoertuigen gaat immers veelal gepaard met uitstoot van schadelijke stoffen, zoals CO₂ en emissies als fijnstof, stikstof- en zwaveloxide. CO₂-emissies dragen bij aan klimaatverandering. Naarmate er meer kilometers met motorvoertuigen worden afgelegd (en dus meer brandstof wordt verbruikt) neemt dit effect toe. Voor CO₂-emissies is het niet van belang waar de uitstoot plaatsvindt, in tegenstelling tot de overige lokale emissies. Een modal shift kan ook tot veranderingen leiden in de geluidsoverlast voor de omgeving.

2.3.3.1 De baten van meer lopen op het milieu

De milieueffecten van verkeer en vervoer zijn een vakgebied op zich. Een bruikbaar en uitgebreid overzicht van de externe kosten van emissies per afgelegde kilometer voor verschillende modaliteiten wordt geboden door CE Delft/VU (2014). In het onlangs gepubliceerde Handboek Milieuprijzen 2017 zijn meest recente kengetallen opgenomen voor de waardering van emissies en milieu-impacts (CE Delft, 2017). In de genoemde overzichten is lopen als modaliteit niet opgenomen.

2.4 Invloed van verbeteren walkability op economie

Binnen onderzoek naar de walkability vormt het thema economie een groot gedeelte van het onderzoekgebied. Relatief veel auteurs hebben gepoogd om de economische effecten van het aanleggen of herinrichten van voetgangersgebieden in kaart te brengen. Verschillende economische indicatoren worden in relatie tot de walkability bestudeerd zoals, vastgoedwaardes, omzet van winkeliers, bedrijvigheid en hoeveelheid werkloosheid. Naar de relatie tussen lopen en de lokale economie zijn in de loop der jaren verschillende onderzoeken gedaan. De meeste van deze onderzoeken gebruiken als indicator voor 'lopen' de WalkScore (hoewel dat eigenlijk gaat over nabijheid van voorzieningen), de PERS-score, de autoverkeersdrukke of veranderingen (verbeteringen) ten gunste van voetgangers. Als indicatoren voor de 'economie' worden voornamelijk vastgoedwaarden en de omzet van ondernemers gehanteerd.

Veel studies proberen dit inzichtelijk te maken door cross-sectioneel onderzoek te doen (Cortright, 2009; Pivo & Fisher, 2010; Fleming et al., 2013; MVA Consultancy, 2013). Bestudeerd wordt dan bijvoorbeeld in hoeverre de walkability (op verschillende manieren geoperationaliseerd) verband houdt met vastgoedwaardes. Hierbij worden vervolgens verschillende straten op hetzelfde tijdstip met elkaar vergeleken. Uitkomst is vaak dat waar de mate van walkability hoger is, de waardes van vastgoed ook hoger liggen. Uiteindelijk wordt er op basis van zo'n uitkomst geconcludeerd dat investeren in de walkability economische waarde kan doen opleveren.

De grootschalige onderzoeken naar het effect van een voetgangersvriendelijkere inrichting op de bestedingen zijn behoorlijk gedateerd (Hass Klau, 1993). Onbekend is of de conclusies nog steeds van toepassing zijn. Er zijn studies van recenter datum, maar hiervoor geldt dat niet goed is onderzocht in hoeverre omzetcijfers daadwerkelijk veranderen of in hoeverre een verandering enkel samenhangt met de maatregelen voor voetgangers (Pivo & Fisher (2010); Cortright (2009)).

Interessanter is onderzoek dat bestudeert in hoeverre investeringen in het voetgangersklimaat daadwerkelijk effect sorteren. Een aantal studies heeft dan ook een longitudinale aanpak gehanteerd. Hierin is voor verschillende soorten investeringen en daarmee aanpassingen het effect op enkele economische aspecten als vastgoedwaarde, omzet en bedrijvigheid bekeken. Het algemene beeld van deze studies is dat investeringen in voetgangersgebieden significante economische voordelen kan opleveren. Uiteraard blijft hier de moeilijkheid om het effect te isoleren: in hoeverre is het verbeterde voetgangersklimaat verantwoordelijk voor de economische voordelen?

Omdat de ondernemer een belangrijke actor vormt in dit afstudeeronderzoek zal de onderzoek naar de walkability en voor de ondernemer relevante economische factoren uiteengezet worden. Voor de volgende onderdelen zal een overzicht worden gegeven van de huidige beschikbare wetenschappelijke kennis: vastgoedwaardes, sales en winkelleegstand.

2.4.1 Walkability en vastgoedwaardes

Het merendeel van de wetenschappelijke literatuur beschrijft het verband tussen voetgangers (aantal voetgangers en kwaliteit voorzieningen) en vastgoedwaardes (huizen-, winkel- en kantoorprijzen). Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat een stijging of daling in vastgoedwaardes een betrouwbare indicator vormt voor de vitaliteit van de (lokale) economie. Een verband tussen walkability en vastgoedprijzen zou daarmee een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan het aantonen van het belang van walkability ten opzichte van de economie in zijn geheel.

Onderzoek naar het verband tussen walkability en vastgoedwaardes is onderzocht op allerlei manieren. Ook hier is de term walkability op verschillende manieren gedefinieerd en geoperationaliseerd. Daarbij zijn zowel verkoop- als huurprijzen geanalyseerd voor verschillende soorten vastgoed, zoals woningen, winkels en kantoorpanden. Methodisch gezien bestaat het onderzoek voornamelijk uit cross-sectioneel onderzoek. Enkele uitzonderingen hanteren een longitudinale aanpak.

Twee typen onderzoek komen het meeste naar voren:

- Onderzoek waarbij de Walkscore en vastgoedwaardes met elkaar in verband worden gebracht.
- Onderzoek waarbij de kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte vergeleken is met de vastgoedwaardes.

2.4.1.1 Walkscore en vastgoedwaardes

Voorbeelden van cross-sectionele methodiek komen naar voren in de onderzoeken van Cortright (2009) en Pivo & Fisher (2010), die allen onderzoek hebben gedaan naar de relatie tussen de WalkScore en vastgoedwaardes. In deze onderzoeken is de WalkScore bepalend voor de mate van walkability. Hoe hoger de WalkScore, hoe beter de walkability.

Cortright (2009) stelt dat de hoogte van de WalkScore (en daarmee de mate van walkability) een positief significant verband kent met huizenprijzen. Het onderzoek toont aan dat in 13 van de 15 onderzochte Amerikaanse metropolen de huizenprijzen significant hoger liggen in gebieden met een hogere walkability. Metropolen van verschillende omvang en op verschillende locaties zijn in het onderzoek meegenomen. De impact verschilt wel tussen de verschillende metropolen. Een extra punt op de WalkScore kan tussen de \$700 en \$3000 extra aan waarde op het huis toevoegen.

Vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd door G. Pivo & J.D. Fisher (2010) toont aan dat dit verband niet alleen opgaat voor huizenprijzen, zoals Cortright (2009) liet zien, maar ook voor winkel- en kantoorvastgoed. Onderzoek gedaan naar 10.000 verschillende eenheden toont aan dat winkelvastgoed met een Walkscore van 80, 54% hoger ligt dan winkelvastgoed met een Walkscore van 20. Onderzoek naar kantoorpanden laat ongeveer hetzelfde resultaat zien. Uiteraard is in beide onderzoeken gecontroleerd voor verschillende variabelen.

Op basis van deze uitkomsten wordt er geconcludeerd dat kopers van woning-, winkel- en kantoorvastgoed bereid zijn om meer te betalen voor vastgoed dat zich bevindt in een gebied met veel voorzieningen op loopafstand. Een verbeterde walkability (gemeten op basis van de WalkScore) levert zodoende een bepaalde economische waarde op.

2.4.1.2 Kwaliteit van de omgeving op vastgoedwaardes

Ook de reeds genoemde PERS (Pedestrian Environment Review System) wordt binnen de literatuur gebruikt om het verband tussen walkability en vastgoedwaardes aan te tonen. Buchanan et al. (2005) deden onderzoek naar 10 verschillende straten binnen Londen. Een toename van +1 op de PERS zorgt voor een gemiddelde toename van 5,2% op de waarde van een appartement. Dit staat gelijk aan een gemiddelde toename van £13.600. Daarbij resulteert een +1 op de PERS in een toename van 4,9% op de winkelhuurprijzen.

Vergelijkbaar maar uitgebreider onderzoek is gedaan door MVA Consultancy (2008). Voor ruim 600 locaties in Londen is bestudeerd wat de invloed van een hogere PERS is op verkoopprijzen van appartementen en huurprijzen van winkelvastgoed. Hieruit blijkt dat een toename van +1 op de PERS zorgt voor een gemiddelde toename van 1,62% op de waarde van een appartement. Dit betekent een gemiddelde toename van £6720 per PERS punt. Winkelhuurprijzen stijgen per +1 op de PERS met 1,22%. Dit staat gelijk aan een stijging van £7,31 per vierkante meter.

De resultaten van MVA consultancy (2008) nuanceren min of meer de resultaten van Buchanan et al. (2005). In vergelijking tot het artikel van Buchanan et al. (2005) levert het onderzoek van MVA Consultancy (2008) lagere stijgingspercentages op. Verwacht wordt dat het onderzoek van MVA Consultancy (2008) betrouwbaarder is, gezien het groter aantal cases wat hier is meegenomen in het onderzoek.

2.4.2 Walkability en sales

In vergelijking tot vastgoedwaardes is er relatief minder onderzoek gedaan naar het verband tussen walkability en sales. Onderzoek naar dit verband is voor het grootste gedeelte longitudinaal ingestoken.

Vaak wordt er bestudeerd in hoeverre maatregelen die het voetgangersklimaat ten goede komen van invloed zijn op verkoopcijfers van ondernemers/winkeliers.

De verwachting is dat verbetering in het voetgangersklimaat effect heeft op de prestatie van de ondernemer. In de eerste plaats omdat het voetgangersklimaat een bepalende rol speelt in het aantal voetgangers en daarmee in het aantal potentiële klanten voor de winkelier/ondernemer. Maar betekent meer passanten ook daadwerkelijk meer omzet? Ondernemers betwijfelen of statistiek over het aantal voetgangers wat zegt over de koopkracht van voetgangers en hun daadwerkelijke uitgaven (Ross & Kumar, 2009). Het hebben van meer voetgangers en daarmee potentiële klanten hoeft niet automatisch te betekenen dat er ook meer besteed wordt. De toegenomen drukte kan ook een negatieve invloed hebben op de verblijfsduur en daarmee ook op de uitgaven die een persoon wilt doen.

In 1978 publiceerde The Research Institute of Trade (FfH) voor het eerst een artikel dat het belang van walkability ten opzichte van sales aantoonde. De studie, die in opdracht van het Duits Economisch Ministerie tussen 1965 en 1975 werd uitgevoerd, bestudeerde omzetcijfers van ruim 1000 winkeliers in elf Duitser middelgrote steden. Hierbij werden omzetcijfers van voor de maatregelen vergeleken met omzetcijfers van na de maatregelen. Het bleek dat 83% van de winkeliers in verbeterde voetgangersgebieden een toename constateerden in hun totale omzet. Daartegenover zag 3% van de winkeliers zijn omzet dalen. Echter moet men deze cijfers interpreteren met de weet dat de Duitse economie in deze periode (eind jaren 60) hard groeide. Desalniettemin, om aan te tonen dat deze stijging niet parallel liep met de algemene groeicijfers binnen diezelfde steden, vergeleek Hass Klau (1993) deze cijfers met winkeliers in voetgangersgebieden waarin geen verbeteringen waren toegepast. Hieruit bleek dat een veel lager percentage, namelijk 20% van de verkopers, zijn omzet zag groeien.

De verhouding bij restauranthouders is ongeveer hetzelfde, maar ligt wel al dichter bij elkaar (63% om 36%). Hoteleigenaren daarentegen merkten nauwelijks voordeel van een verbeterd voetgangersgebied. In verbeterde gebieden zag 28% zijn omzet stijgen, in gebieden waarbij er geen maatregelen voor de voetganger waren gedaan 20%. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat dit type onderneming voornamelijk toeristen aantrekt, deze doelgroep is bij het boeken waarschijnlijk niet goed bekend met de kwaliteit van het voetgangersgebied of het is niet van belang bij de keuze voor een hotel. Winkels lijken afhankelijker van het aangrenzende voetgangersgebied omdat lokale bewoners op de hoogte zijn van de verschillende keuzes in looproutes die ze hebben.

Destijds is ook op een wereldwijde schaal onderzocht wat het effect van het verbeteren van voetgangersgebieden op de omzet is geweest. Het OECD (1978) bestudeerde meer dan 100 binnensteden waarvan een aanzienlijk gedeelte van het voetgangersgebied was verbeterd. In 49% van de gevallen was er sprake van een gemiddelde positieve omzetgroei, in 25% was dit redelijk stabiel gebleven. In steden in Oostenrijk, Duitsland en Scandinavië steeg de omzet in 60% van de gevallen.

2.4.3 Walkability en winkelleegstand

Ook het verband tussen walkability en winkelleegstand is onderzocht. Interessante cijfers vindt men terug in de case-studies die gedaan zijn in Lodi (Californië, USA) en St. Anne's (Lancashire, VK). In Lodi in Californië (Local Government Commission's Center for Livable Communities, 2000) is na het verbeteren van het voetgangersklimaat het percentage winkelleegstand afgenomen van 18% tot 6%. In St. Anne's (Lancashire) zijn in het gehele dorp maatregelen genomen ten gunste van de voetganger. Het verbeteren van verlichting en ondergrond, het restaureren van historische gebouwen en meer straatactiviteit en evenementen. De wetenschappers schatten dat winkelleegstand daalde van 25 % in 1998 tot 4 % in 2006 (Lawlor, 2013).

2.4.4 Walkability en type sector

In de literatuur is er weinig bekend over walkability en het belang per type sector of onderneming. Wel zijn er enkele artikelen geschreven over het belang van de bereikbaarheid en de vervoerskeuze voor het reizen naar bepaald type bedrijven. In het artikel van Stienstra (2013) bijvoorbeeld wordt de vervoerswijzekeuze voor het bezoeken van de supermarkt per gebied (buurt, wijk, stadsdeel, binnenstad) tegen elkaar afgezet. Over alle onderzochte supermarkten komen meer supermarktbezoekers te voet of per fiets dan met de auto: 58% van de supermarktbezoekers komt per fiets of te voet, 36% kiest voor de auto. Je zou hieruit voorzichtig kunnen concluderen dat het belang van de bereikbaarheid voor de voetganger, en daarmee het verbeteren van de walkability, groter is, dan voor de automobilist. In het artikel van Hass Klau

(1993) wordt geconcludeerd dat omzetsijgingen bij winkeliers groter was na het verbeteren van de walkability dan bij hoteleigenaren en restauranthouders.

2.4.5 Conclusie walkability en economie

De bestudeerde onderzoeken maken duidelijk dat er de nodige kennis is over het effect van voetgangersmaatregelen op vastgoedwaarden en bestedingen. In het algemeen geldt dat een voetgangersvriendelijkere inrichting leidt tot hogere vastgoedwaarden en omzetten. Deze kennis kan indicatief toegepast worden. De gevonden cijfers zijn gebaseerd op beperkte casuïstiek, de causaliteit is niet altijd goed vastgesteld en een deel van het onderzoek is gedateerd. Om beter onderbouwde uitspraken te kunnen doen, is in ieder geval onderzoek in Nederland gewenst.

2.5 Invloed van autoverkeer op economische aspecten

Gezien de maatregelen die genomen zijn bij de herinrichting van het Muntplein zal literatuur omtrent het autoluw maken van openbare ruimte en de daarbij horende economische effecten worden beschreven. Het Muntplein is na de herinrichting meer eigendom geworden van de voetganger, autoverkeer blijkt fors gereduceerd. Hieronder zal inzicht worden verschaft in hoeverre zo'n maatregel invloed kan hebben op economische effecten. Dit wordt aangetoond aan de hand van casestudies waarbij openbare ruimte aan vergelijkbare maatregelen onderworpen is.

2.5.1 Invloed van autoverkeer op vastgoedwaardes

Een aantal studies verschaft inzicht in het effect van autoverkeer op vastgoedwaardes. Voornamelijk is bestudeerd wat het effect van het reduceren van het aantal auto's en de maximale snelheid is op de waarde van vastgoed. De verwachting vooraf is dat dit een positief effect zal hebben. In voorgaande paragraaf is immers aangetoond dat een verbetering op de PERS kan leiden tot een stijging van vastgoedwaarde. De hoeveelheid autoverkeer en maximale snelheid is niet direct als factor opgenomen in de PERS, maar is wel van invloed op factoren die de PERS bepalen (zoals veiligheid, hoeveelheid conflicten, kwaliteit van de omgeving). Verwachting is dan ook dat het autoverkeer en maximale snelheid effect hebben op vastgoedwaardes.

De uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek bevestigen deze verwachting. Het onderzoek van Larsen (2012) is een voorbeeld van een onderzoek dat over een langere periode is gedaan. In een periode van 1998 tot en met 2011 zijn er 9670 transacties van woningvastgoed door Larsen bekeken. Huizenprijzen en hoeveelheid autoverkeer blijken een negatief verband te houden: een verdubbeling van het autoverkeer laat de huizenprijzen met een gemiddelde van 2,1% zakken. De Local Government Commission's Center for Livable Communities (2000) kwam tot ongeveer dezelfde conclusie door te stellen dat een reductie van 100 auto's per dag huizenprijzen met een gemiddelde van 18% kon laten stijgen. Ook het reduceren van de maximale snelheid met 5 tot 10 miles per hour (mph) zou een positieve ontwikkeling zijn, huizenprijzen zouden hiermee gemiddeld 20% toenemen. Onderzoek in Nederland laat zien dat een halvering van de verkeersdruk door auto's bij hoofdwegen leidt tot een stijging van woningwaarden van circa 2% (Ossokina en Verweij, 2011)

Ook op lokaal niveau is bestudeerd wat het effect van traffic calming is op vastgoedwaardes. In Clematis Street in West Palm Beach (Florida, VS) resulteerde het reduceren van de maximale snelheid in een stijging van huurprijzen en woningwaarden. Vijf jaar na het starten van het project waren huurprijzen gestegen van \$6 per sq. ft. tot \$30 per sq. ft. Huizenprijzen stegen van \$10-\$40 per sq. ft. tot \$50-\$100 sq. ft. Dit alles werd bereikt terwijl het aantal auto's in de straat op ongeveer hetzelfde niveau bleef (Drennen, 2003). Dit onderzoek was longitudinaal ingestoken.

Een nuancering van deze cijfers volgt uit de casestudies van Ross & Kumar (2009). Ross & Kumar deden onderzoek in Bangkok op Khao San Road, waar destijds sinds kort de auto een groot gedeelte van de dag verbannen is. Op basis van 110 ondernemers van verschillende typen bedrijven/winkels werden gegevens verzameld. In totaal bleek maar 26% van de ondernemers aan te geven dat de huur gestegen was. 52% zag geen verandering, de overige waren zelf eigenaar en betaalden geen huur.

Zonder het zelf statistisch te onderzoeken vroeg Drennen (2003), in een vergelijkbaar onderzoek, aan ondernemers of ze dachten dat traffic calming verantwoordelijk was geweest voor een stijging of daling van hun eigen vastgoedwaarde. In 51% van de gevallen dacht de ondernemer dat de getroffen maatregelen geen invloed hadden gehad. Daarbij gaf 34% aan het niet te weten.

2.5.2 Invloed van autoverkeer op sales

Uit de resultaten van de casestudy van Ross & Kumar (2009) (de genoemde casus van Kao San Road) blijkt dat bij 47% van de winkeliers de omzet, na de maatregelen van traffic calming, was gegroeid. Daartegenover staat 8% die te maken had met een daling van de omzet. Kanttekening bij deze studie is wel dat het voorbij gaat aan eventuele andere factoren die van invloed kunnen zijn op de toegenomen omzetcijfers, hiervoor is niet gecorrigeerd. Drennen (2003) deed een vergelijkbaar onderzoek in Valencia Street (San Francisco, Californië), maar in tegenstelling tot Ross & Kumar (2009) werd er aan de respondent gevraagd in hoeverre zijzelf dachten dat de gedane maatregelen van invloed waren geweest op een verandering in de omzetcijfers. In totaal had 37% van de respondenten het idee dat het reduceren van het autoverkeer (-10%) en het plaatsen van fietspaden een stijging van de winkelomzet had opgeleverd. Daartegenover staat 30% van de winkeliers dat dacht dat het niet van invloed was op de omzet. Voor deze laatste groep winkeliers hoeft het uiteraard niet te betekenen dat ze niet te maken hebben gehad met een stijging of daling van de omzet. Volgens hen kunnen ook andere factoren een rol hebben gespeeld.

Ook het onderzoek van Drennen (2003) maakt niet inzichtelijk in hoeverre gedane maatregelen voor de voetganger statistisch gezien van invloed zijn op de hoogte van de omzet van winkeliers. Drennen stelt alleen dat 37% van de winkeliers verwacht dat waargenomen omzetsstijgingen verband houdt met de aanpassingen in het voetgangersklimaat.

2.5.3 Invloed van autoverkeer op winkelleegstand

Er is niet alleen onderzoek verricht dat aantoont dat de vastgoedwaardes worden bepaald door de walkability, ook de mate van winkelleegstand in verband met walkability is onderzocht. Ook voor specifiek de mate van het autoverkeer. In 1992 deden Wiggins & Newby (1993) onderzoek in 29 straten in Leicester. Er werden verkeersstromen in relatie tot leegstand van vastgoed bestudeerd en geconcludeerd werd dat er een sterke positieve relatie is tussen percentage winkelleegstand en gemotoriseerd verkeer. Winkels die dicht waren vanwege verbouwing of winkels die binnenkort open gingen werden niet meegenomen in het onderzoek. Uiteindelijk waren 674 winkels bruikbaar. De resultaten onderschrijven dat de winkelleegstand toeneemt wanneer de mate van verkeer toeneemt. Dit is wel een cross-sectioneel onderzoek, waarbij er niet gekeken is naar het effect van het vermeerderen of verminderen van het autoverkeer. Een ander voorbeeld komt voort uit de casestudie die is gedaan op de Hitchin Street in Bedfordshire (Lawlor, 2013). Ook hier zijn maatregelen genomen om de voetgangersvriendelijkheid te vergroten. Het concept van 'shared space' werd toegepast, waarbij voetgangers, fietsers en automobilisten de ruimte meer tegelijkertijd gebruiken in plaats van dat ze gefaseerd het plein oversteken. De fysieke kwaliteit en vitaliteit van de straat werd verbeterd. Na de maatregelen nam het percentage winkelleegstand af, het exacte percentage wordt niet genoemd.

2.6 Willingness to Pay

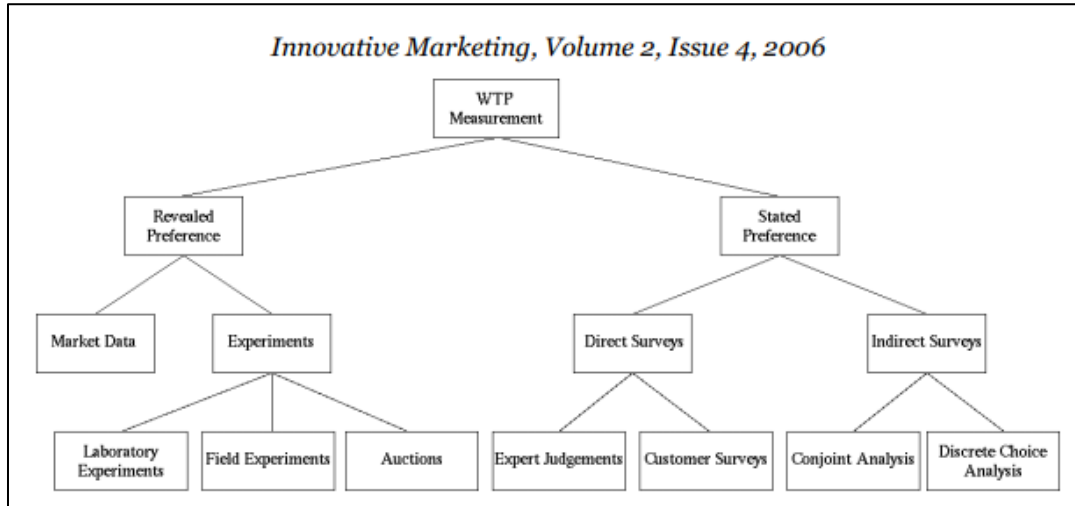
In paragraaf 2.3 is reeds beschreven op welk mogelijke manieren er kan worden geïnvesteerd in het optimaliseren van het voetgangersklimaat. Volgens P. Buchanan et al. (2005) heeft het merendeel van de investeringen niet het doel om gezondheidseffecten, milieueffecten of tijdswinst te realiseren. Voornamelijk hebben deze investeringen het doel om de kwaliteit van de beleving van het lopen te verbeteren. Interessant is het dan ook om de verandering in de kwaliteit van de beleving te meten in plaats van gezondheid-, milieu- en tijdwinsteffecten. Daarbij concluderen de auteurs dat het bestuderen en analyseren van effecten als economische, milieu- of gezondheidseffecten te complex is om daar een zinnige uitspraak over te kunnen doen of een representatieve berekening op los te kunnen laten, er is daarvoor nog geen gangbare wetenschappelijke manier gevonden.

Enkele auteurs hebben dan ook gepoogd om deze (verandering in) beleving te kwantificeren (Botelho & Pinto, 2002; Loomis et al, 1996). Centraal in deze studies staat de Willingness To Pay (WTP). De WTP is de maximale prijs die een consument wilt betalen voor een eenheid van een product. De WTP voor een product in de winkel, een smartphone bijvoorbeeld, is makkelijker te bepalen dan voor iets meer abstract als de 'beleving'. De WTP voor de 'beleving' is niet zichtbaar in een marktprijs. Oftewel, effecten die niet in de markt neerslaan kunnen lastig in geld worden uitgedrukt. Toch worden er door onderzoekers pogingen gedaan om de WTP te bepalen.

2.6.1 Achterhalen van de WTP

Er zijn verschillende methodes om de WTP te bepalen. Deze methodes kunnen sterk van elkaar verschillen, waardoor niet iedere methode even geschikt is voor ieder onderzoek. In het artikel van Breidert et al. (2006) zijn alle methodes om de WTP te bepalen schematisch weergegeven. Het model is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: Verschillende methodes om de WTP te onderzoeken.



Bron: Breidert et al, 2006

Methoden om de WTP te bepalen zijn ingedeeld in twee hoofdcategorieën: revealed preference en stated preference.

2.7.1.1 Revealed preference

De eerste groep bestaat uit het achterhalen van de WTP die gebaseerd is op actuele prijsresponsgegevens (revealed preference). Prijsresponsgegevens (revealed preference) kunnen worden verkregen uit het analyseren van marktdata, maar ook door het uitvoeren van experimenten. Deze experimenten kunnen weer onderverdeeld worden in laboratoriumexperimenten, veldexperimenten en veilingen.

2.7.1.2 Stated preference

De tweede groep bestaat uit het achterhalen van de WTP door 'surveying techniques' (stated preference). Stated preference valt uiteen in direct surveys en indirect surveys. Bij directe surveys worden respondenten gevraagd om aan te geven hoeveel ze bereid zijn om te betalen voor een bepaald product. Bij indirecte surveys wordt er aan de respondenten gevraagd om een rangvolgorde van verschillende producten op te stellen, waaruit vervolgens de WTP bepaald kan worden.

Omdat binnen deze scriptie gebruik wordt gemaakt van stated preference om de WTP te achterhalen, zullen in het theoretisch kader alleen deze methodes beschreven worden.

Direct surveys

De stated preference methode bestaat uit directe en indirecte surveys. De directe surveys bestaan uit expert judgements en customer surveys:

- Expert judgements: Sales- en/of marketingmanagers bepalen als expert de willingness to pay. Deze managers zijn hiervoor geschikt omdat ze direct werken met de markt en een hechte band hebben met de consumenten, hierdoor zijn ze zich bewust van de structuur van markt en gevoelig voor trends in de behoefte van consumenten. Het ondervragen van deze mensen kan een belangrijke bron van informatie zijn. Desalniettemin kan de mening van deze experts partijdig zijn.

- Customer surveys: De meest eenvoudige en directe manier om achter de WTP te komen, is om het direct aan de consumenten te vragen: "Wat is dit u waard"? Maar dit kan uiteraard ook op verschillende andere manieren. Marbeau (1987) beschouwde bijvoorbeeld de volgende twee vragen als meest bruikbaar in het

verkrijgen van de WTP:

1. Boven welke prijs zou je dit product absoluut niet kopen? Is dit omdat je het niet kan betalen of omdat het dat bedrag niet waard is?
2. Onder welke prijs zou jij het product niet kopen omdat je dan vermoed dat er iets met de kwaliteit is?

Breidert et al. (2006) benadrukken dat deze methode onbetrouwbare resultaten kan opleveren. In hun artikel worden hier vijf redenen voor gegeven:

1. Door de prijs direct te vragen aan de consument is er een onnatuurlijke focus op de prijs die het belang van andere attributen van een product kan verdringen.
2. Consumenten hebben niet per se een drijfveer om hun werkelijke WTP te onthullen. Respondenten kunnen ook bewust lage prijzen noemen, om er zo voor te zorgen dat de prijzen laag gehouden worden. Aan de andere kant kunnen prijzen hoger uitvallen, omdat respondenten niet gierig over willen komen naar de onderzoeker.
3. Ook al onthullen consumenten hun echte waarde van een product, dan kan dit niet direct vertaald worden naar koopgedrag en daarmee de aanschafprijs. Respondenten kunnen hogere prijzen noemen, omdat ze niet verplicht zijn om het bedrag daadwerkelijk uit te geven.
4. Het vragen naar WTP, speciaal voor complex en onbekende producten, blijkt een uitdagende cognitieve test voor respondenten.
5. De waargenomen waardering van een product is niet noodzakelijk stabiel.

Geconcludeerd wordt dat het direct vragen van de WTP voor verschillende producten niet een betrouwbare methode is. Nagle & Holden (2002) stellen zelfs dat dergelijke studies nutteloos en zeer misleidend zijn.

Indirecte surveys

Loomis et al. (1996) benadrukken dat het voor een respondent cognitief eenvoudiger is om te bepalen of een specifieke prijs voor een product acceptabel is dan dat een respondent een prijs moet toewijzen, zoals bij de direct survey methode. Loomis et al. (1996) stellen dan ook dat een indirect survey methode betrouwbaardere resultaten oplevert. Bij deze methoden krijgen respondenten producten met een verschillende prijs voorgelegd. Vervolgens wordt aan ze gevraagd of ze bereid zijn om dat product tegen die prijs aan te schaffen. Er zijn twee vormen van indirect surveys: Conjoint Analysis en Discrete Choice Analysis.

- Conjoint Analysis is een techniek om de voorkeuren van een individu te meten. Hetzelfde type product bestaande uit verschillende eigenschappen wordt voorgelegd aan de respondent. Hieronder vallen twee vormen de Full profile conjoint analysis en de Trade-off methode:

Full profile conjoint analysis

In een full profile conjoint analysis wordt de respondent een aantal productprofielen voorgelegd bestaande uit een combinatie van eigenschappen op verschillende kwaliteitsniveaus. Vaak wordt de tekstuele productbeschrijving ondersteund met foto's en bewegende beelden. De taak van de respondent is om ieder profiel te waarderen. In de klassieke methode worden de producten gerangschikt.

Trade-off methods

Een andere methode is de trade-off method waarbij de respondent alleen geconfronteerd wordt met twee attributen tegelijkertijd. Dit wordt gedaan voor alle mogelijke paren, waarbij de respondent een keuze moet maken tussen de twee attributen. Het voordeel ten opzichte van full profile conjoint analysis is dat de respondent nu niet belast wordt met meerdere eigenschappen tegelijkertijd.

- Discrete choice analysis

De respondent wordt verschillende alternatieven voorgelegd en moeten daarbij aangeven waar hun voorkeur naar uitgaat. Vaak wordt de respondent ook een 'geen-keuze' alternatief geboden. Dit geeft aan dat ze geen van gepresenteerde producten kiezen.

2.6.2 Hypothetical WTP en Real WTP

In het artikel van Botelho en Pinto (2001) wordt onderscheid gemaakt tussen hypothetical en real WTP. De hypothetical WTP heeft voor respondenten geen economische consequentie. Er is geen daadwerkelijke verplichting om te betalen. Daarentegen is de real WTP wel gebaseerd op een economisch commitment. Dit gaat gepaard met een betaling. Voorbeeld waaruit de real WTP kan worden afgeleid is een veiling, waarbij een product tegen, een door de respondent genoemde prijs ook gekocht moet worden. Deze vorm van WTP lijkt zeer betrouwbaar, omdat de respondent ook verplicht de uitgave dient te doen. Desalniettemin kan ook het afleiden van de WTP door het analyseren van peilingen onbetrouwbaar zijn. Achtergrondvariabelen kunnen bij veilingen een rol spelen. Het biedproces bij veilingen is niet volledig te vergelijken met het keuzep proces bij de aanschaf van producten in de winkel. Tijdens een veiling bieden personen tegen elkaar op. De prijsbepaling van een goed heeft ook te maken met het veiligstellen van het winnende bod. Verschillende studies hebben aangetoond dat de hypothetical WTP significant hoger ligt dan de real WTP. Ook benadrukken Botelho en Pinto de onbetrouwbaarheid van het uitvragen van de WTP. Verschillende methodes resulteren in verschillende hoogtes van de WTP. Elke methode heeft zijn specifieke voordeel en specifieke nadeel. Niet alleen tussen hypothetisch en real, maar ook daarbinnen.

2.7 Conclusie theoretisch kader

Na het analyseren van wetenschappelijke literatuur over dit onderwerp kunnen er een aantal belangrijke conclusies worden getrokken. Deze conclusies zijn bruikbaar voor het vervolg en de opzet van deze scriptie. De walkability (voetgangsvriendelijkheid) wordt op verschillende manieren gemeten. Er is dus niet een vaste methodiek waarop dit gebeurt. Auteurs gebruiken verschillende factoren om onderzoek te doen naar de walkability in relatie tot een enkele thema's. In het vervolg van deze scriptie zal er vanuit een breed perspectief naar het voetgangersklimaat gekeken worden. Hierbij werd het voetgangersklimaat vanuit een zowel een psychologisch als verkeerskundig perspectief benaderd.

Wetenschappers hebben redelijk goed inzicht in het effect van meer lopen. Lopen is gezond, een relatief veilige manier op je te verplaatsen en daarbij is lopen milieuvriendelijk. Ondanks dat de voordelen van meer lopen bekend zijn, is het lastig om de winst voor deze thema's bij het verbeteren van voetgangersklimaat in kaart te brengen. Het verbeteren van het voetgangersklimaat betekent niet automatisch dat bewoners de auto vaker laten staan. Het milieueffect zal dan gering zijn. Een verschuiving in de modal-shift is nodig om een daadwerkelijk milieueffect te kunnen realiseren.

Buchanan et al. (2005) concluderen dan ook dat het analyseren van effecten als economische-, milieu- of gezondheidseffecten te complex is om daar een zinnige uitspraak over te kunnen doen of een representatieve berekening op los te kunnen laten, er is daarvoor nog geen gangbare wetenschappelijke manier gevonden.

Interessanter is het volgens deze onderzoekers om te kijken naar de beleving van de voetganger en deze vervolgens te kwantificeren in de vorm van een willingness-to-pay. Andere onderzoekers stippen de moeilijkheid van het achterhalen van de willingness-to-pay aan, zeker voor een 'product' als de herinrichting van een openbare ruimte. Aangestipt wordt dan ook dat het vragen naar de willingness-to-pay speciaal voor complexe en onbekende producten, een uitdagende cognitieve test voor respondenten blijkt. Ook hebben consumenten vaak niet de drijfveer om hun werkelijke willingness-to-pay onthullen. Het zijn inzichten waarbij, ook in dit onderzoek, rekening gehouden dient te worden bij de interpretatie van de resultaten omtrent de willingness-to-pay.

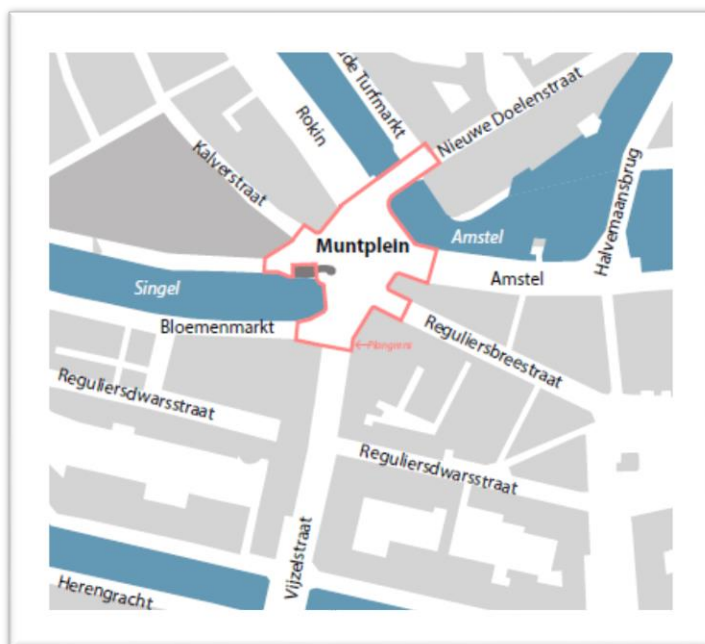
Casebeschrijving

Het Muntplein in Amsterdam dient als case binnen dit onderzoek. De casebeschrijving geeft informatie omtrent de case waaronder achtergrondinformatie, het proces van de herinrichting, getroffen maatregelen en onderzoek naar de effecten door de gemeente Amsterdam. Specifieke aandacht is er voor het voetgangersbeleid van de gemeente Amsterdam. Het voornaamste doel van de casebeschrijving is om voor de lezer inzichtelijk te maken welke maatregelen er door de gemeente Amsterdam zijn getroffen.

3.1 Het Muntplein van voor de herinrichting

Het Muntplein is een plein gelegen in het centrum van Amsterdam, op de grens van de buurten Grachtengordel Zuid, Burgwallen-Nieuwe zijde en Burgwallen-Oude zijde. Het vormt het kruispunt van het Singel, met de Kalverstraat, het Rokin, de Nieuwe Doelenstraat, Amstel, Regulierbreestraat, Vijzelstraat en Bloemenmarkt (zie figuur 3.1). Het Muntplein is een 'atypisch' plein. Het plein is in tegenstelling tot veel andere Amsterdamse pleinen, als de Dam, Leidseplein, Rembrandtplein, niet echt een plein om te verblijven. Voetgangers zijn op het plein voornamelijk in beweging, en brengen niet of nauwelijks extra tijd door dan nodig is om het plein te passeren. Het Muntplein kan meer beschouwd worden als een verkeersknooppunt, waar veel verschillende auto-, fiets- en voetgangersroutes samenkomen. Het autoverkeer heeft de overhand. Vanaf de Vijzelstraat, Amstel, Nieuwe Doelenstraat en het Rokin komt relatief veel autoverkeer, dat vanuit deze straten via meerdere richtingen het plein kunnen oversteken en verlaten. Ook relatief veel fietsers en voetgangers bevinden zich op het plein. De twee belangrijkste looproutes liggen tussen de Kalverstraat en Reguliersbreestraat en tussen het Rokin en Vijzelstraat. Ook fietsers passeren het Muntplein in grote getale. Van het Rokin naar de Vijzelstraat is een drukke fietsroute. Ook vanaf de Nieuwe Doelenstraat en Amstel komt fietsverkeer dat de kruising linksaf oversteekt richting Vijzelstraat. De tram passeert het Muntplein, waarbij de tram het plein kruist tussen Rokin en Reguliersbreestraat en tussen Vijzelstraat en Rokin (Gemeente Amsterdam, 2015).

Figuur 3.1: Afbakening van het Muntplein met aangrenzende straten



Bron: Gemeente Amsterdam, 2014

De relatief grote aantallen personen en de verschillende modaliteiten die het plein passeren zorgen ervoor dat de situatie in 2014 te onoverzichtelijk is geworden. De lokale nieuwszender AT5 maakte in 2014 een item over de toenemende onoverzichtelijkheid op het Muntplein. Onder andere bewoners klagen over de toegenomen drukte en het lange wachten voordat men kan oversteken. Door de samenkomst van meerdere verkeersstromen wordt het plein als relatief druk ervaren (AT5, 2014). Afbeelding 3.1 is representatief voor de situatie in 2014. Verschillende vormen van vervoer bewegen zich rommelig door elkaar heen, wachttijden zijn lang en het plein doet onoverzichtelijk aan.

Afbeelding 3.1: Drukke op het Muntplein in augustus 2014



Bron: Gemeente Amsterdam, 2014

Niet alleen de huidige omstandigheden, maar ook de verwachtingen voor de toekomst baren beleidsmakers zorgen. De huidige inrichting van het Muntplein is niet toegerust op de toename van het aantal auto's, voetgangers en fietsers. Geschat werd destijds dat het autoverkeer op het Muntplein in de periode tot en met 2020 met zo'n 40% zou toenemen. Hetzelfde geldt voor het aantal fietsers en voetgangers, dat in de omgeving van het Muntplein 'aanzienlijk' toeneemt. Om voorbereid te zijn op het toenemende aantal gebruikers, diende het plein heringericht te worden. Deze mening werd breed gedeeld door bewoners, ondernemers en organisaties. Ook zij stelden dat er iets moest gebeuren om de toegenomen voetgangersstromen en fietsverkeer het hoofd te kunnen bieden (Gemeente Amsterdam, 2015).

3.2 Proces

Op basis van bovenstaande problematiek presenteerde de Gemeente Amsterdam na een positief advies van stadsdeel Centrum eind april 2014 een concept van het Voorlopig Ontwerp (VO) van de herinrichting. Het concept VO beschrijft de ambitie, plangrenzen en het beleidskader. In het VO werden twee verkeersvarianten en twee typen materiaalgebruik voorgesteld. Ook bevat het VO een aantal schetsen voor mogelijke oplossingen voor het fietsparkeren. De twee verkeersvarianten die werden gepresenteerd verschilden in het aantal verboden rijrichtingen voor het autoverkeer. Het concept VO heeft voor iedereen ter inzage gelegen tussen 2 mei tot en met 12 juni 2014 en is toegelicht tijdens twaalf bijeenkomsten met verschillende betrokken bewoners- en ondernemersorganisaties.

Op 2 juni 2014 heeft een insprekavond plaatsgevonden waarbij zo'n 100 belangstellenden aanwezig waren. Tijdens deze inspraak konden bewoners, ondernemers en organisaties reactie geven op het concept VO. Tijdens de inspraak zijn in totaal 90 reacties ontvangen. Uit deze reacties blijkt dat er iets moet gebeuren op het Muntplein om de toegenomen voetgangers- en fietsstromen het hoofd te kunnen bieden. Deze mening wordt breed gedeeld. Daarbij gaat de discussie voornamelijk over welke rijrichtingen precies afgesloten moeten worden; bewoners en ondernemers zijn bang dat verkeer rondom hun woning of winkel toeneemt door het verbieden van een aantal rijrichtingen. Op basis van deze inspraakreacties zijn negen extra verkeersvarianten onderzocht. Naar aanleiding van het onderzoek zijn er een aantal wijzigingen aangebracht aan het ontwerp, wat geresulteerd heeft in een concept Definitief Ontwerp (DO). Op 9 december 2014 heeft het College van B&W een besluit genomen over het concept DO en dit aan stadsdeel Centrum ter advisering voorgelegd. Het bestuur van het stadsdeel heeft positief gereageerd op 3 februari 2015 en heeft daarbij enkele suggesties meegegeven. Ook is het DO voor advies voorgelegd bij de Centrale Verkeerscommissie (CVC). Op basis van de adviezen is uiteindelijk een definitieve ontwerptekening gemaakt: het Definitief Ontwerp (DO) (Gemeente Amsterdam, 2015)

3.3 Doelstellingen van de gemeente

In het Definitief Ontwerp voor de herinrichting van het Muntplein worden enkele punten opgesomd waar de nieuwe inrichting van het Muntplein voor moet zorgen. Het betreft hier verbeteringen voor verschillende modaliteiten. De volgende doelstellingen worden genoemd (Gemeente Amsterdam, 2015):

- Voldoende ruimte en een veilige en goede oversteek voor voetgangers van Kalverstraat/Rokin naar de Reguliersbreestraat
- Voldoende ruimte voor fietsers
- Goede doorstroming van het openbaar vervoer
- Verbeterde doorstroming voor het autoverkeer
- Duidelijk onderscheid tussen trottoir en fietspad hetgeen de veiligheid bevordert
- Voldoende parkeerruimte voor de fiets op en in de directe omgeving van de Munt
- Een aangename ruimte die recht doet aan de historische binnenstad

Samengevat komen de doelstellingen op het volgende neer:

- Extra ruimte voor voetgangers en fietsers
- Verbeteren doorstroming alle modaliteiten
- Verbeteren van de veiligheid
- Voldoende parkeerruimte voor de fiets
- Aangename ruimte die recht doet aan de historische binnenstad

Deze geschetste doelen hebben voornamelijk betrekking op het creëren van extra ruimte (voor voetgangers en fietser) en het verbeteren van de doorstroming voor verschillende modaliteiten. Gezien de geschetste problematiek (lange wachttijden, onoverzichtelijke situaties, verschillende modaliteiten die door elkaar heen bewegen) is het niet onlogisch dat de nadruk ligt op het creëren van ruimte en het aanpakken van de doorstroming.

De geschetste doelen wekken niet de suggestie dat de gemeente het Muntplein meer het karakter wilt geven van een 'verblijfsplein'. Geen enkel doel geeft hier direct aanleiding toe. In het Definitief Ontwerp (DO) worden voor deze keuze geen argumenten gegeven. Verwachting is dat het plein te belangrijk is als doorvoerroute voor allerlei modaliteiten, waardoor het creëren van een verblijfsplein met de daarbij behorende kenmerken juist voor extra problemen zal zorgen. Uit de geschetste doelen blijkt wel dat de herinrichting uiteindelijk iedere vervoerswijze ten goede moet gaan komen. Ondanks dat meerdere modaliteiten moeten profiteren van de herinrichting, is er een prioriteitsvolgorde opgesteld. De Mobiliteit Aanpak Amsterdam (MAA, vastgesteld in 2013) bepaalt de prioriteitsvolgorde bij herinrichtingen van de openbare ruimte. Voor het Muntplein werd de volgende prioriteitsvolgorde gehanteerd:

1. Plusnet voetganger (ruimte en daarmee veiligheid voor de voetganger)
2. Plusnet fiets (goede doorgaande en veilige routes)
3. Comfortnet OV (betrouwbaar OV)

Het creëren van extra ruimte en daarmee veiligheid voor de voetganger heeft dus de hoogste prioriteit. Dit is in lijn met de ambitie die in het Definitief Ontwerp van het Muntplein wordt uitgesproken: een logischer loopruimte en meer voetgangersruimte. Het Muntplein dient een autolower karakter te krijgen. Er is voornamelijk ingezet op het verbeteren van het voetgangersklimaat op het Muntplein (Definitief Ontwerp Muntplein, 2015).

3.4 Getroffen fysieke en beleidstechnische maatregelen

Om bovenstaande doelen te realiseren zijn er door de gemeente Amsterdam een aantal fysieke en beleidstechnische maatregelen getroffen. Er zijn daarbij een tweetal projecten te onderscheiden: de herinrichting van het Muntplein zelf en de daarbij behorende verkeersmaatregelen in de omgeving.

De herinrichting van het Muntplein: dit bestaat voornamelijk uit de veranderde ruimteverhouding voor enkele modaliteiten die het Muntplein passeren, waarbij de ruimte voor de automobilist gereduceerd is. De ruimte voor de voetganger en fietser is vergroot. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste fysieke en beleidstechnische maatregelen op het Muntplein die van invloed zijn op de voetganger:

1. Het vergroten van de ruimte voor de voetganger
2. Het wegnemen van de voetgangersverkeerslichten
3. Het verbreden van de oversteekplaatsen
4. Het afsluiten van enkele rijrichtingen vanaf en naar het Muntplein
5. Het verbeteren van de verlichting
6. Plaatsen van bankjes en afvalbakken
7. Reduceren van de maximale snelheid

De verkeersmaatregelen in de omgeving: het doel van de gemeente was om het aantal auto's op het Muntplein te reduceren. Dit gebeurt allereerst door de ruimte op het Muntplein voor de automobilist te verkleinen, ruimte voor de automobilist is opgevuld met voetgangersgebied. Enkele rijrichtingen richting en van het Muntplein af komen daarmee te vervallen. Het vergroten van de ruimte voor de voetganger op het Muntplein vraagt ook om verkeerskundige aanpassingen in de nabije omgeving van het Muntplein. Het wegnemen van een rijrichting op het Muntplein voor autoverkeer heeft natuurlijk ook effect op verkeersstromen in de omgeving.

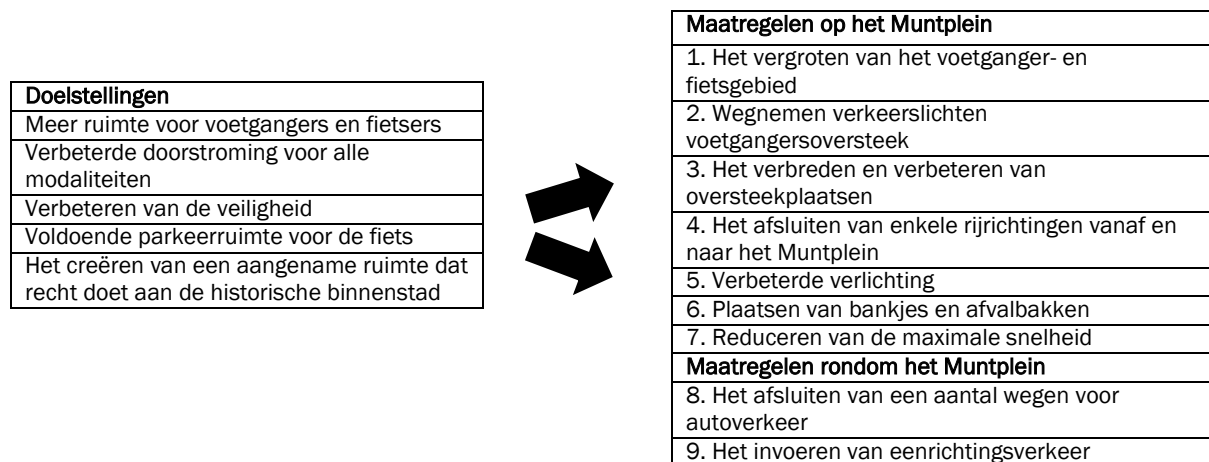
De verkeersmaatregelen in de omgeving bestaan voornamelijk uit fysieke en beleidstechnische maatregelen waarbij verschillende rijrichtingen zijn afgesloten.

1. Het afsluiten van een aantal wegen voor autoverkeer
2. Het invoeren van eenrichtingsverkeer in bepaalde straten

Om het Muntplein autoluw te maken zijn enkele rijrichtingen weggenomen. In de omgeving zijn ook maatregelen getroffen om het verkeer op het Muntplein te reduceren. Het vergroten van de ruimte voor de voetganger op het Muntplein vraagt ook om verkeerskundige aanpassingen in de nabije omgeving van het Muntplein. Het wegnemen van enkele rijrichtingen zorgt ervoor dat verkeer niet meer vanaf iedere kant het plein kan benaderen. De maatregelen staan hieronder weergegeven.

In figuur 3.2 staan de doelstellingen (samengevat) en getroffen maatregelen weergegeven. Een doelstelling is niet per sé gekoppeld aan één bepaald type maatregel. Het creëren van een veilige oversteekplaats kan bijvoorbeeld bijdragen aan de verbeterde doorstroming én een veiligere verkeerssituatie.

Figuur 3.2: Doelstellingen en maatregelen herinrichting Muntplein opgesteld door de gemeente Amsterdam.

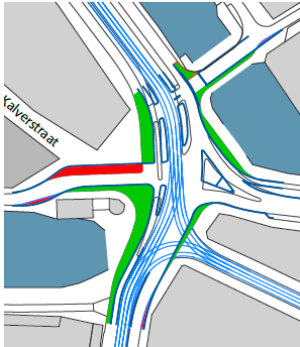


Bron: gemeente Amsterdam, 2014

3.4.1 Het vergroten van de ruimte voor de voetganger

Een belangrijk doel van de Gemeente Amsterdam was het vergroten van de ruimte voor de voetgangers. In figuur 3.3 is de toegenomen ruimte voor de voetganger schematisch weergegeven (groen). Het voetpad op de kop van het Rokin is verbreed (van twee naar vijf meter). Aan noord- en oostzijde van de Munttoren is een ruim voetgangersgebied ontstaan en het trottoir langs de Amstel richting het Rokin is iets verbreed. Het verruimen van de ruimte voor de voetganger gaat gepaard met ruimteverlies voor de automobilist. Weggedeeltes voor automobilisten zijn omgevormd tot trottoir.

Figuur 3.3: Schematische weergave van de ruimtewinst (groen) en verlies (rood) voor de voetganger



Bron: Gemeente Amsterdam, 2014

Afbeeldingen 3.2 en 3.3 laten de toegenomen ruimte zien voor de voetganger aan de kop van de Reguliersbreestraat. Het stuk van Vijzelstraat richting Rokin is hier veranderd in loopruimte voor de voetganger. Gevolg is dat autoverkeer niet meer via de Vijzelstraat (ten zuiden van het Muntplein) naar de Amstel of het Rokin kan rijden. Deze wegafsluiting wordt ook wel de 'knip' genoemd.

Afbeeldingen 3.2 en 3.3: De toegenomen ruimte voor de voetganger op het Muntplein



Bron: Streetview, 2015 en 2017

Afbeeldingen 3.4 en 3.5 laten de toegenomen ruimte voor de voetganger zien aan de noord- en oostzijde van de Munttoren. De voorsorteervakken voor de automobilist zijn verdwenen. De automobilist mag alleen nog maar rechtsaf wanneer het vanaf de Singel het Muntplein op komt rijden. Er is minder autoverkeer en meer ruimte voor de voetganger.

Afbeeldingen 3.4 en 3.5: Toename van de voetgangersruimte rondom de Munttoren



Bron: Google streetview, 2015 en 2017

3.4.2 Het wegnemen van verkeerslichten bij voetgangersoversteek

In de situatie van voor de herinrichting van het Muntplein waren er drie plekken waarop voetgangerslichten aanwezig waren. Daarbij waren er ook zebrapaden die niet voorzien waren van voetgangerslichten. Op de volgende locaties waren wel voetgangerslichten aanwezig (afbeeldingen 3.6, 3.7, 3.8)

1. Oversteek tussen Reguliersbreestraat en Munttoren



Afbeelding 3.6: Foto van de oversteek tussen Reguliersbree straat en Munttoren

Bron: Google Streetview, 2015

2. Vanaf de Amstel naar de middenberm tussen Reguliersbreestraat en Nieuwe Doelenstraat



Afbeelding 3.7: Foto van de oversteek Amstel richting Reguliersbree -straat of Nieuwe Doelenstraat

Bron: Google Streetview, 2015

3. Tussen Kalverstraat en Munttoren, oversteek op de Singel



Afbeelding 3.8: Foto van de oversteek bij de Singel

Bron: Google Streetview, 2015

Na de herinrichting zijn alle voetgangersverkeerslichten verwijderd. Op alle locaties is het nu mogelijk om over te steken zonder te wachten voor een verkeerslicht. De verwachting is dat de doorstroming voor de voetgangers is verbeterd, ze hoeven immers niet meer te wachten op een rood licht. Daartegenover staat wel dat als voetgangers oversteken er ook mogelijk ander verkeer (auto, fietser, tram) het plein passeert. De automobilist, fietser, tram bevindt zich tegelijkertijd op het zebrapad. Voor de herinrichting konden voetgangers, wanneer het licht op groen stond, in principe geen ander kruisend/passierend verkeer verwachten. In de nieuwe situatie dienen voetgangers meer op te letten op ander verkeer en eventueel in te houden om ander verkeer te laten passeren. Dit kan ervoor zorgen dat de tijd die het kost om de oversteek te maken langer duurt dan in de situatie voor de herinrichting (Gemeente Amsterdam, 2014).

3.4.3 Het verbreden en verbeteren van de oversteekplaatsen

Naast het verwijderen van de voetgangersverkeerslichten, zijn een tweetal zebrapaden verbreed. Tussen de kop van de Regulierbreestraat en het Munttoren (1) is het zebrapad verbreed. Ook tussen de Munttoren en de Kalverstraat (3) is het zebrapad verbreed. Voetgangers vanaf de Oude Turfmarkt kunnen het Rokin via kanalisatiestrepen oversteken. Vanwege een goede doorstroming van tram, fiets- en autoverkeer is gekozen voor kanalisatiestrepen op deze plek. Op het Muntplein zijn voor blinden en slechtzienden in overleg met de stadsergonoom geleidelijnen aangelegd (Gemeente Amsterdam, 2014).

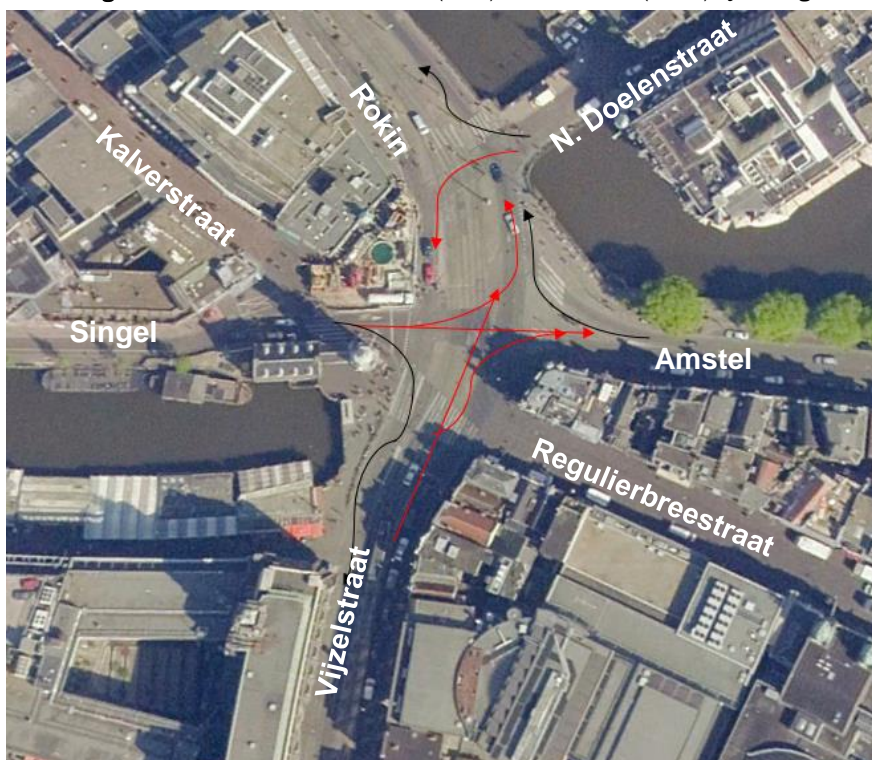
3.4.4 Afsluiten van rijrichtingen autoverkeer

Om ruimte te creëren voor de voetganger moest ruimte voor de automobilist worden weggenomen. Enkele rijrichtingen op en richting het Muntplein zijn weggenomen om deze extra ruimte te kunnen realiseren.

Het gaat om de volgende vijf richtingen:

1. De oversteek van Singel naar Amstel is er uit gehaald. Het is niet meer mogelijk om als automobilist rechtdoor over te steken van Singel naar Amstel.
2. Links afslaan van Singel naar Rokin is niet meer mogelijk.
3. De oversteek van Vijzelstraat naar Rokin is er uit gehaald. Veel verkeer kwam voorheen via de zuidelijke kant de stad binnen. Via de Vijzelstraat over het Muntplein werd er doorgereden richting de binnenstad.
4. Rechts afslaan van Vijzelstraat naar de Amstel is niet meer mogelijk.
5. Links afslaan van Nieuwe Doelenstraat richting Vijzelstraat is niet meer mogelijk

Afbeelding 3.9: Overzicht van de vervallen (rood) en behouden (zwart) rijrichtingen



Bron: Google Earth en gemeente Amsterdam, 2017

Tabel 3.1: Schematisch overzicht van het aantal vervallen en behouden rijrichtingen (rood)

	Links	Rechtdoor	Rechtsaf
Singel	Niet meer	Niet meer	Blijft mogelijk (alleen voor bestemmingsverkeer)
Rokin			
Nieuwe Doelenstraat	Niet meer		Blijft mogelijk
Amstel			Blijft mogelijk
Vijzelstraat		Niet meer	Niet meer

Bron: Gemeente Amsterdam, 2014

3.4.5 Verlichting

Het plein wordt verbeterd verlicht, het wordt verlicht vanaf drie gecombineerde tram/lichtmasten, één verkeerslicht/lichtmast met schijnwerpers en er worden drie spots geplaatst op de kopgevel tussen Kalverstraat en Rokin (Definitief Ontwerp Muntplein, 2015).

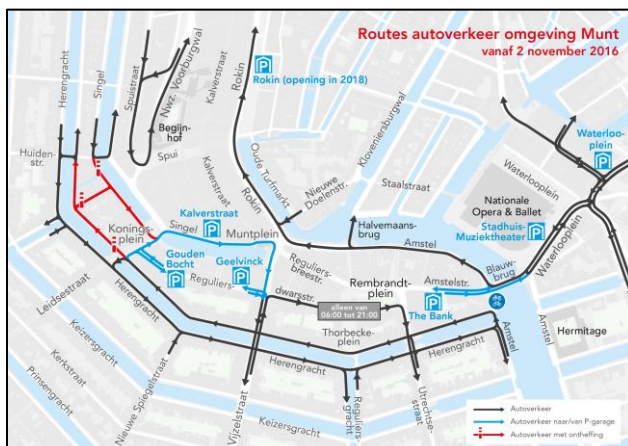
3.4.6 Plaatsen van bankjes en afvalbakken

Ook uit de genomen maatregelen blijkt dat er niet wordt ingezet op het Muntplein als verblijfsplein. De voetgangersruimte wordt zoveel mogelijk vrij gehouden van objecten, wat pleit voor het verbeteren van de doorstroming. De bestaande bomen op de Singel zullen blijven staan, maar er komen geen nieuwe bomen bij. Ook zijn er geen nieuwe kunstwerken geplaatst. Wel worden er extra afvalbakken geplaatst. Toch wordt het plein enigszins meer ingericht als verblijfplaats: op het plein zijn enkele lage zitbanken geplaatst. Dit aantal is echter beperkt (Definitief Ontwerp Muntplein, 2015).

3.4.7 Verkeersmaatregelen in de omgeving van het Muntplein

Om het Muntplein meer autovrij te maken zijn enkele rijrichtingen weggenomen. In de omgeving zijn ook maatregelen genomen om het verkeer op het Muntplein te reduceren. Het vergroten van de ruimte voor de voetganger op het Muntplein vraagt ook om verkeerskundige aanpassingen in de nabije omgeving van het Muntplein. Het wegnemen van enkele rijrichtingen zorgt ervoor dat verkeer niet meer vanaf iedere kant het plein zo maar kan benaderen. De maatregelen staan hieronder weergegeven.

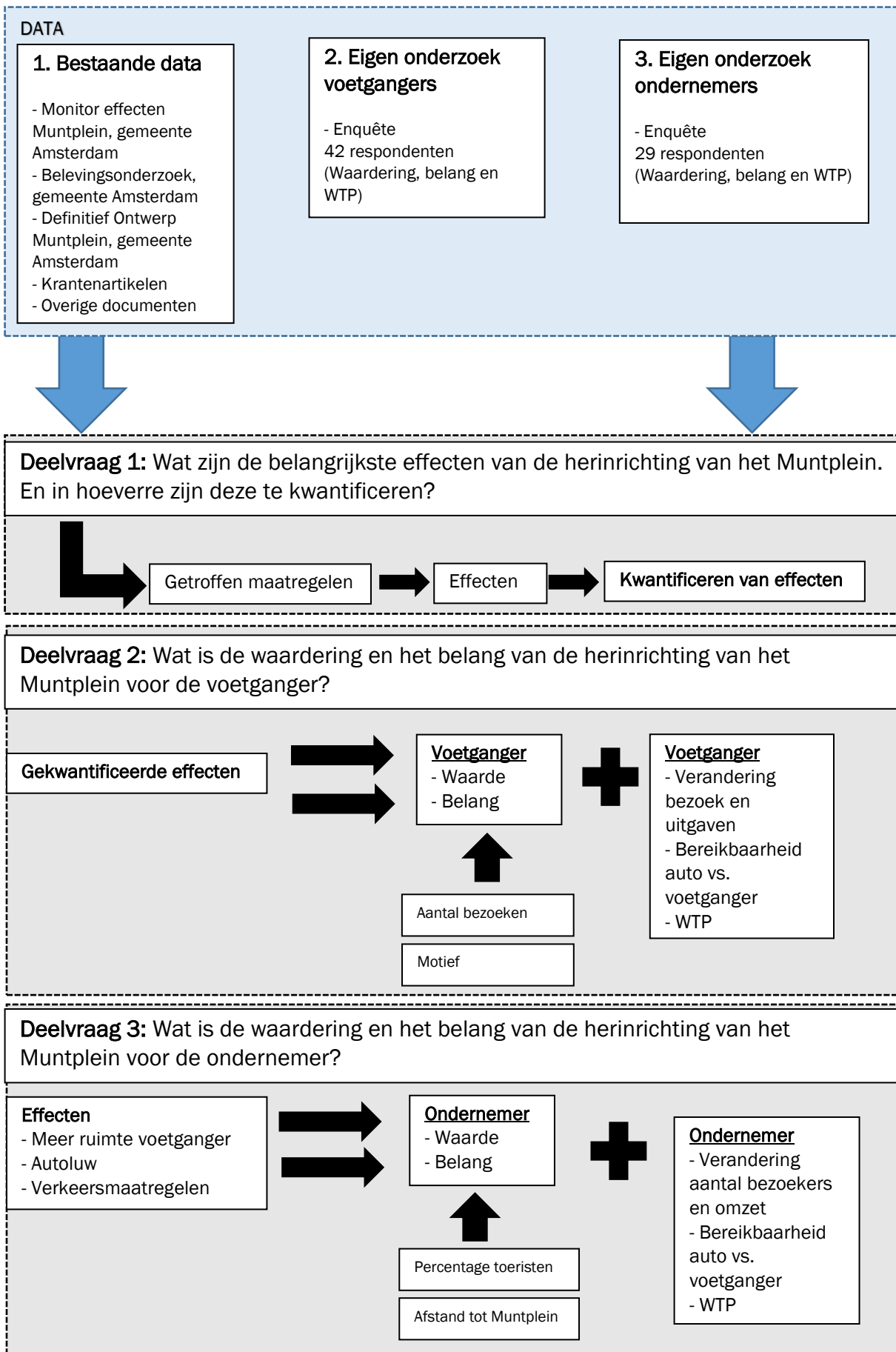
1. De Vijzelstraat tussen Reguliersdwarsstraat en Muntplein afsluiten voor doorgaand autoverkeer. Er is zowel vanuit noordelijke richting als zuidelijke richting geen autoverkeer meer mogelijk.
2. De Amstel vanaf de Blauwbrug tot aan het Muntplein eenrichtingsverkeer maken voor autoverkeer. Het wegnemen van de rijrichting Singel – Amstel, zorgt er voor dat de Amstel kan worden omgevormd tot een éénrichtingsstraat (van oost naar west).
3. Het Singel tussen het Spui en de Heiligeweg autovrij maken om doorgaand autoverkeer van de Spuistraat naar het Muntplein onmogelijk te maken en meer ruimte voor voetgangers en fietsers creëren. Ter voorkoming van sluiptverkeer zijn de volgende maatregelen getroffen:
4. Afsluiten van de Herengracht en het Singel tussen de Wijde Heisteeg en het Koningsplein voor autoverkeer
5. Afsluiten van Amstel tussen Blauwbrug en de Herengracht voor autoverkeer
6. Het Rembrandtplein tussen de Utrechtsestraat en de Amstelstraat autovrij maken
7. De Utrechtsestraat vanaf het Rembrandtplein naar Herengracht eenrichtingsverkeer maken, zodat autoverkeer komend vanaf de Reguliersdwarsstraat op het Rembrandtplein verplicht rechtsaf de Utrechtsestraat in moet.



Figuur 3.4: Een overzicht van de mogelijke routes van autoverkeer na invoering van de verkeersmaatregelen.

Bron: gemeente Amsterdam, 2017

Conceptueel model



Methodologische aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft aan de hand van welke beweegredenen en methodiek hoe het onderzoek is uitgevoerd. In dit onderzoek wordt in beeld gebracht wat het effect, het belang en de waardering is van het verbeteren van het voetgangersklimaat voor voetgangers en ondernemers. Het onderzoek bestaat uit een analyse, waarbij verschillende bronnen en data zijn samengevoegd. Een gedeelte van deze onderzoekscriptie is gebaseerd op bestaande informatie en data, voornamelijk afkomstig van de gemeente Amsterdam. Deze basis aan informatie is aangevuld met eigen onderzoek. Om statistisch en betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de populatie, is het eigen onderzoek daardoor kwantitatief van aard. Elk van de drie deelvragen gebruikt een gedeelte uit de verzamelde data, zowel van reeds beschikbare data als eigen onderzoek.

5.1 Onderzoeklocatie

Het Muntplein dient als case binnen deze afstudeerscriptie. De keuze voor het Muntplein is tot stand gekomen vanwege verschillende redenen. Ten eerste is het Muntplein relatief kort geleden heringericht: tussen september 2016 en juni 2017 hebben de werkzaamheden plaatsgevonden. Het voordeel hiervan is dat in het onderzoek naar de voetgangers en ondernemers de veranderingen nog relatief vers in het geheugen liggen. De verwachting is dat dit de kwaliteit en betrouwbaarheid van de antwoorden, die in dit geval de voetgangers en ondernemers geven, ten goede komt.

Ten tweede, na de herinrichting van het Muntplein is de prioriteit op de voetganger komen te liggen. Gemotoriseerd verkeer was voorheen de baas op het Muntplein, nu de voetganger. Aan de beleidsdocumenten en de herinrichting zelf is te zien dat er fors is ingezet op het verbeteren van de kwaliteit van de voetganger. Daarnaast is het Muntplein een zeer druk plein. Het is midden in het centrum gelegen en vormt het start- of eindpunt van de drukbezochte winkelstraat de Kalverstraat. Ook veel ondernemers bevinden zich op en rondom het plein, allerlei verschillende typen bedrijven en winkels vindt men er terug. Het Muntplein is daarom een uiterst geschikte case omdat het goed aansluit bij de doelstelling zoals geschetst in de inleiding.

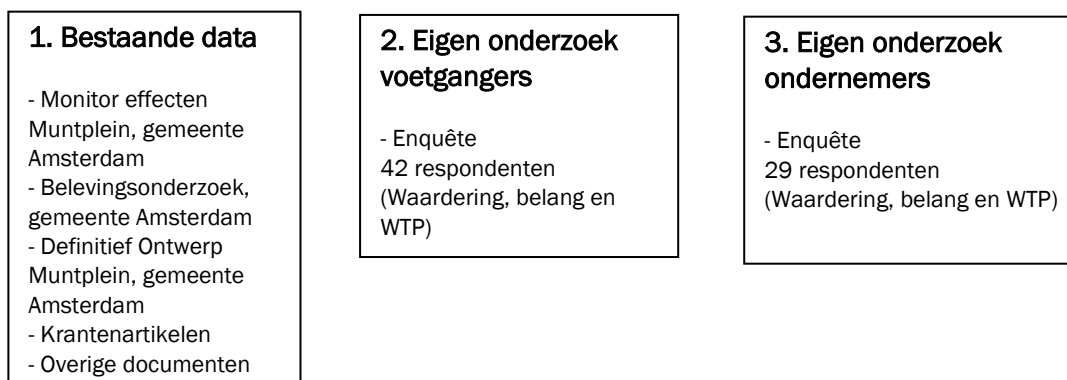
Ten derde, er is gekozen voor een Amsterdamse case. Dit om de praktische reden dat mijn afstudeerlocatie zich ook in Amsterdam bevindt. Het Muntplein bevindt zich op een relatief korte afstand en daarbij heeft het stagebedrijf meer connectie en 'feeling' met de Amsterdamse context.

Valkuilen van het Muntplein als case kunnen zijn dat het Muntplein niet een typisch plein is. De meeste pleinen, zoals bijvoorbeeld het Rembrandt- en Leidseplein hebben meer een verblijfsfunctie. Het Muntplein is meer een verkeersknooppunt, waarbij verschillende modaliteiten samenkomen. Uit de literatuur blijkt al dat het lastig is om onderzoek naar het effect van veranderingen in de openbare ruimte te kopiëren naar andere locaties. Hoe specifiek de locatie, hoe lastiger dit wordt. Daarbij lijkt de causaliteit tussen de herinrichting en effecten, vooral door de context waar het Muntplein zich in begeeft, lastig vast te stellen. Het gaat hier niet om een dorpsstraat waarbij de stoep een aantal meter verbreed is. Het Muntplein bevindt zich midden in de stad Amsterdam, sluit aan op zes verschillende straten en is een knooppunt van allerlei vormen van vervoer. Tegelijkertijd zijn er allerlei ontwikkelingen gaande op het gebied van toerisme en de woningenmarkt, waardoor alle verschillende effecten nog lastiger te isoleren zijn. In de casebeschrijving is een uitgebreide beschrijving van het Muntplein te vinden (zie casebeschrijving).

5.2 Data

De data die gebruikt zijn in deze onderzoekscriptie is eigenlijk op te delen in drie onderdelen. Reeds bestaand onderzoek, waaronder ook ontwerpplannen en (kranten)artikelen. Waar nodig werd geacht is nog verdiepend eigen onderzoek gedaan. Om de hoofdvraag en deelvragen te kunnen beantwoorden dienden extra inzichten, cijfers en toelichtingen te worden verkregen. Er zijn daarom in totaal twee extra onderzoeken verricht, eentje onder de voetgangers en eentje onder de ondernemers. In figuur 5.1 staat een overzicht weergegeven:

Figuur 5.1: Overzicht van de verschillende onderdelen aan data



Bron: Gemeente Amsterdam 2017 en 2018 en Eigen onderzoek, 2018

5.2.1 Bestaande data

De eerste groep aan data bestaat voornamelijk uit reeds bestaand onderzoek: monitor effecten Muntplein en belevingsonderzoek Muntplein. Beiden zijn uitgevoerd door de gemeente Amsterdam. Daarnaast is het Definitief Ontwerp bruikbaar geweest voor het inzichtelijk maken van de getroffen maatregelen. Om een gedegen beeld te krijgen van de context zijn er uiteraard ook andere documenten, krantenartikelen, recensies en literatuur die bijdragen aan het onderwerp bestudeerd.

Het Definitief Ontwerp, gemeente Amsterdam

Het Definitief Ontwerp voor het Muntplein is een uitwerking van het Voorlopig Ontwerp (VO) dat eind april 2014 voor inspraak is vrijgegeven door het college van B&W, na een positief advies van stadsdeel Centrum. Het Definitief Ontwerp beschrijft de herinrichting van het Muntplein. Het behandelt voor een gedeelte het besluitvormingsproces, waarbij de wijzigingen in het plan na inspraak van bewoners en ondernemers zijn beschreven. Het grootste gedeelte van het ontwerp beschrijft de plannen die de gemeente heeft met de herinrichting van het Muntplein; plangrenzen, ontwerpverlichting, materiaal en de verkeersmaatregelen zijn onderdelen die uitgebreid aan bod komen. Het Definitief Ontwerp biedt vooral inzicht in de getroffen maatregelen en biedt daarnaast interessante verantwoordingen voor gemaakte keuzes.

Monitor Effecten Omgeving Muntplein, gemeente Amsterdam

In september 2017 is het eindrapport verschenen waarin de effecten van de herinrichting van het Muntplein zijn gemonitord. Het onderzoek is uitgevoerd door de Gemeente Amsterdam in samenwerking met enkele derde partijen. De monitor bestaat uit negen deelonderzoeken over de volgende onderwerpen: verkeerstelling, rijtijdmeting auto, rijtijdmeting tram, overtreding van inrijverboden, analyse verkeersveiligheid, wachtrijmeting, taxi-onderzoek en schouw. De centrale vraagstelling van de monitor luidt: worden de doelstellingen van VOM behaald en treden er ongewenste effecten op? Dit onderzoek biedt een basis en geeft inzicht in met name de impact op het autoverkeer.

Belevingsonderzoek Muntplein, gemeente Amsterdam

Op verzoek van Verkeer & Openbare Ruimte heeft OIS aan het begin van 2017 een evaluatie laten uitvoeren van de effecten en maatregelen die ondervonden zijn door bewoners en ondernemers in de omgeving. Ook zijn, in juni 2017, voetgangers en fietsers bij de Munt ondervraagd. In totaal zijn 20.000 bewoners benaderd. Er hebben 1448 bewoners meegedaan aan het onderzoek, een respons van bijna 7%. Ook ondernemers werden betrokken bij het onderzoek, in totaal hebben 151 ondernemers meegedaan. Deze ondernemers bevonden zich in de directe omgeving van het Muntplein. De ondernemers zijn face-to-face ondervraagd. Tot slot is er gekeken naar de mening van voetgangers en fietsers, waarbij er in totaal 402 voorbijgangers ondervraagd zijn: 190 voetgangers en 212 fietsers.

5.2.2 Eigen onderzoek voetgangers

Omdat het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam onder voetgangers te beperkt was, is besloten om een verdiepend eigen onderzoek op te stellen. Het belevingsonderzoek naar de voetganger

uitgevoerd door de gemeente Amsterdam is beknopt, waarin enkel gevraagd wordt naar de tevredenheid en naar een aantal positieve en negatieve effecten van de herinrichting. Dit onderzoek poogt ook het belang ervan in kaart te brengen en wilt daarbij de verhouding van het belang en de waardering van enkele effecten te weten komen. Ook ontbreekt het in het belevingsonderzoek van de gemeente aan algemene kenmerken van voetgangers (zoals het motief, het aantal bezoeken van het plein en inkomen). Daarbij poogt dit onderzoek om de waardering en het belang te monetariseren (willingness-to-pay). Enkel het belevingsonderzoek vanuit de gemeente Amsterdam biedt hiervoor onvoldoende informatie. Het belevingsonderzoek van de gemeente biedt een goede basis, maar te weinig data om er een verdiepingsslag mee te maken.

Om de waarde en het belang van de herinrichting van het Muntplein bij de voetgangers te kunnen achterhalen is er voor gekozen om een kwantitatieve onderzoeks aanpak te hanteren. Het doel was om een respons te verkrijgen die groot genoeg was om verbanden tussen bijvoorbeeld algemene kenmerken en waarderingcijfers te kunnen toetsen. Daarbij is het doel geweest om de waardering en belang door de respondent in cijfers te laten uitdrukken. Het is bekend dat voetgangers over het algemeen positief zijn over herinrichting, maar over hoe groot die waardering exact is en hoe de waardering zich per effect verhoudt is daarmee nog niet zoveel bekend.

Omdat enquêtes afnemen onder voetgangers op het Muntplein lastig bleek (zie evaluatie), is er uiteindelijk voor gekozen om bewoners te enquêteren. De verwachting is dan ook dat de mening van bewoners anders is dan die van de voetganger op het Muntplein. Voetgangers op het Muntplein zijn voornamelijk toeristen. Bewoners hebben wellicht hele andere belangen bij het verbeteren van het voetgangersklimaat en kunnen tegelijkertijd bijvoorbeeld ontevreden zijn over negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van hun woning. Dit chagrijn kan doorwerken in de waardering over de herinrichting als voetganger.

Bewoners dienden zich wel minimaal één keer per week op het Muntplein te begeven en daarnaast moesten ze kennis hebben van de veranderingen die op het Muntplein hebben plaatsgevonden. Dit was een vereiste, omdat bewoners de vragenlijst als voetgangers dienden in te vullen. Belangrijke kanttekening is dan ook dat niet voetgangers op het Muntplein zelf zijn ondervraagd, maar dat enquêtes zijn afgenomen onder de bewoners, waarbij gevraagd is naar de mening als voetganger. In deze scriptie zal worden gesproken over het effect, de waarde en het belang voor de voetganger, terwijl dit eigenlijk betrekking heeft op de bewoner.

Er is een enquête met in totaal 20 vragen opgesteld, bestaande uit voornamelijk meerkeuzevragen. De enquête is opgesteld in Google Forms, respondenten konden via deze software de enquête online invullen. De enquête voor voetgangers is als volgt opgebouwd (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: Opbouw van de uitgezette enquête

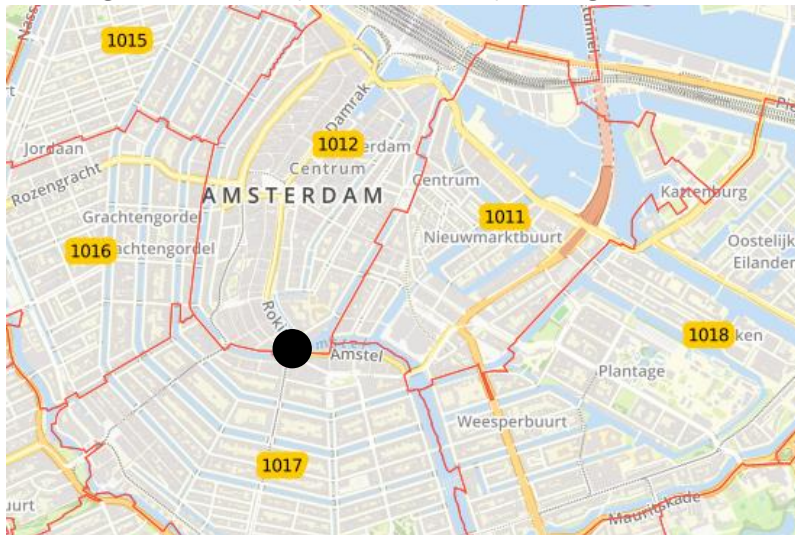
Bron: Eigen onderzoek, 2018

Categorie	
Algemeen (persoon)	- Inkomen - Geslacht - Postcode - Autobezit
Algemeen (lopen)	- Lopen op Muntplein - Motief
Waardering	- Waarderingcijfer - Waardering voor - Waardering na - Positieve aspecten - Negatieve aspecten
Stellingen	- Enkele stellingen (verschillende onderwerpen)
Belang 4 belangrijkste effecten	- Extra ruimte - Sneller oversteken - Veiligheidssituatie - Aantrekkelijk plein
Waarde 4 belangrijkste effecten	- Extra ruimte - Sneller oversteken - Veiligheidssituatie - Aantrekkelijk plein

Gedrag	- Bezoeken - Uitgaven
WTP	- Betalingsbereidheid

Om zoveel mogelijk voetgangers te kunnen benaderen is er een ansichtkaart ontworpen, waarop een korte toelichting en de link naar de enquête op vermeld staat (afbeelding 5.2). Er zijn in totaal bij 1000 bewoners in Amsterdam ansichtkaartjes door de brievenbus gedaan. Deze 1000 ansichtkaartjes zijn in 3 verschillende postcodegebieden verspreid: 1011, 1012 en 1017. In afbeelding 5.1 staan de postcodegebieden weergegeven, het Muntplein is ongeveer op de grens van de drie postcodegebieden gelegen (zie afbeelding 5.1).

Afbeelding 5.1: Locatie ten opzichte van de drie postcodegebieden: 1011,1012 en 1017.



Bron: Spotzi, 2018

Er is willekeurig door de postcodegebieden gelopen. Er is vooraf geen bepaalde looproute opgesteld. Vermeld moet worden dat niet alle drie de gehele postcodegebieden nodig waren om de ansichtkaarten te verspreiden. Voornamelijk in de gedeeltes die het dichtstbij het Muntplein liggen, zijn de meeste kaartjes afgeleverd. De strategie is geweest om op het Muntplein te beginnen met het verspreiden van de kaartjes, en om zo in verschillende richtingen de kaartjes verder te verspreiden. Ten eerste omdat de verwachting is dat als men dichterbij het Muntplein woont hier ook vaker als voetganger zich op begeeft. Ten tweede wordt er verwacht dat wanneer men dichterbij het Muntplein woont men ook meer op de hoogte is van de veranderingen. Ten derde lijkt het logisch dat wanneer men dichterbij het Muntplein woont ook meer betrokken is bij veranderingen die er gedaan zijn.

Er is niet exact bijgehouden waar de kaartjes zijn afgeleverd. Bij het verdelen van de kaartjes is zoveel mogelijk rekening gehouden met een eerlijke verdeling. De kaartjes zijn dan ook ongeveer gelijkmatig (ieder 1/3) over de postcodegebieden verdeeld. De kaartjes zijn tijdens het lopen bij alle mogelijke brievenbussen naar binnen gedaan, ook bij huishoudens met een nee-nee stick. Om niet te lang achter elkaar bezig te zijn, is besloten om de kaartjes op te delen in drie gelijke groepen. Binnen drie dagen waren alle kaartjes verspreid. Er is verspreid op de volgende momenten: dinsdag 20 maart tussen 09:00 – 13:00, woensdag 21 maart tussen 11:00 – 15:00 en donderdag 22 maart tussen 15:00 – 17:00.

Afbeelding 5.2: De Ansichtkaart die verspreid is onder de bewoners (voor- en achterkant).



Bron: Eigen onderzoek, 2018

In totaal hebben 42 bewoners de enquête ingevuld. Dit is een respons van 4,2% ($42/1000 \cdot 100\%$). De enquêtes zijn ingevuld tussen 21 maart en 4 april 2018. Na deze datum zijn er nog een drietal enquêtes binnengekomen, deze zijn echter niet meegenomen bij het verwerken van de resultaten, dit gezien de beperkte tijd. De volgende algemene gegevens over de respondenten zijn bekend:

Tabel 5.1: Gegevens van de respondenten.

	Enquête	Statistische gegevens postcodegebieden
Geslacht	59% man en 41% vrouw	53% man en 47% vrouw
Autobezit	44% wel een auto, 56% geen auto	35% wel een auto, 65% geen auto
Gemiddeld maandelijks inkomen * op basis van	€2274,19	€3470,00

gemiddelde van categorieën		
----------------------------	--	--

Bron: Eigen onderzoek, 2018 & CBS Statline

Representativiteit en reflectie enquête

Een aantal aspecten hebben er voor kunnen gezorgd dat de representativiteit van de steekproef is afgenomen. De verwachting is dat aan de ene kant de gemiddelde leeftijd in de steekproef lager ligt dan het gemiddelde onderzoekspopulatie. Dit omdat er aangenomen wordt dat ouderen (65+) minder geschikt zijn om een online enquête in te vullen. Het ontbreekt vaak aan de kennis en de kunde om de enquête op te zoeken en in te vullen. Tegelijkertijd is het niet ondenkbaar dat de gemiddelde leeftijd van de steekproef hoger ligt dan de onderzoekspopulatie, dit omdat de verwachting is dat volwassenen eerder geneigd zijn om de enquête digitaal in te vullen dan kinderen. De leeftijd van de respondenten is helaas niet uitgevraagd.

Voor drie algemene kenmerken is onderzocht in hoeverre de steekproef representatief is voor de onderzoekspopulatie: geslacht, autobezit en gemiddeld maandelijks inkomen. In totaal is is 59% van de respondenten een man en 41% een vrouw. Binnen de onderzoekspopulatie ligt het percentage mannen op 53%. Het percentage mannen wijkt in totaal 6% af. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat mannen zich meer betrokken voelen bij infrastructurele projecten in de omgeving. De verklaring dient men met enige voorzichtigheid te interpreteren, het aantal respondenten (42) ligt vrij laag.

De gemiddelde inkomens daarentegen wijken sterk van elkaar af. Het gemiddelde inkomen van de respondenten ligt met bijna €2275 een stuk lager dan het gemiddelde inkomen voor de postcodegebieden 1011, 1012 en 1017 (€3470). Verklaring hiervoor kan wellicht gevonden worden in het feit dat er aan het invullen van de enquête een prijs gekoppeld zat. Onder alle respondenten is een diner voor twee verloot. Bewoners met lage inkomens zijn vanwege hun bestedingsruimte wellicht eerder geneigd om de enquête in te vullen. Tot slot is het percentage dat in het bezit is van een auto bestudeerd. In totaal is 44% van de respondenten in het bezit van een auto dit is 9% hoger dan op basis van de gegevens verwacht mag worden. Mogelijke verklaring hiervoor zou gevonden kunnen worden in het feit dat bewoners met een auto zich meer betrokken voelen bij de herinrichting van het Muntplein dan niet-autobezitters. De herinrichting is gepaard gegaan met vele verkeersmaatregelen, waarbij de bereikbaarheid van de woningen voor sommige bewoners fors is verminderd.

5.2.3 Eigen onderzoek ondernemers

Het derde onderdeel bestaat uit een enquête-onderzoek onder ondernemers op en rondom het Muntplein. Allereerst is het belangrijk om helder te hebben wat er in deze onderzoekschriftie precies wordt bedoeld met een ondernemer. Allereerst zijn alle enquêtes afgenomen bij fysieke winkels: 'een gebouw waar je dingen kunt kopen'. In ieder gebouw waar respondenten zijn benaderd, werden producten of diensten verkocht. Het type respondenten daarentegen was verschillend. Het type winkel bepaalde het type respondent. Bij de Kruidvat bijvoorbeeld heeft de filiaalmanager de enquête ingevuld. Dit is de hoogste positie die op dat moment aanwezig was. Bij Hagendoorn en Kaufman, een antiekwinkel op het Rokin, heeft de eigenaar/ondernemer van de winkel de enquête ingevuld. Ondanks het verschil in titel, is het belangrijkste dat de respondenten een leidinggevende functie hebben binnen het bedrijf en tegelijkertijd inzicht hebben in de financiële situatie. Een andere eis die gesteld is dat de respondent bekend moet zijn met de herinrichting van het Muntplein en daarbij in de winkel actief moet zijn geweest in een bepaalde periode voor en na de herinrichting. De respondent moet een duidelijk beeld kunnen geven van het effect dat het heeft gehad op de winkel.

De ondernemer wordt in deze onderzoekschriftie dus enigszins ruim gedefinieerd. Een filiaalmanager is uiteraard geen ondernemer, maar is tegelijkertijd wel eindverantwoordelijke voor de winkel. Hij/zij is echter niet zelf financieel aansprakelijk. Het is lastig om hier een overkoepelende titel toe te kennen, er is voor gekozen om het begrip 'ondernemer' te hanteren.

Door de eisen die gesteld zijn vielen een aantal ondernemers af, deze ondernemers hadden geen weet van de veranderingen, zaten er te kort om er over te kunnen oordelen of de aanwezige personen in de winkel waren niet eindverantwoordelijk voor de winkel. Personen die wel geschikt waren, waren niet altijd bereid om mee te werken met dit onderzoek. Deze groep was echter vrij klein. In tabel 5.2 staat een overzicht van de winkels weergegeven. De winkels kennen een divers karakter en bestaan uit onder andere opticiens, antiek- en souvenirwinkels. In totaal zijn 29 ondernemers bereid geweest om de enquête in te vullen. De ondernemers zijn benaderd door de winkel binnen te stappen en de enquête vervolgens af te geven aan de geschikte persoon. De ondernemer had de mogelijkheid om de enquête later in te vullen. De enquêtes zijn bij vrijwel alle ondernemers op een later moment opgehaald. In totaal zijn 41 ondernemers benaderd, 12 ondernemers hebben dus niet meegedaan. De helft van dit aantal (6) was niet bereid om mee te doen, bij de andere helft is wel een enquête afgeleverd, maar deze is uiteindelijk nooit ingevuld. De respons ligt op 70,73%.

Tabel 5.2: Overzicht van de winkels die mee hebben gedaan aan het onderzoek

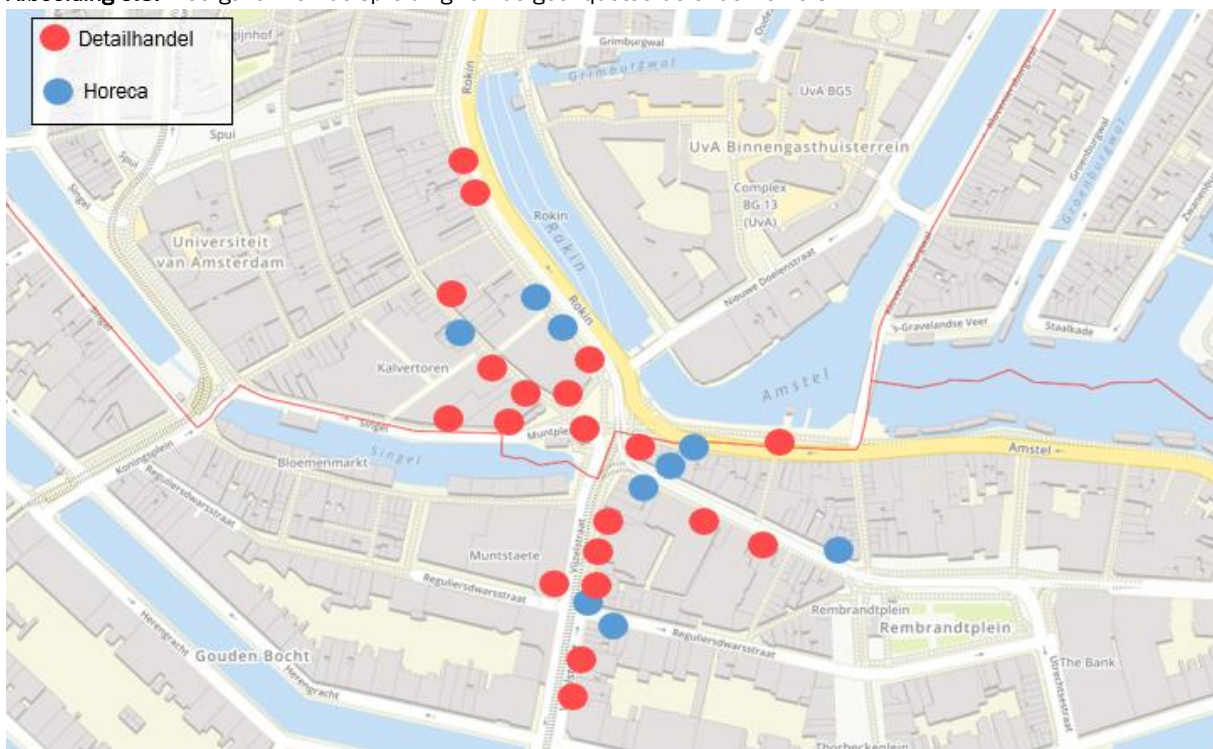
Naam winkel	Type winkel	Locatie
Koh-I-Noor	Detailhandel	Muntplein
Vlieger Amsterdam BV	Detailhandel	Amstel
Heinen Delfts Blauw	Detailhandel	Muntplein
Hogendoorn & Kaufman	Detailhandel	Rokin
Andries de Jong BV	Detailhandel	Muntplein
City Optiek	Detailhandel	Vijzelstraat
English Bookstore	Detailhandel	Muntplein
Optilens	Detailhandel	Muntplein
Gone with the wind	Detailhandel	Vijzelstraat
ETQ	Detailhandel	Singel-Noord
Aurora Kontakt BV.	Detailhandel	Vijzelstraat
Hart Antiek	Detailhandel	Rokin
Zushi Amsterdam	Horeca	Amstel
Dirk Witte	Detailhandel	Vijzelstraat
Bar Regular & Jack	Horeca	Vijzelstraat
Bazar 2000	Detailhandel	Reguliersbreestraat
Indepent Outlet	Detailhandel	Vijzelstraat
Hotel des Arts	Horeca	Rokin
Dim Sum Court	Horeca	Rokin
Kruidvat	Detailhandel	Reguliersbreestraat
MacDonalds	Horeca	Muntplein
Dutch Dry Cleaness	Detailhandel	Vijzelstraat
Bakery Shop BV	Horeca	Kalverstraat

Burger King	Horeca	Regulierbreestraat
Hema	Detailhandel	Kalverstraat
Xenos	Detailhandel	Kalverstraat
De Belg	Horeca	Regulierbreestraat
Intertoys	Detailhandel	Kalverstraat
Shiva Indian Restaurant	Horeca	Vijzelstraat

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Winkels op en rondom het Muntplein zijn onderzocht binnen dit onderzoek. De winkels mochten zich maximaal 300 meter van het Muntplein bevinden, omdat de verwachting is dat voor deze ondernemers het effect van de herinrichting het grootste is. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de waardering en het belang van de ondernemer is gepoogd om de respondenten zoveel mogelijk over de verschillende aangrenzende straten te spreiden. Iedere straat heeft namelijk te maken met zijn eigen verkeersmaatregelen, maar ook met zijn eigen veranderingen in looproutes van potentiële bezoekers. De locaties van de winkels zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.

Afbeelding 5.3: Weergaven van de spreiding van de geënquêteerde ondernemers



Bron: Eigen onderzoek, 2018

6. Wat zijn de belangrijkste effecten van de herinrichting van het Muntplein? En in hoeverre zijn deze effecten te kwantificeren?

In dit hoofdstuk zullen allereerst de belangrijkste effecten van de herinrichting van het Muntplein worden geïdentificeerd, waarbij deze effecten worden uitgedrukt in cijfers in eigen eenheden. Voor de uitwerking van deze deelvraag zal het denkkader openbare ruimte (Ubbels, 2017), zoals gepresenteerd in de inleiding (zie figuur 1.1), als leidraad worden gebruikt. Dit denkkader zal worden toegepast op de casus Muntplein, waarbij het Muntplein als het ware het stappenplan van het denkkader doorloopt.

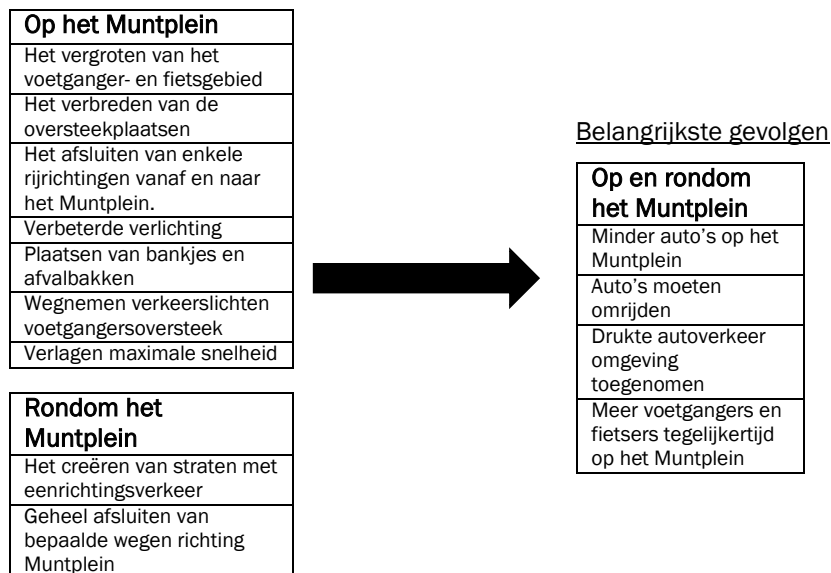
6.1 Van getroffen maatregelen naar het identificeren van effecten

In de casebeschrijving zijn reeds alle getroffen maatregelen beschreven. Deze maatregelen moesten bijdragen aan het verbeteren van het voetgangersklimaat op het Muntplein. Er zijn fysieke en beleidstechnische maatregelen genomen op het Muntplein zelf en in de omgeving. Door deze maatregelen maar ook door de indirecte gevolgen die daardoor zijn ontstaan, kunnen er allerlei effecten zijn opgetreden. In het theoretisch kader zijn er al enkele thema's geïdentificeerd waarin effecten kunnen optreden: gezondheid, veiligheid en luchtkwaliteit. Ubbels (2017) onderscheidt in zijn artikel ook enkele thema's waaronder: bereikbaarheid, economie en sociale kwaliteiten.

In onderstaand figuur 6.1 zijn de maatregelen en de daarbij behorende belangrijkste gevolgen opgesteld. Niet alleen de maatregelen zelf maar ook de gevolgen die eruit ontstaan zijn hebben een bepaald effect op bovengenoemde thema's. Het afsluiten van enkele rijrichtingen bijvoorbeeld heeft niet alleen gezorgd voor extra ruimte voor de voetganger maar ook dat het autoverkeer op het Muntplein verminderd is, wat uiteraard ook weer een aantal effecten met zich meebrengt. Het identificeren van deze maatregelen en bijbehorende gevolgen is volgens Ubbels (2017) dan ook een belangrijk proces om uiteindelijk de juiste effecten te kunnen vaststellen.

Figuur 6.1: Een overzicht van de getroffen maatregelen met daaruit de belangrijkste gevolgen

Maatregelen



Bron: Onderzoek gemeente Amsterdam (2017)

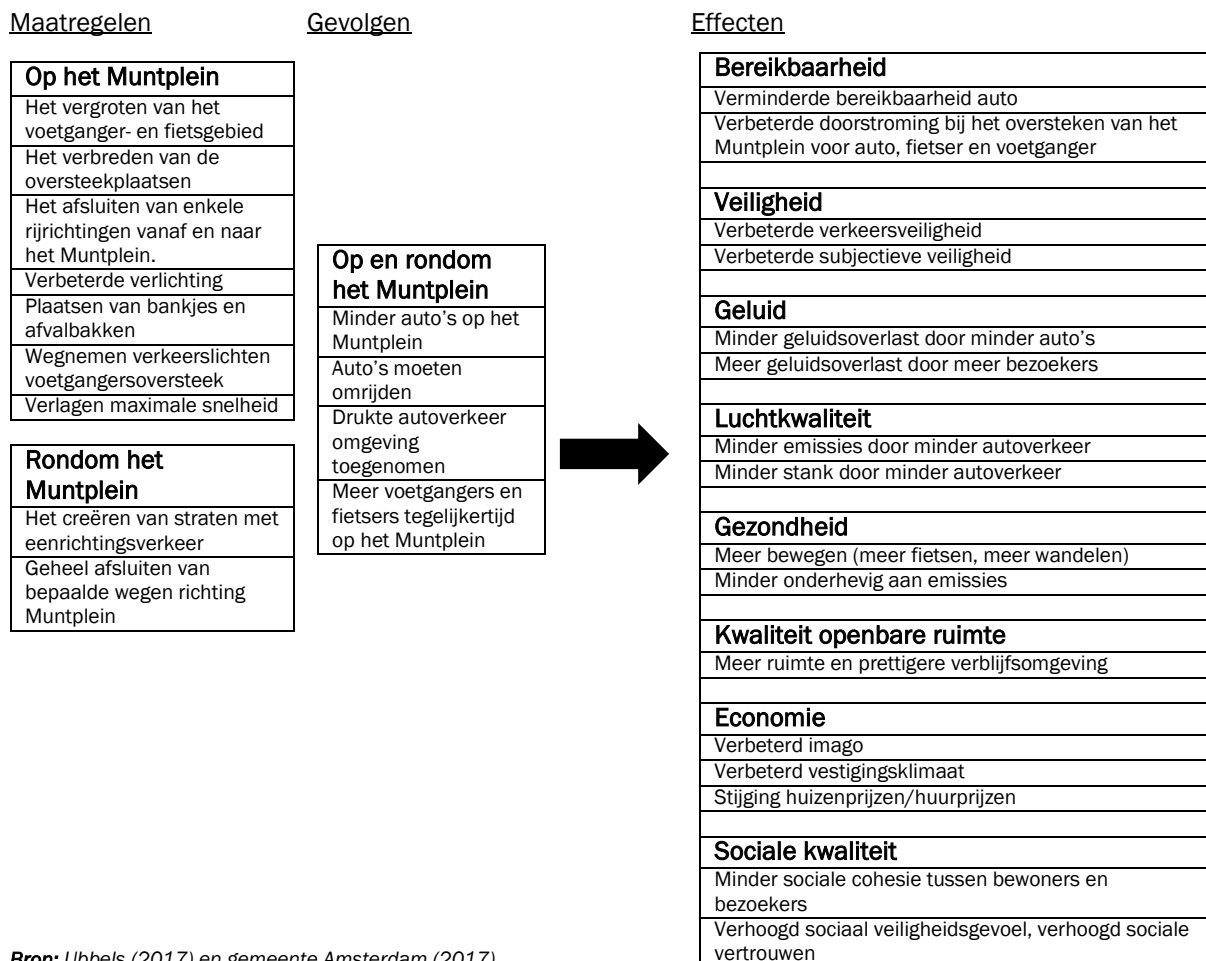
De belangrijkste gevolgen zijn op basis van de monitor effecten door de gemeente Amsterdam verkregen, deze zijn vervolgens bevestigd door het doen van observaties. Verkeerstellingen hebben inzicht gegeven in de verandering aan verkeersstromen in de binnenstad. Er zijn fors minder auto's te vinden op het Muntplein, gevolg is wel dat automobilisten nu langer over hun reis doen, omdat men dient om te rijden. De drukte is qua autoverkeer in de omgeving toegenomen (Gemeente Amsterdam, 2017).

De beschreven maatregelen, zoals uitgebreid aan bod gekomen in de casebeschrijving, met de gevolgen, kunnen zorgen voor een tal aan effecten. Ubbels (2017) heeft in zijn artikel een overzicht aan thema's opgesteld waarin effecten kunnen optreden. Ubbels maakt onderscheid tussen de volgende thema's:

bereikbaarheid, verkeersveiligheid, geluid, luchtkwaliteit, gezondheid, kwaliteit openbare ruimte, economie, sociale kwaliteit, natuur en water en energie. Daarbij geeft Ubbels enkele concrete voorbeelden binnen ieder thema. Deze voorbeelden zijn niet per sé relevant voor ieder stuk heringericht openbare ruimte. Het thema 'natuur en water' komt niet tot nauwelijks terug bij de herinrichting van het Muntplein.

Op basis van de genomen maatregelen, de gevolgen, observaties, beschikbare literatuur en onderzoek door de gemeente zijn er enkele te verwachten effecten geïdentificeerd. In figuur 6.2 zijn de te verwachten effecten per thema weergegeven:

Figuur 6.2: Overzicht van de maatregelen, gevolgen en effecten



Bron: Ubbels (2017) en gemeente Amsterdam (2017)

Bij het weergeven van deze effecten dient wel een tweetal kanttekeningen geplaatst te worden. Dubbeltellingen en herverdelingen zijn een aandachtspunt. Dubbeltellingen kunnen voorkomen als herinrichting leidt tot bereikbaarheidswinsten die vervolgens tot uiting komen in hogere vastgoedwaarden. Een ander voorbeeld is dat door de verbetering van de doorstroming ook de geluidsoverlast en emissies afnemen. Effecten kunnen elkaar onderling dus versterken. Ook bij het Muntplein kan hiervan sprake zijn, waarbij vele effecten op verschillende onderdelen hebben plaatsgevonden. Bij een herverdeling kunnen effecten zich verplaatsen, waarbij bijvoorbeeld het verbeteren van het vestigingsklimaat op het Muntplein ten koste kan gaan van het vestigingsklimaat op het Leidseplein, bijvoorbeeld in een situatie waarbij veel bezoekers het Muntplein gaan bezoeken in plaats van het Leidseplein.

6.2 Het kwantificeren van de geïdentificeerde effecten

Dit onderzoek heeft niet de insteek om een complete effecten-analyse uit te voeren. Deze studie doet enkel onderzoek naar de waardering en het belang van het verbeteren van het voetgangersklimaat door voetgangers en ondernemers. Een selectie van effecten zal daarom gekwantificeerd worden. De geselecteerde effecten zijn op basis van de genomen maatregelen uitgekozen en worden verwacht van het meeste belang te zijn voor voetgangers en ondernemers. Daarbij is door observaties en het bestuderen van beleidsdocumenten aangaande Muntplein een verwachting ontstaan van wat de belangrijkste effecten zijn. De volgende effecten zullen worden gekwantificeerd:

1. Bereikbaarheid
Verbeterde doorstroming voor de voetganger
2. Veiligheid
Verbeterde verkeersveiligheid voor de voetganger
3. Kwaliteit openbare ruimte
Meer ruimte voor de voetganger
4. Economie
Verbeterd vestigingsklimaat voor de ondernemer

Tabel 6.1: Te kwantificeren effecten per thema

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Deze effecten worden in hun eigen eenheid gekwantificeerd. Deze eigen eenheid is voor het ene effect makkelijker te bepalen van voor het andere. Er bestaan bijvoorbeeld verschillende indicatoren die de kwaliteit van het vestigingsklimaat uitdrukken. Toch zijn er voor ieder effect eenheden geselecteerd die als meest representatief worden beschouwd. De volgende eenheden zijn gebruikt:

Tabel 6.2: Te kwantificeren effecten met de geselecteerde eenheden en data

Effecten	Doelgroep	Eenheden	Data
1. Verbeterde doorstroming	Voetganger	- In seconden wachttijd	- Data gemeente Amsterdam - Eigen onderzoek (observaties)
2. Verbeterde verkeersveiligheid	Voetganger	- Hoeveelheid autoverkeer - Aantal interacties - Aantal ongevallen - Perceptie van de verkeersveiligheid	- Belevingsonderzoek gemeente Amsterdam (2017) - Monitoring effecten Amsterdam (2017) - Het nationale wegenbestand (NWB)
3. Meer ruimte	Voetganger	- In m2 voetgangersgebied	- Definitief Ontwerp (2014)
4. Verbeterd vestigingsklimaat	Ondernemer	- Rapportcijfer ondernemers/winkeliers	- Eigen onderzoek (enquête)

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Door het analyseren van het belevingsonderzoek, de monitor effecten van de gemeente Amsterdam, het definitief ontwerp en het eigen onderzoek zijn de effecten gekwantificeerd in bovenstaande eenheden. Voor de uitwerking van een effect zijn meerdere bronnen gebruikt. Voor ieder effect betreft het een indicatie. Daarbij wordt er beschreven in hoeverre ieder effect met de gebruikte data te kwantificeren is. Het geeft een overzicht in hoeverre men de geselecteerde effecten kan uitdrukken in cijfers, in dit geval specifiek voor het Muntplein.

6.2.1 Verbeterde doorstroming voor de voetganger op het Muntplein

De verbeterde doorstroming op het Muntplein komt voort uit twee maatregelen. De eerste is het wegnemen van de voetgangerslichten, waardoor voetgangers niet hoeven te wachten. Het tweede is het uitbreiden van de voetgangersruimte waardoor de kans op opstoppingen en filevorming onder voetgangers is afgenomen en de afstand tot oversteken wordt verkort. Voornamelijk de eerste maatregel heeft een groot effect op de verbeterde doorstroming. In de casebeschrijving is een uitgebreide beschrijving te vinden van deze maatregelen.

In tabel 6.3 zijn de gemiddelde wachttijden voor het voetgangerslicht opgenomen (voor de herinrichting). De gemeente Amsterdam heeft inzicht gegeven in de afstelling van de voetgangerstoplichten op het Muntplein van voor de herinrichting. Voor de herinrichting bleek de gemiddelde wachttijd voor de oversteek Regulierbreestraat – Munttoren (1) 20 seconden te zijn. Voor de oversteek Amstel (2) en Singel (3) bleek dit te liggen op 5 seconden (Data Gemeente Amsterdam, 2017). Er wordt aangenomen dat in beide situaties, voor als na, de afstand om oversteken gelijk is gebleven. De extra tijd die het kostte om over te steken voor de herinrichting wordt afgesteld op 0 seconden.

Na de herinrichting zijn de voetgangerslichten op de drie locaties verwijderd. Feit is dat ondanks voetgangers de gehele oversteek op een zebrapad lopen, het in de praktijk voorkomt dat andere modaliteiten die het zebrapad kruisen voorrang nemen of voorrang van de voetganger krijgen. Na het observeren op het Muntplein wordt er vanuit gegaan dat dit aantal seconde verwaarloosbaar klein is.

Bovenstaande berekeningen vormen een indicatie van de tijdwinst die de voetganger boekt. Het blijkt in de praktijk lastig om op basis van alleen de verandering in oversteektijd het doorstromingseffect voor de voetganger te achterhalen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat door de herinrichting voetgangers minder vaak het zebrapad pakken en kiezen voor de kortst mogelijk route naar de overkant. Uit observaties blijkt dat voetgangers eigenlijk op verschillende plekken oversteken, en zich niet per sé eerst naar het zebrapad lopen (wat voor de herinrichting wel zo was). Het bereikbaarheidseffect is dus niet alleen maar geïsoleerd tot de oversteekplaatsen zelf. De extra ruimte voor de voetganger heeft er voor gezorgd dat voetgangers zich op een groot gedeelte van het Muntplein begeven en dus ook oversteken op meerdere locaties. Voetgangers steken sneller over en hun afstand is soms korter geworden. Ook dit heeft weer invloed op de doorstroming van de voetganger.

Het is mogelijk om op basis van observaties de gehele oversteektijd na de herinrichting te achterhalen. Waarbij steekproefsgewijs voor passanten wordt achterhaald hoelang men er over doet om over te steken, ook voor mensen die niet gebruik maken van het zebrapad. Ook de vertraging die men oploopt door opstoppingen en filevorming komen hier dan in terug. Aangezien dit onderzoek pas na de herinrichting is gestart is het niet mogelijk om deze cijfers vervolgens te vergelijken met cijfers van voor de herinrichting. Met een toelichting en beschrijving van de situatie op basis van observaties kan men toch een indicatie geven van de verbeterde doorstroming.

6.2.2 Kwantificeren van de veiligheid voor de voetganger

De plannen van de herinrichting van het Muntplein komen deels voort uit de zorg die is uitgesproken door bewoners, ondernemers en gemeente over de verkeerssituatie op het Muntplein: *“Als er niets gebeurt aan het Muntplein ontstaat er een onacceptabele verkeerssituatie”* (Gemeente Amsterdam, 2014). Eén van de doelen van de herinrichting was dan ook de verbetering van de verkeersveiligheid. Veiligheidsmaatregelen zijn essentieel bij het ontwerpen en inrichten van voetgangersvriendelijke gebieden. Een voetganger die zich veilig door de ruimte kan bewegen wordt zo min mogelijk beperkt in zijn keuze om wel of niet te gaan lopen. Naast objectieve verkeersveiligheid speelt ook subjectieve verkeersveiligheid een rol in de keuze voor lopen en een bijbehorende route. Dit gaat over de ervaring van verkeersveiligheid. Een negatieve ervaring kan ervoor zorgen dat men minder prettig loopt, bepaalde routes mijdt, de auto pakt of helemaal niet meer gaat lopen. De gemeente Amsterdam heeft dan ook enkele concrete maatregelen genomen om het Muntplein veiliger te maken. Zo is er een duidelijk onderscheid gekomen tussen trottoir en fietspad en is de ruimte voor de voetganger vergroot, beiden zouden de veiligheid moeten bevorderen (zie casebeschrijving). Daarbij zou door het reduceren van het aantal automobilisten de verkeerssituatie veiliger worden (gemeente Amsterdam, 2017).

Wat valt er te stellen over de verkeersveiligheid? En is beschikbare data gedetailleerd genoeg om uitspraken te kunnen doen over de veiligheid van de voetganger?

Er zijn gegevens bekend over de verkeersveiligheid voor en na de herinrichting van het Muntplein. Dit is data die allen inzicht kan bieden in de verandering van de verkeersveiligheid. Helaas is niet iedere statistiek uitgesplitst per vervoerswijze, waardoor het lastig is om specifiek op de veiligheid van de voetganger in te gaan. Door het analyseren en samenvoegen van verschillende data kan er wel een indicatie worden gegeven van de verandering in verkeersveiligheid voor de voetganger op het Muntplein. In tabel 6.3 staan de onderdelen weergegeven. De analyse zal gesplitst worden in een objectief verkeersveiligheids- en subjectief verkeersveiligheidseffect.

Tabel 6.3: Gebruikte onderdelen om het verkeersveiligheidseffect voor de voetganger te kwantificeren.

Onderdeel	Toelichting	Bron
1. Het aantal auto's op het Muntplein	Het reduceren van het aantal automobilisten	Monitor effecten Muntplein, gemeente Amsterdam (2017)
2. Het aantal verkeersinteracties op het Muntplein	Het verminderen van het aantal interacties kan voor een betere objectieve veiligheid zorgen (niet uitgesplitst per vervoerswijze)	Monitor effecten Muntplein, gemeente Amsterdam (2017)
3. Het aantal verkeersongevallen met voetgangers op het Muntplein	Het verminderen van het aantal verkeersongevallen, zorgt voor een betere objectieve verkeersveiligheid	Het Nationale Wegenbestand, NWB (2017)
4. De subjectieve verkeersveiligheid op het Muntplein	Een verbetering van de subjectieve verkeersveiligheid zorgt voor een betere veiligheidsgevoel	Belevingsonderzoek, gemeente Amsterdam (2017) Eigen onderzoek, 2018

Bron: Onderzoek Gemeente Amsterdam, 2017 en NWB, 2017

6.2.2.1 Verandering aantal personenauto's en middelzwaar autoverkeer op het Muntplein (1)

Voor de herinrichting van het Muntplein kon het Muntplein via vier rijrichtingen benaderd worden: Vanaf de Singel, Nieuwe Doelenstraat, Amstel en de Vijzelstraat, waarbij de automobilist vaak meerdere rijrichtingen aan opties had om de route te vervolgen. Verschillende verkeersmaatregelen zijn genomen om het autoverkeer te reduceren. Zo is het niet meer mogelijk om via de Vijzelstraat het Muntplein op te rijden. Ook de oversteek van Singel naar Amstel is niet meer mogelijk (zie de casebeschrijving voor een uitgebreidere beschrijving van de verkeersmaatregelen). Deze ingrepen, het creëren van eenrichtingsstraten en de overige verkeersmaatregelen rondom het Muntplein hebben ervoor gezorgd dat het autoverkeer op het Muntplein gereduceerd is. Het autoverkeer op het Muntplein blijkt op werkdagen sterk afgenomen. Onder autoverkeer worden personenauto's en middelzwaar verkeer als bestelauto's, bakwagens en kleine autobussen verstaan. Vrachtauto's zijn hier buiten beschouwing gelaten. In tabel 6.4 staat het gemiddeld aantal auto's per uur op werkdagen op wegen die leiden naar het Muntplein. Er zijn geen tellingen op het Muntplein zelf, maar als automobilisten op deze meetpunten zijn geteld, doen ze sowieso het Muntplein aan, tenzij ze omkeren.

Tabel 6.4: De verandering van het autoverkeer op straten die richting het Muntplein leiden

Straat	Wegvak	Rijrichting	0-meting	2-meting	%
Singel (1)	Tussen Koningsplein en Munt	Oost	167	47	-72%
Nieuwe Doelenstraat (2)	Tussen Oude Turfmarkt en Kloveniersbrugwal	Zuid	68	44	-35%
Amstel (3)	Tussen Halvemaansbrug en Munt	West	132	197	+49%
Vijzelstraat (4)	Tussen Reguliersdwarsstraat en Muntplein	Noord	232*	0	-100%
Totaal	Muntplein	NVT	599	288	-52%

Bron: Data verkeerstellingen gemeente Amsterdam, 2017

* Dit cijfer is niet verkregen uit verkeerstellingen van de gemeente Amsterdam. Dit cijfer is op basis van een eigen berekening verkregen (zie hieronder)

(1) - Vooral op de Singel blijkt het effect van de verkeersmaatregelen relatief groot. Het autoverkeer vanaf het Koningsplein, over de Singel, richting het Muntplein is met 72% afgenomen. Op deze route bevonden zich op een werkdag gemiddeld 167 bestuurders per uur tijdens de 0-meting, tijdens de 2-meting bleek dit aantal gedaald tot 47 bestuurders. Een logisch gevolg van de maatregel waarbij alleen autoverkeer naar of van de parkeergarage zich daar mag begeven.

(2) - Het verkeer dat via de Nieuwe Doelenstraat het plein benadert is afgenomen met 35%. Tijdens de 0-meting werden er gemiddeld 68 personenauto's per uur op een werkdag geteld, tijdens de 2-meting was dit afgenomen tot een aantal van 44.

(3) - Het verkeer dat via de Amstel in westelijke richting het plein benadert, kent in tegenstelling tot de andere wegen een toename van in totaal 49%. De oostelijke richting is gereduceerd tot een aantal van 0. Dit is logisch aangezien de Amstel tot éénrichtingsstraat is omgevormd.

** Vanaf de Vijzelstraat naar het Muntplein*

(4) - Vanuit de gemeente zijn er geen exacte gegevens beschikbaar over hoeveel personenauto's er voor de verkeersmaatregelen vanuit zuidelijke richting, via de Vijzelstraat, het Muntplein opreden. Wel is bekend dat tijdens de 2-meting dit aantal gereduceerd is tot 0: het is namelijk niet meer mogelijk om met de auto via de Vijzelstraat het Muntplein op te rijden. Ondanks dat er geen gegevens vanuit de gemeente zijn, zal er toch een aanname worden gedaan om een zo volledig mogelijk beeld te kunnen geven van het veranderd aantal auto's op het Muntplein. Het is immers zo dat het grootste gedeelte van het autoverkeer dat zich op het Muntplein bevond afkomstig was van de Vijzelstraat. Vooral het laten ontbreken van deze cijfers zou een niet volledig en vertekend beeld geven.

Voor deze aanname zijn de verkeersprognoses vanuit de gemeente Amsterdam geraadpleegd. Voor iedere 5 jaar prognosticeert de gemeente Amsterdam het hoeveelheid verkeer voor de stad. Dit doet de gemeente op een gedetailleerd niveau, waardoor per wegvak de prognoses bepaald kunnen worden. Ondanks dat de prognoses voorspellingen zijn, komen ze toch dichtbij de werkelijkheid. Zo zijn de prognoses van 2015 voor de straten Singel, Nieuwe Doelenstraat en Amstel vergeleken met de tellingen uit 2016 (0-meting): de cijfers wijken uiteraard af, mede omdat het een jaar later is, maar zijn bijna gelijk aan elkaar.

Uit de verkeersprognose voor het jaar 2015 blijkt dat er op de Vijzelstraat 12.400 personenauto's en middelzwaar verkeer passeert. Het gaat hier om personenauto's in beide richtingen, zowel noordelijk als zuidelijk. In 2015 was het namelijk nog mogelijk om van het Rokin in zuidelijke richting naar de Vijzelstraat te rijden. Om tot een betrouwbare uitspraak te komen voor de 0-meting, zullen de personenauto's vanaf het Rokin naar de Vijzelstraat (dus vanuit noordelijke richting) van het totaal afgetrokken moeten worden. Dit is namelijk verkeer wat in 2016 tijdens de 0-meting zich niet meer op het plein kon begeven. Om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de verhouding waarin het autoverkeer noordelijk of zuidelijk rijdt, zal er op basis van andere data een aanname worden gedaan.

Even verderop ligt de Vijzelgracht, gelegen in het verlengde van de Vijzelstraat. Voor het wegvak Vijzelgracht tussen Prinsengracht en Noorderstraat zijn er in 2016 tellingen uitgevoerd. Bij deze tellingen lag de verhouding op ongeveer 1:1. Van het totale aantal autoverkeer bleek 55% de stad uit te rijden (zuid) en 45% de stad in (noord). Aangenomen wordt dat de verhouding aan inkomend en uitgaand verkeer gelijk is voor verkeer op het Muntplein. De volgende rekensom kan dan worden toegepast:

$(12400/100)*45 = 5580$ personenauto's in noordelijke richting vanaf de Vijzelstraat richting het Muntplein op basis van de prognose in 2015.

Vervolgens dient dit aantal nog omgerekend te worden naar het autoverkeer per uur:

5580 personenauto's en middelzwaar verkeer/ 24 uur = 232 eenheden per uur.

Op basis van bovenstaande wordt aangenomen dat het aantal personenauto's en middelzwaar verkeer dat via de Vijzelstraat het Muntplein opreed in totaal gemiddeld 232 per uur was. Deze gegevens zijn gebaseerd op basis van de prognoses uit 2015 en zijn niet uitgesplitst naar werkdag of weekenddag. Dit cijfer is dus meer een indicatie, en is in vergelijking andere aangesloten straten geen hard cijfer.

Uit tabel 6.4 valt op te maken dat het aantal personenauto's en middelzwaar verkeer op het Muntplein na de herinrichting is afgenomen. Voor de herinrichting, dus tijdens de 0-meting, bleken er 599

personenauto's zich gemiddeld per uur op het Muntplein te begeven. Na de herinrichting van het Muntplein bleek dit aantal gereduceerd tot een aantal van 288 gemiddeld per uur op een werkdag, dit betekent een afname van 52% ($288/599 * 100\%$) aan personenauto's op een werkdag.

De volgende afbeeldingen geven een goed inzicht in het autoluwe karakter dat het Muntplein heeft gekregen na de herinrichting van het Muntplein. Uiteraard is het tijdstip en het moment van fotograferen van invloed op het aantal auto's wat daadwerkelijk gefotografeerd wordt. Deze afbeeldingen worden wel als representatief beschouwd.

Afbeelding 6.1 en 6.2: Situatie na de herinrichting van het Muntplein: stuk minder autoverkeer



Bron: Google Streetview, 2017

6.2.2.2 Verandering in het aantal verkeersinteracties op het Muntplein (2)

De gemeente Amsterdam heeft onderzoek laten doen naar de verkeersveiligheid na de herinrichting van het Muntplein. Bij de drie oversteken op het Muntplein zijn camerabeelden opgenomen. De beelden zijn geanalyseerd door getrainde veiligheidsexperts. Bij het bepalen van de verkeersveiligheid wordt er gekeken naar het aantal zogeheten interacties (conflictsituaties) die plaats hebben gevonden op het Muntplein. Deze interacties kunnen worden beschouwd als een ontmoeting tussen of binnen een bepaalde modaliteit. De interacties zijn opgedeeld aan de hand van een vijfpuntschaal (tabel 6.5). Bij de analyse van deze

interacties is er geen onderscheid gemaakt per type vervoerswijze. Daarom is het niet mogelijk om specifiek in te gaan op de verkeersveiligheid van de voetganger. Algemene cijfers kunnen wellicht wel een indicatie geven.

Tabel 6.5: Het aantal interacties op het Muntplein na de herinrichting naar ernst ingedeeld

Type interactie	Percentage voorgekomen
1. Voorzichtig remmen en het verwisselen van rijstrook, waarbij de kans op een botsing gering is	Niet relevant
2. Gecontroleerd remmen of verwisselen van rijstrook om een botsing te vermijden met weinig tijd om te manoeuvreren	85%
3. Sterk afremmen, snel verwisselen van rijstrook of stoppen om botsing te vermijden, resulterend in een bijna ongeval	10%
4. Noodstop of krachtig zwenken om een botsing te vermijden, resulterend in een bijna ongeval of zelfs een lichte botsing	5%
5. Noodingreep gevolgd door een botsing.	Nooit voorgekomen

Bron: Monitoring effecten verkeersmaatregelen Muntplein, gemeente Amsterdam (2017)

Uit onderzoek door de gemeente Amsterdam blijkt dat het aantal interacties licht is toegenomen (voornamelijk in categorie 2 en 3), maar er is volgens de gemeente Amsterdam geen sprake van een substantiële verslechtering. Het aantal interacties blijkt gestegen van gemiddeld 1 naar 2 per uur. Ondanks dat dit een toename is van 100% beschouwt de gemeente dit niet als substantiële verslechtering (Monitoring effecten verkeersmaatregelen Muntplein, 2017). In totaal bevindt 85% van de interacties zich in categorie 2, 10% in categorie 3 en 5% in categorie 4. Een noodingreep gevolgd door een botsing is tot aan het verkeersveiligheid onderzoek nog niet voorgekomen.

In eerste instantie lijkt het onlogisch dat het aantal interacties op het Muntplein is toegenomen. Men zou verwachten dat de doelstellingen van de gemeente: het autoluw maken van het plein, het creëren van ruimte voor de voetganger en het verbeteren van de doorstroming gepaard gaat met minder conflictsituaties (het is minder rommelig). Immers was één van de doelstellingen van de gemeente om de verkeersveiligheid op en rondom het Muntplein te verbeteren. Desondanks blijkt de toename ook verklaarbaar. Door de genomen maatregelen is het verkeer meer geregeld vanuit de gedachte dat het verkeer zichzelf regelt, het verwijderen van de stoplichten is hiervan een concreet voorbeeld. Verschillende modaliteiten gebruiken hetzelfde gebied op eenzelfde moment. Op de zuidkant van het Muntplein bijvoorbeeld, komen op het zebrapad voetganger, fietser, tram en auto samen. Voorheen zorgden de stoplichten ervoor dat verschillende modaliteiten vanuit verschillende richtingen op een verschillend moment het plein mochten passeren. Om deze reden was destijds het aantal interacties wellicht minder.

De gemeente poogt door het meten van het aantal interacties inzicht te bieden in een effect op de verkeersveiligheid. Maar vanuit bovenstaande geschetste ontwikkeling is het af te vragen in hoeverre het aantal interacties iets zegt over de verkeersveiligheid in zijn algemeenheid. Een toename van het aantal interacties hoeft namelijk niet per sé te betekenen dat de algehele verkeersonveiligheid is toegenomen. Dit geldt voor zowel de objectieve als subjectieve verkeersveiligheid. Een toename in het aantal interacties kan redelijk inzicht bieden in de objectieve veiligheid: een toename van het aantal interacties in categorie 4 bijvoorbeeld toont (voor een gedeelte) een toename van het aantal lichte botsingen, maar een toename in categorie 2 of 3 bijvoorbeeld resulteert al niet in een verslechterde objectieve verkeersveiligheid, er heeft immers ook geen ongeval plaatsgevonden.

Ook hoeft de toename van het aantal interacties niet gepaard te gaan met een verslechtering van de subjectieve veiligheid. Personen kunnen zich dan wel onveilig voelen door het toegenomen aantal keer dat ze moeten uitwijken of het aantal keer dat ze bijna botsen. Daarentegen is het aan de andere kant niet ondenkbaar dat juist door de toename van het aantal interacties en het delen van ruimte de meerderheid van de mensen meer op hun hoede is. Ze steken wellicht meer gecontroleerd over en houden rekening met elkaar, wat wellicht het gevoel van veiligheid bij het passeren van het Muntplein kan vergroten. En als extra interacties al iets kunnen zeggen over een vermindering van de subjectieve veiligheid, dan zijn er uiteraard nog hele andere factoren die de subjectieve verkeersveiligheid weer ten goede zijn gekomen. Oftewel, het is lastig om enkel gegevens over interacties iets vast te stellen over de veranderde verkeersveiligheid.

6.2.2.3 Het aantal verkeersongevallen met voetgangers op het Muntplein (3)

Een andere bron die inzicht kan bieden in de mate van objectieve veiligheid is het bestand 'geregistreerde ongevallen Nederland'. Dit is een bestand met de ongevallenmeldingen van de politie gekoppeld aan het digitale wegennet (het Nationale Wegenbestand, NWB). Ongevallenmeldingen zijn op een kaart weergegeven. Binnen de plangrenzen van het Muntplein hebben tussen 1 januari 2007 en 31 december 2016 in totaal 47 geregistreerde ongevallen plaatsgevonden. Hierbij vielen in totaal 11 gewonden. Hiermee ligt het aantal gewonden iets hoger dan op het Leidseplein (7) en Rembrandtplein (8) voor diezelfde periode. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het Muntplein meer een verkeersknooppunt is en Leidseplein en Rembrandtplein meer getypeerd kunnen worden als verblijfspleinen. In tabel 6.6 zijn het aantal gewonden op het Muntplein uitgesplitst naar datum en betrokken modaliteit.

Tabel 6.6: Het aantal geregistreerde gewonden op het Muntplein tussen 01-01-2007 tot en met 31 december 2016

Datum	Betrokken eerste modaliteit	Betrokken tweede modaliteit
23-12-2008	Motor	-
4-3-2009	Fietser	Voetganger
30-4-2009	Personenauto	Snorfiets
26-5-2009	Motor	Fiets
5-12-2009	Personenauto	Voetganger
19-8-2013	Vrachtauto	Fiets
20-3-2014	Bestelauto	Snorfiets
1-3-2015	Onbekend	-
6-2-2016	Onbekend	-
13-4-2016	Snorfiets	Bromfiets
1-5-2016	Motor	Fiets
22-10-2016	Fiets	-

Bron: Rijksoverheid NWB, 2018

In totaal zijn er op het Muntplein in de periode 2007 en 2016 twee voetgangers gewond geraakt. Eenmaal door het in aanraking komen met een fietser, de andere keer door het in aanraking komen met een personenauto. Gegevens over ongevallen na de herinrichting zijn nu nog niet beschikbaar. Ieder 3^e kwartaal van het jaar worden gegevens over het jaar daarvoor beschikbaar gesteld. Als de gegevens beschikbaar zijn, kunnen ongevallencijfers na september 2017 worden vergeleken met cijfers afkomstig uit de periode voor de herinrichting. Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over het effect van de herinrichting op de objectieve veiligheid zal over een langere periode ongevallencijfers moeten worden gemeten. De maanden september, oktober, november, december in het jaar 2017 zijn van zo'n korte duur dat een ongevallencijfer van bijvoorbeeld 0 nog niet zoveel zegt.

6.2.2.4 Verandering van de subjectieve verkeersveiligheid bij voetgangers (4)

Het begrip 'subjectieve verkeersonveiligheid' verwijst naar persoonlijke gevoelens die mensen hebben over de verkeersonveiligheid of, wat algemener, naar de zorg om verkeersonveiligheid voor zichzelf en/of andere (SWOV, 2012). In Nederland zijn er toenemend aantal initiatieven om de subjectieve verkeersveiligheid te verbeteren. De acties die daaruit voortvloeien hebben slechts beperkt invloed op de objectieve verkeersveiligheid, op het totaal aantal verkeersslachtoffers dus. Er is namelijk hooguit een zwak positief verband tussen subjectieve en de objectieve veiligheid. Er zijn zelfs aanwijzingen dat een zekere mate van subjectieve onveiligheid mensen tot een alerter/veiliger gedrag kan aanzetten.

Er is data beschikbaar dat iets kan zeggen over de persoonlijke gevoelens die men heeft over de verkeersonveiligheid op het Muntplein. Uit het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam en het eigen onderzoek (enquête onder voetgangers, zie methodologie) is er informatie verkregen die deze verandering van persoonlijke gevoelens inzichtelijk maakt.

1. Belevingsonderzoek, gemeente Amsterdam: uitvragen van positieve en negatieve aspecten voetgangers.
2. Eigen onderzoek: uitvragen van positieve en negatieve aspecten voetgangers.
3. Eigen onderzoek: uitvragen stelling: "ik heb het gevoel dat ik na de herinrichting op het Muntplein minder kans heb om als voetganger bij een ongeluk betrokken te raken".

1. Belevingsonderzoek gemeente Amsterdam: uitvragen positieve en negatieve aspecten voetgangers

Tijdens het monitoren van de effecten van de herinrichting van het Muntplein is er door de gemeente Amsterdam aan passanten (voetgangers) uitgevraagd welke positieve en negatieve veranderingen zij ervaren naar aanleiding van de herinrichting van het Muntplein. In totaal wordt 'het is veiliger geworden' 45 keer opgenomen als positieve verandering. Van alle respondenten wordt dit door 11% ervaren als positieve verandering. Op basis van deze gegevens is de verwachting dat de subjectieve veiligheid is toegenomen. Daarentegen blijkt onder sommige respondenten dat de verkeersveiligheid van het Muntplein juist is verslechterd. De negatieve verandering 'de situatie is gevaarlijk' wordt in totaal door 25 passanten ervaren. Van alle respondenten stelt 6% dat de situatie gevaarlijker is geworden. Op basis van deze uitkomst kan men stellen dat subjectieve veiligheid voor het Muntplein verbeterd is.

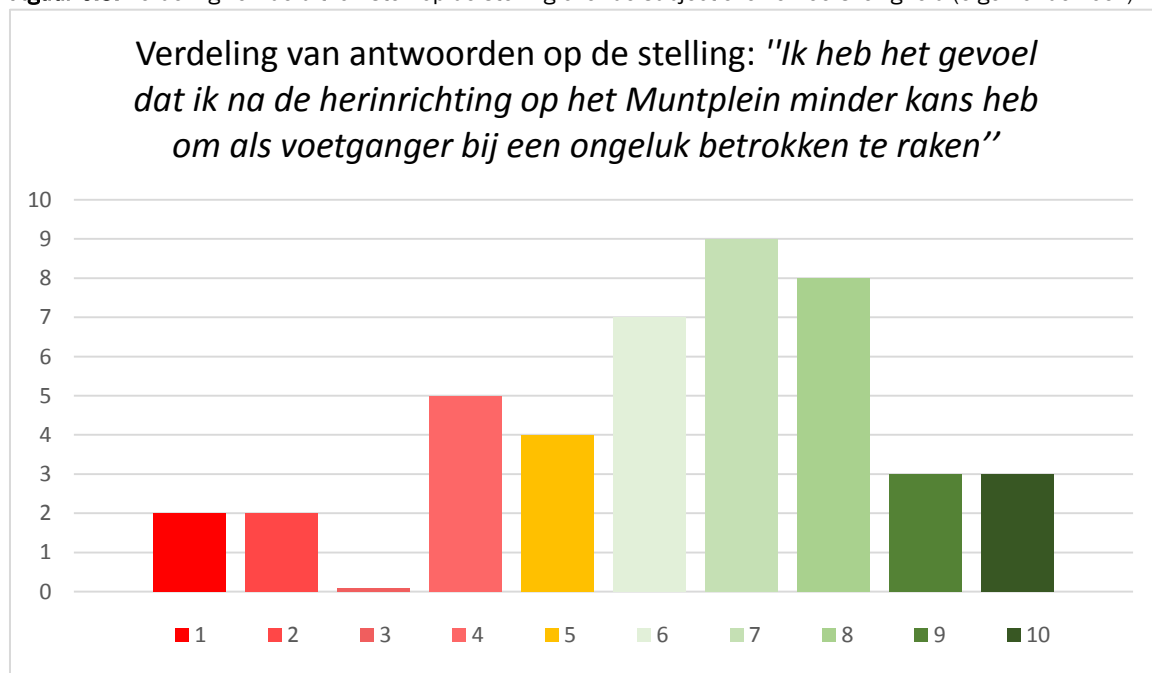
2. Eigen onderzoek: uitvragen van positieve en negatieve aspecten voetgangers

Ook in het eigen onderzoek zijn de positieve en negatieve aspecten van de herinrichting uitgevraagd. In totaal wordt 'het is veiliger' 8 keer opgenomen in de top 3 van positieve aspecten. Daartegenover wordt er door de respondenten geen enkele keer 'het is hier onveiliger' genoemd, in ieder geval niet voor de voetganger. Er wordt in totaal 2 keer gewezen op de toegenomen onveiligheid voor de fietsers.

3. Eigen onderzoek: uitvragen stelling

In het eigen onderzoek zijn verschillende stellingen opgenomen die inzicht moeten geven in de waardering, het belang en de voordelen van de herinrichting van het Muntplein. Eén van de stellingen luidt: "Ik heb het gevoel dat ik na de herinrichting op het Muntplein minder kans heb om als voetgangers bij een ongeluk betrokken te raken". Deze stelling sluit aan bij de definitie van de subjectieve verkeersveiligheid. Respondenten konden op een schaal van 1 t/m 10 aangeven in hoeverre men met deze stelling eens was. Het gemiddelde cijfer komt uit op een 6,3. Respondenten zijn het over het algemeen licht eens met de stelling. Op basis van deze resultaten is de subjectieve veiligheid iets toegenomen. In figuur 6.3 staat de verdeling van de uitkomsten vermeld.

Figuur 6.3: Verdeling van de uitkomsten op de stelling over de subjectieve verkeersveiligheid (eigen onderzoek).



Bron: Eigen onderzoek, 2018

6.2.2.3 Conclusie kwantificeren verkeersveiligheid

Bovenstaande data en gegevens hebben een indicatie gegeven van het verkeersveiligheidseffect voor de voetganger op het Muntplein. Het autoverkeer is fors afgenomen op het Muntplein, tegelijkertijd is het aantal interacties op het Muntplein ongeveer hetzelfde gebleven. Over het aantal verkeersongevallen op het Muntplein waarbij voetgangers betrokken zijn is niet veel te zeggen. Gegevens hierover zijn nog niet bekend en daarbij worden ongevallen met voetgangers vaak slecht geregistreerd. Ook al zou er data

bekend zijn over verkeersongevallen, is een vergelijking met het aantal verkeersongevallen van voor de herinrichting niet zo waardevol. Het gaat over een relatief klein oppervlakte waardoor aantal ongevallen, met name voor voetgangers, relatief laag zijn. De subjectieve verkeersveiligheid lijkt op basis van deze data licht verbeterd. De veranderde verkeersveiligheid wordt in zowel het belevingsonderzoek van de gemeente als in het eigen onderzoek vaker als positief ervaren dan als negatief. De uitkomst van de stelling laat ook een licht positief beeld zien.

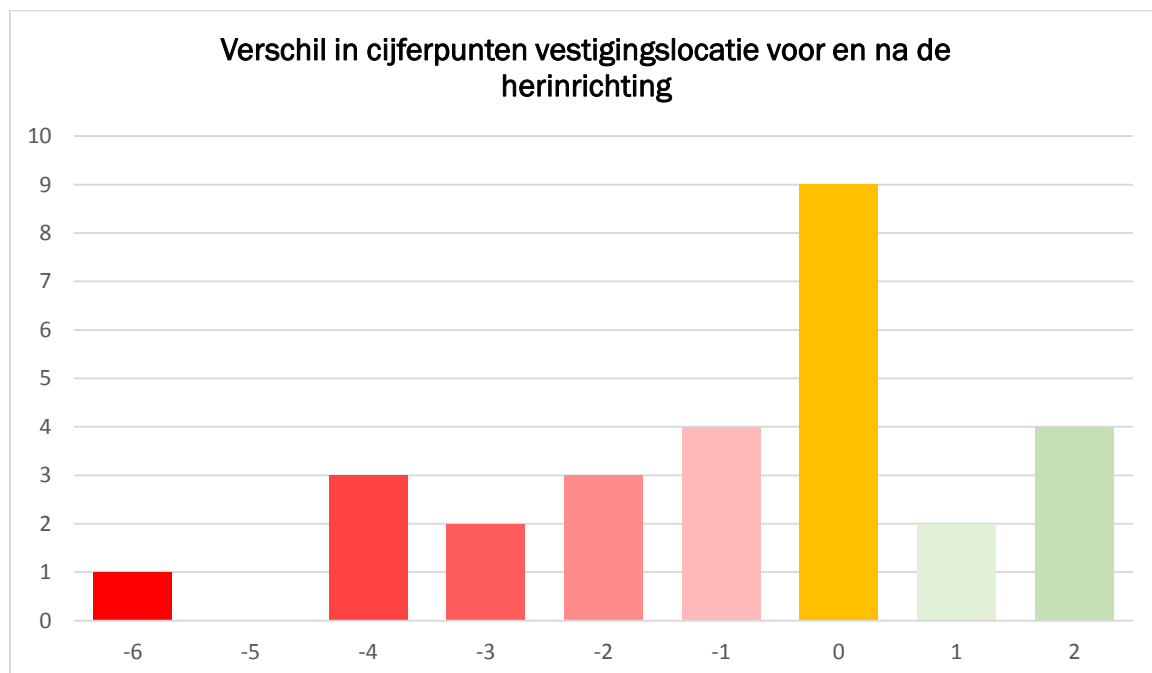
6.2.3 Het creëren van meer fysieke ruimte voor de voetganger

Een andere maatregel die genomen is om het voetgangersklimaat te verbeteren is het vergroten van de ruimte voor de voetganger. Door het wegnemen van een aantal rijrichtingen en daarmee oppervlakte voor de automobilist is er extra ruimte vrijgekomen wat ingericht is als voetgangersgebied. De verwachting is dat deze extra ruimte de bereikbaarheid voor de voetganger ten goede is gekomen. De kans op ruimtegebrek en daarmee opstoppingen is verkleind. Er is meer ruimte om te passeren. Dit zorgt ook voor een reistijdwinst. Het kwantificeren hiervan laat zich uitdrukken in vierkante meters. De gemeente Amsterdam had zelf geen gegevens beschikbaar over de toename van het aantal vierkante meter. Op basis van het Definitief Ontwerp (waarin de toename gearceerd is) en de meetfunctie in Google Maps is de toegenomen ruimte berekend. De toename van de ruimte voor de voetganger komt ongeveer neer op 700 vierkante meter. Het gaat hier om gebied wat specifiek is ingericht voor de voetganger. Het verbreden van de zebrapaden is hierin niet meegenomen.

6.2.4 Veranderd vestigingsklimaat

In tegenstelling tot de andere effecten wordt het veranderde vestigingsklimaat gekwantificeerd aan de hand van rapportcijfers gegeven door de ondernemers. In het eigen onderzoek zijn 29 respondenten benaderd die zich allen binnen 300 meter van het Muntplein bevinden. Aan de respondenten is gevraagd naar een rapportcijfer van de vestigingslocatie voor en na de herinrichting. Ook is de stelling: "de herinrichting van het Muntplein is mijn onderneming/vestiging ten goede gekomen" als indicator gebruikt voor het veranderde vestigingsklimaat. Het gemiddelde rapportcijfer vóór de herinrichting lag op een 7,4. Na de herinrichting van het Muntplein bleek dit gemiddelde te liggen op een 6,6. In figuur 6.4 staat het verschil in cijferpunten tussen beide rapportcijfers weergegeven. Zo komt een daling van 4 cijferpunten in totaal 3 keer voor.

Figuur 6.4: Verschil in cijferpunten voor de vestigingslocatie voor en na de herinrichting



Bron: Eigen onderzoek, 2018

De stelling "de herinrichting van het Muntplein (incl. verkeersmaatregelen) is mijn onderneming/vestiging ten goede gekomen" heeft direct betrekking op de onderneming/winkel. Op een schaal van 1 t/m 10 konden respondenten aangeven in hoeverre zij met deze stelling eens waren. In totaal geven 13 respondenten aan hier in een bepaalde mate mee eens te zijn (6 of hoger), daarentegen waren er 10 respondenten die het met deze stelling in een bepaalde mate oneens zijn (4 of lager). Het gemiddelde komt uit op 5,3. Wanneer deze cijfers vergeleken worden met de uitkomsten van figuur 6.3 dan blijkt dat de uitkomsten een verband houden. Wanneer de herinrichting positief beoordeeld wordt, wordt ook gesteld dat de herinrichting de onderneming ten goede is gekomen. Wanneer men de herinrichting beoordeelt met neutraal dan is men over het algemeen licht oneens met de stelling. Wanneer men de herinrichting beoordeelt met een negatief of zeer negatief dan vindt men dat de herinrichting de onderneming niet ten goede is gekomen m.u.v. van één ondernemer die ondanks dat die negatief is over de herinrichting wel denkt dat de herinrichting zijn onderneming ten goede is gekomen.

Kanttekening hierbij is dat het vestigingsklimaat wordt gekwantificeerd aan de hand van de mening van ondernemers en winkeliers. In wetenschappelijke literatuur worden hele andere factoren gebruikt om het vestigingsklimaat te monitoren en te kwantificeren. De infrastructuur, arbeid, fiscaliteit, governance, quality of life zijn aspecten die terugkomen bij het inzichtelijk maken en kwantificeren van een verandering in het vestigingsklimaat, meestal bij een vergelijking tussen landen. In dit geval is er gekozen voor een relatief eenvoudige uitwerking.

6.2.5 Conclusie over het kwantificeren van effecten

In deze deelvraag zijn de belangrijkste effecten, tot zover dat kon, gekwantificeerd. De verbeterde doorstroming, de veranderde verkeersveiligheid, de toegenomen ruimte en het verbeterde vestigingsklimaat zijn inzichtelijk gemaakt aan de hand van cijfers. Voor de effecten doorstroming en ruimte is het duidelijk in welke eenheid deze uitgedrukt dienen te worden: tijd en m². Voor de verkeersveiligheid en het verbeterde vestigingsklimaat is dit lastiger. De veranderde verkeersveiligheid kan gekwantificeerd worden aan de hand van ongevallencijfers, echter blijkt de registratie hiervan ook niet altijd even goed te verlopen. Statistiek hierover is onbetrouwbaar. Data over de subjectieve verkeersveiligheid is meer een indicatie.

7. De waarde van de herinrichting voor de voetganger

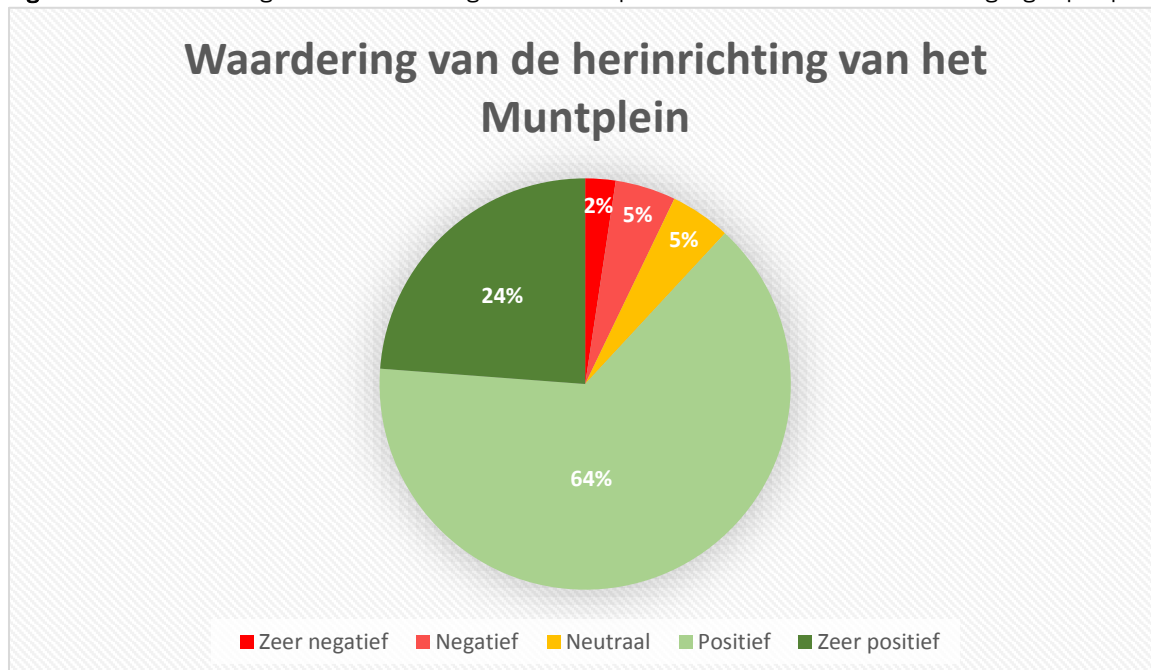
In dit hoofdstuk zal geanalyseerd worden hoe de herinrichting van het Muntplein door de voetganger wordt gewaardeerd. Het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam en het eigen onderzoek zijn hierin leidend. Het onderzoek van de gemeente Amsterdam biedt daarbij een basis, het eigen onderzoek is een verdieping op de analyse die de gemeente heeft uitgevoerd. Daarbij zal de waarde en het belang van de gekwantificeerde effecten in deelvraag 1 worden onderzocht en uiteindelijk beschreven. Belangrijk om nogmaals te vermelden is dat het hier gaat om bewoners die vanuit een voetgangers perspectief de enquête dienden in te vullen (uitgebreid beschreven in de methodologie). Verwachting is dat dit andere resultaten oplevert dan wanneer voetgangers op het Muntplein worden benaderd.

7.1 Algemene waardering voetgangers over de herinrichting van het Muntplein

De herinrichting van het Muntplein wordt door de voetgangers over het algemeen als een positief gegeven beschouwd. Zowel in het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam als in het eigen onderzoek komt naar voren dat voetgangers gemiddeld genomen positief zijn over de verandering. Uit het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam, waarbij 190 voetgangers meegewerkt hebben aan de enquête, bleek dat 61% van de voetgangers positief of zeer positief was over de herinrichting. Daartegenover staat dat 15% van de voetgangers de herinrichting als negatief of zeer negatief beschouwt. De respondenten konden in dit onderzoek een keuze maken op een 5-puntsschaal waarbij zeer negatief, negatief, neutraal, positief en zeer positief de opties waren.

De resultaten uit het eigen onderzoek laten een nog positiever beeld zien. Respondenten konden op een 10-puntsschaal aangeven in hoeverre zij negatief of positief als voetganger tegenover de herinrichting stonden. In figuur 7.1 is de verdeling van deze waardering weergegeven. De 10-puntsschaal is opgedeeld in een vijftal categorieën: 1-2 = zeer negatief, 3-4 = negatief, 5 = neutraal, 6-8 = positief en 9-10 = zeer positief. In totaal waardeert 88,1% de herinrichting van het Muntplein als positief of zeer positief (64,3% positief en 23,8% zeer positief). In totaal waarden drie respondenten de herinrichting als negatief of zeer negatief (7,1%).

Figuur 7.1: De waardering van de herinrichting van het Muntplein door bewoners vanuit een voetgangersperspectief.



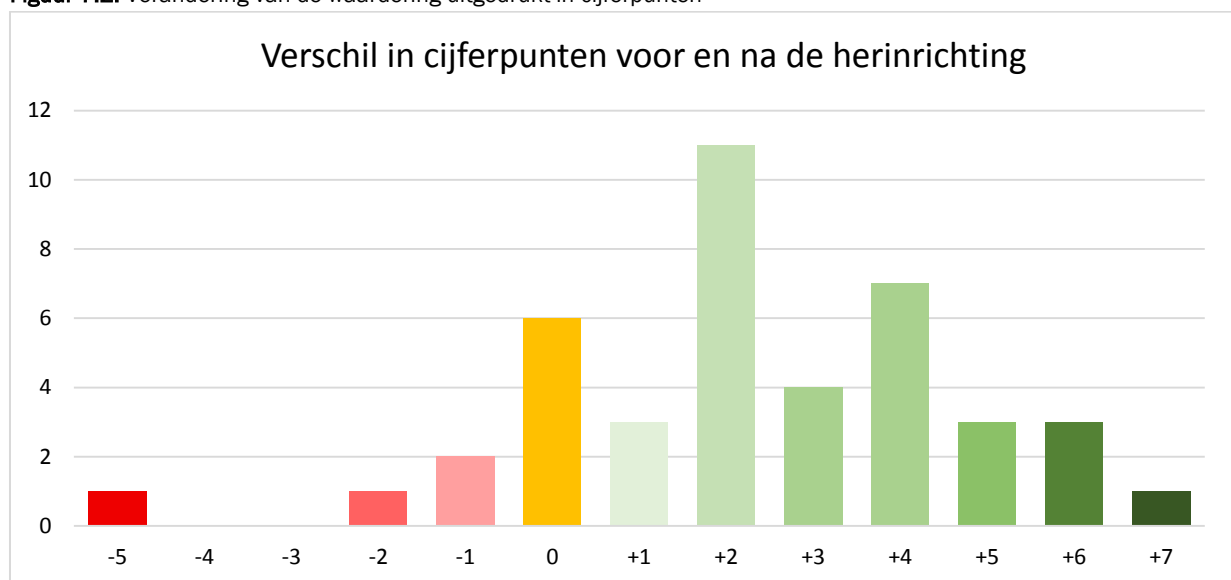
Bron: Eigen onderzoek, 2018

Bij de interpretatie van de vergelijking tussen deze twee onderzoeken (van de gemeente Amsterdam en het eigen onderzoek) dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat in het eigen onderzoek bewoners zijn geënquêteerd. Bij deze bewoners is wel naar het perspectief van de voetganger gevraagd, maar deze waardering kan uiteraard beïnvloed worden door andere factoren. Bijvoorbeeld waarover chagrijn bestaat,

zoals de gewijzigde bereikbaarheid met de auto. Aan de andere kant zijn er in het onderzoek van de gemeente Amsterdam alleen respondenten uitgekozen die wisten van de situatie voor de herinrichting. Na alle waarschijnlijkheid wordt hiermee een groot gedeelte van de toeristen niet meegenomen in het onderzoek, en komt men wellicht al snel weer uit bij de inwoners van Amsterdam.

In het eigen onderzoek is gepoogd een verdieping te geven aan de waarderingcijfers door te analyseren hoe groot deze positieve waardering is. De respondent diende de oude situatie te vergelijken met de nieuwe situatie. De respondenten waardeerden het Muntplein voor de herinrichting met een gemiddelde van 4,9. Na de herinrichting waardeerden respondenten het Muntplein met een 7,2. Dit komt overeen met figuur 7.1 waarbij de ruime meerderheid positief tot zeer positief gestemd was over de herinrichting. Het Muntplein krijgt dan ook gemiddeld een hoger cijfer dan voor de herinrichting. De grootste negatieve verandering is een daling van 5 cijferpunten, van een 7 naar een 2. De grootste positieve verandering is een stijging van 7 cijferpunten, van een 3 naar een 10. De gemiddelde verandering ligt op +2,3. In totaal geven 4 respondenten een lager cijfer, 6 respondenten hetzelfde cijfer en 32 respondenten een hoger cijfer. In figuur 7.2 staan de resultaten van deze enquêtevraag weergegeven.

Figuur 7.2: Verandering van de waardering uitgedrukt in cijferpunten



Bron: Eigen onderzoek, 2018

7.1.1 Welke aspecten vormen deze waardering?

Uit bovenstaande gegevens komt duidelijk naar voren dat voetgangers over het algemeen positief zijn over de herinrichting van het Muntplein en dat men het Muntplein positiever waardeert dan voorheen. Maar welke concrete aspecten hebben voor deze verandering van de waardering gezorgd? En welke negatieve effecten zijn er te onderscheiden? In het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam is naar deze positieve en negatieve aspecten gevraagd. Niet alle respondenten bleken een antwoord te hebben op deze vraag: een kwart (26%) ervaart geen positieve veranderingen en meer dan de helft (54%) benoemde geen negatieve verandering. Op positief vlak werden 'meer ruimte voor de voetganger', 'autovrij', 'overzichtelijker' en 'verbetering verkeersveiligheid' het vaakst genoemd. Als negatieve punten worden 'overlast door fietsers', 'onoverzichtelijkheid', 'gevaarlijk' en 'verdwijnen van de stoplichten' door de voetgangers genoemd (Belevingsonderzoek gemeente Amsterdam, 2017).

In het eigen onderzoek is op eenzelfde manier gevraagd naar drie positieve en negatieve aspecten die de herinrichting heeft opgeleverd. Er zijn in totaal door 42 respondenten exact 100 positieve aspecten genoemd. De meerderheid van de respondenten levert het maximaal aantal van 3 positieve aspecten aan. In totaal worden er 64 negatieve aspecten genoemd. Op basis van de bovenstaande resultaten (figuur 7.1 en 7.2) ligt het in de lijn der verwachting dat er vaker een positief aspect dan een negatief aspect wordt genoemd. Aan de andere kant moet men voorzichtig zijn met het trekken van conclusies uit het aantal genoemde positieve en negatieve aspecten. Een genoemd negatief aspect kan bijvoorbeeld door een respondent belangrijker worden gevonden dan zijn of haar drie genoemde positieve effecten. Drie positieve

effecten wegen dan niet op tegen dat ene genoemde negatieve effect. De frequentie zegt niet iets over de impact die een aspect heeft op een respondent. In tabel 7.1 staan de aspecten die minimaal twee keer worden genoemd. De aspecten zijn gecategoriseerd tot overkoepelende thema's. Antwoorden die onder dezelfde categorie vallen komen ongeveer op hetzelfde neer, ondanks dat er nog wel enig verschil in zit. Daarbij noemen ook veel respondenten aspecten die niet een directe betrekking hebben op de voetganger. Deze aspecten zijn dan ook in zijn algemeenheid uitgevraagd.

Tabel 7.1: Genoemde positieve en negatieve aspecten door de respondenten

Positieve aspecten	Aantal keer genoemd	Negatieve aspecten	Aantal keer genoemd
Minder auto's op het plein	22	Verminderde bereikbaarheid auto (omrijden + vastlopen verkeer)	16
Meer ruimte voetganger	15	Fietsers nemen voorrang op zebrapad	5
Overzichtelijker	13	Weghalen tramhalte	4
Veiliger	8	Nog steeds te veel auto's	4
Minder chaos	5	Onduidelijke bewegwijzering voor auto	3
Mooiere inrichting	4	Verkeerde plek zebrapad	3
Minder verkeer (algemeen)	4	Auto's stoppen niet bij zebrapad	3
Weghalen verkeerslichten	3	Te smalle fietspaden	2
Sneller oversteken	3	Weghalen verkeerslichten	2
Schoner	2	De herinrichting is nog niet af	2
Luchtkwaliteit verbeterd	2	Gebrek handhaving verkeersovertreeders	2
Minder geluidsoverlast	2	Meer chaos	2
		Gevaarlijk voor fietsers	2

Bron: Eigen onderzoek, 2018

De top 3 van positieve aspecten bestaat uit: 'minder auto's op het plein', 'meer ruimte voor de voetganger' en 'overzichtelijker'. De top 3 van negatieve aspecten bestaat uit: 'verminderde bereikbaarheid auto', 'fietsers nemen voorrang op zebrapad', 'weghalen tramhalte' en 'nog steeds te veel auto's'. Tabel 7.1 laat ook de discussie zien omtrent het verbeteren van het voetgangersklimaat tegenover de verminderde bereikbaarheid van de auto. De drie meest voorkomende positieve aspecten duiden op een verbeterd voetgangersklimaat. Het meest genoemde negatieve aspect is de verminderde bereikbaarheid met de auto. Met name bewoners klagen over het bereiken van hun huis, wat door de herinrichting lastiger is geworden: "ik moet omrijden om thuis te komen" en "het autoverkeer in de binnenstad is vastgelopen" zijn veelvoorkomende genoemde problemen waar men nu (meer) tegen aanloopt. De verminderde bereikbaarheid van de auto komt niet als negatief aspect naar voren in het onderzoek van de gemeente Amsterdam, maar wel als meest genoemde negatieve aspect in het eigen onderzoek. Verklaring hiervoor is waarschijnlijk het feit dat in het Amsterdamse onderzoek voetgangers op het plein zijn ondervraagd, waarbij dus een groot gedeelte niet een bewoner hoeft te zijn.

De meest voorkomende negatieve categorie in het eigen onderzoek richt zich dus niet zozeer op het Muntplein zelf, dit is een aspect dat betrekking heeft op de omgeving, waarbij ervaren drukte van auto's in de binnenstad en de bereikbaarheid van het eigen huis (even verderop) worden genoemd als negatieve factoren. De positieve aspecten uit tabel 7.1 hebben allemaal betrekking op het Muntplein zelf en zijn aspecten die men op die locatie ook terugvindt. Het verbeterde voetgangersklimaat gaat volgens een relatief groot gedeelte gepaard met een negatieve invloed op de bereikbaarheid met de auto. Gezien de genomen maatregelen, meer ruimte voor de voetganger, het wegnemen van rijrichtingen op het Muntplein en het treffen van verkeersmaatregelen in de omgeving (éénrichtingsstraten), is dit een uitkomst die in de lijn der verwachting ligt. Verder interessant aan tabel 7.1 is dat het weghalen van de verkeerslichten zowel als positief als negatief aspect wordt ervaren. Daarbij kan ieder positief aspect gekoppeld worden aan de kwaliteit voor de voetganger, ieder genoemd positief aspect heeft betrekking op deze vorm van vervoer (schoner, sneller oversteken, minder chaos, veiliger bijvoorbeeld). De negatieve effecten hebben voornamelijk betrekking op andere modaliteiten zoals voor de fietsers of automobilisten. Dus de 64 genoemde negatieve aspecten hebben niet eens allen betrekking op de voetganger. Bij het uitvragen is niet specifiek gevraagd naar positieve of negatieve aspecten voor de voetganger. Hierdoor betrekken respondenten ook andere modaliteiten bij het invullen van de positieve en negatieve aspecten.

7.1.2 Waardering belangrijkste effecten voor de voetganger

In deelvraag 1 zijn de belangrijkste effecten voor de voetgangers geïdentificeerd en gekwantificeerd. Niet alleen is er gevraagd naar de algemene waardering, ook is er op een gedetailleerder niveau geanalyseerd wat de waardering is van de belangrijkste effecten. Op het einde van de enquête is aan de respondenten gevraagd in hoeverre ieder effect terugkomt in de waardering die men heeft gegeven voor de herinrichting van het Muntplein. Gevraagd is naar de waardering van de 3 belangrijkste effecten, zoals geschetst in deelvraag 1. Daarnaast is er nog een vierde effect toegevoegd: het verblijven op een aantrekkelijk plein. Binnen deze analyse zijn alleen de respondenten meegenomen die de herinrichting positief of zeer positief gewaardeerd hebben. In totaal hebben 37 respondenten de herinrichting positief gewaardeerd.

Om de waardering per effect in kaart te brengen is er aan de respondent gevraagd in welke verhouding (percentages) de belangrijkste effecten in zijn of haar waardering terugkomen. Voor ieder effect moest een bepaald percentage opgegeven worden, wat aangevuld diende te worden tot 100%. De respondent had ook de mogelijkheid om een percentage toe te kennen aan de categorie 'anders'. Deze optie was ingebouwd omdat de waardering van de positieve respondent natuurlijk niet per sé tot stand hoeft te komen door deze 4 effecten. De antwoorden laten zien dat deze vraag niet op de juiste manier is begrepen door een gedeelte van de respondenten. Een groot gedeelte van de respondenten vult het op een juiste manier in, een andere groep vult percentages die ver boven de 100% uitkomen, voorbeeld hiervan is iemand die 70%, 90%, 100% en 90% heeft ingevuld. Bij deze respondenten is ervan uitgegaan dat het wel iets zegt over de verhouding van ieder effect ten opzichte van elkaar. Weer andere respondenten vullen aan tot een percentage dat onder de 100% ligt. Ondanks dat deze vraag door een aantal respondenten verkeerd is ingevuld, biedt het toch een indicatie van de waardering van de belangrijkste effecten. Hierbij zijn de totale percentages die boven en onder de 100% uitkomen wel meegenomen.

In tabel 7.2 staat voor ieder effect weergegeven hoe die zich verhoudt ten opzichte van andere effecten. Zo wordt het sneller oversteken in 9 gevallen als best gewaardeerd, of krijgt het in ieder geval het hoogste percentage. Bij 1 respondent wordt het sneller oversteken samen met een ander effect als hoogste gewaardeerd.

Tabel 7.2: De verhouding van de waardering van de belangrijkste effecten

	Best gewaardeerde effect	Samen met ander effect als beste gewaardeerd	Samen met twee andere effecten als beste gewaardeerd	Zelfde waardering voor ieder effect
Sneller oversteken	9	1	0	3
Meer ruimte	4	4	1	3
Andere veiligheidssituatie	7	3	1	3
Andere verblijfssituatie	2	0	1	3

Bron: Eigen onderzoek, 2018

In totaal hebben 7 respondenten helemaal geen percentages ingevuld. Twee respondenten geven aan dat de waardering voornamelijk bestaat uit iets 'anders'. De ene respondent geeft aan dat dit voor 100% zo is, de andere voor 70%. Ook door andere respondenten wordt aangegeven dat de categorie 'anders' voor een bepaald percentage verantwoordelijk is voor de waardering. Echter is het zo dat hier minimaal één van de andere effecten een hoger percentage krijgt.

7.1.3 Kenmerken van invloed op de waardering en het belang van de voetganger

Over de respondenten zijn een tweetal kenmerken over het loopgedrag op het Muntplein bekend. Het gaat om het aantal keer per week dat men zich als voetganger op het Muntplein bevindt en met welk motief de respondent dit het vaakst doet. Voor deze kenmerken is bestudeerd wat de invloed hiervan is op de waardering en het belang. Gezien het lage aantal respondenten gaat het hier om een indicatie.

7.1.3.1 Aantal keer per week als voetganger op het Muntplein

Respondenten konden via een aantal categorieën aangeven hoe vaak zij zich op het Muntplein bevonden. Deze categorische indeling liep van 'minder dan 1 keer per week' tot 'meer dan 7 keer per week'. Deze categorieën zijn vervolgens samengevoegd tot een tweetal categorieën. Waarbij er onderscheid is gemaakt tussen respondenten die zich maximaal 4 keer per week als voetganger op het Muntplein bevonden en

voetgangers die dit meer dan 4 per week deden. In tabel 7.3 staat het waarderingscijfers vermeld met het verschil in waardering voor en na de herinrichting. Ook het gemiddelde cijfer dat gegeven is voor het belang is er in opgenomen. Door de relatief kleine aantallen per categorie is dit verband niet statistisch significant te toetsen. Wel bieden de cijfers een indicatie.

Tabel 7.3: De waardering en het belang van de herinrichting uitgesplitst naar het aantal bezoeken per week

	Aantal respondenten	Waarderingscijfers algemeen	Waardering voor	Waardering na	Cijfer belang
Minder dan 4x per week	29	7,63	5,03	7,33	6,96
Meer dan 4x per week	14	7,21	5,14	7,28	7,07

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Het waarderingscijfer wijkt in totaal gemiddeld 0,4 van elkaar af. Opvallend is dat de overige cijfers erg dicht bij elkaar zitten. De waardering voor de herinrichting van het Muntplein wijkt in totaal 0,11 af, na de herinrichting is deze afwijking geslonken tot 0,05. Het belang tussen beide groepen verschilt in totaal met 0,11. Met name voor het belang zou men wellicht verwachten dat dit groter is als men zich vaker op het Muntplein bevindt. Het vergelijken van de uiterste antwoordcategorieën (minder dan 1x per week en meer dan 7x per week) laat een heel ander beeld zien. Het belang voor beide groepen wijkt in totaal met 1,8 cijferpunt af, zie tabel 7.4.

Tabel 7.4: Het belang van de herinrichting uitgezet voor de twee uiterste antwoordcategorieën.

	Aantal respondenten	Cijfer Belang
Minder dan 1x per week	5	5,4
Meer dan 7x per week	10	7,2

Bron: Eigen onderzoek, 2018

7.1.3.2 Motief van de voetganger op het Muntplein

Respondenten konden via een aantal categorieën aangeven met welk motief zij zich het vaakst op het Muntplein als voetganger begeven. Meer dan de helft van de respondenten (26 van de 42) loopt over het Muntplein om te winkelen of boodschappen te doen. In de overige groepen is het aantal wat kleiner, vooral 'het lopen naar of van werk' en 'voor mijn plezier' kennen een klein aantal. In tabel 7.5 staan per categorie het waarderingscijfer, waardering voor en na de herinrichting en het cijfer voor belang weergegeven.

Tabel 7.5: De waardering en het belang van de herinrichting uitgesplitst naar het motief.

	Aantal respondenten	Waarderingscijfers algemeen	Waardering voor	Waardering na	Cijfer belang
Lopen naar een vrijetijdsbestemming	11	8,2	4,4	7,9	7,6
Lopen naar of van werk	4	7,5	6,3	8,0	7,2
Winkelen/boodschappen doen	26	7,3	5,2	6,9	6,5
Voor mijn plezier	2	8,0	4,5	8,0	8,5

Bron: Eigen onderzoek, 2018

De waardering bij de respondenten die er lopen om een vrijetijdsbestemming aan te doen ligt het hoogst. In iedere categorie ligt de gemiddelde waardering na de herinrichting hoger dan de waardering voor de herinrichting. Het belang bij de respondenten die er voor hun plezier lopen ligt het hoogste, wanneer men winkelt of boodschappen doet ligt het belang het laagst.

7.2 Belang van de herinrichting van het Muntplein

In de casebeschrijving wordt benoemd dat mede door de klachten van bewoners en ondernemers besloten is om het Muntplein anders in te richten. Bewoners klaagden over de lange wachttijden voor de stoplichten, de chaotische uitstraling en de onveilige verkeerssituatie die was ontstaan. Ook het belang van de herinrichting van het Muntplein is bij de 43 respondenten in het eigen onderzoek uitgevraagd. Door middel van de stelling: "ik vind het belangrijk dat de inrichting veranderd is gezien de oude situatie" is gepoogd het belang van de herinrichting te bepalen. Respondenten konden hierbij antwoorden geven met een 1 (zeer mee oneens) tot en met een 10 (zeer mee eens). Hieruit komt een gemiddeld getal van 7,02.

Geconcludeerd kan worden dat de respondenten over het algemeen het met de stelling eens zijn, maar is niet zo hoog dat het tussen de 8,0 en 10 ligt. Er zijn in totaal zes respondenten die het in een bepaalde mate oneens zijn met deze stelling. Deze vijf respondenten zijn negatiever over de herinrichting (gemiddelde waardering van 5,0 punt) dan de gehele populatie.

Bekend is dat de groep respondenten het enigszins belangrijk vindt (7,02) dat het Muntplein heringericht is. Interessant is het om te onderzoeken in hoeverre de belangrijkste effecten belang hebben voor de voetgangers. De volgende gemiddelde cijfers komen uit de data naar voren:

Tabel 7.6: Gemiddeld aantal toegekende cijferpunten voor het belang van enkele factoren

Factor	Gemiddelde
Extra ruimte	6,76
Sneller oversteken	6,78
Te maken hebt met andere veiligheidssituatie	6,71
Op een aantrekkelijk plein kan verblijven	5,97

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Wat opvalt is dat de gemiddelde niet veel afwijken (zie tabel 7.6). De gemiddeldes bevinden zich in een range van 0,8. Met name de cijfers voor de eerste drie factoren liggen erg dicht bij elkaar (6,71 – 6,78). Uit deze resultaten kan men afleiden dat de voetganger de ene factor niet zoveel belangrijker vindt dan de andere. Er is een vergelijkbaar belang van ieder aspect, in ieder geval in deze case. Het gaat hier echter wel om het belang van de verandering en niet zozeer om ieder in zijn algemeenheid. Men moet voorzichtig zijn met het generaliseren van deze uitkomst. In iedere case kan de basiskwaliteit van een bepaalde factor verschillen, hierdoor kan het belang verschillen. Het is niet ondenkbaar dat het belang bepaald wordt door de kwaliteit die er vooraf aanwezig was. Als het op een bepaald plein 2 minuten kost om over te steken en dit verandert in 10 seconde, zal het belang hiervan misschien groter zijn dan een x aantal vierkante meter dat voor de voetganger is toegevoegd. Je kunt hiermee niet stellen dat de voetganger over het algemeen sneller oversteken belangrijker vindt dan het verkrijgen van extra ruimte. Het belang wordt wat dat betreft sterk bepaald door de aanwezige kwaliteit, die voor iedere situatie verschillend is.

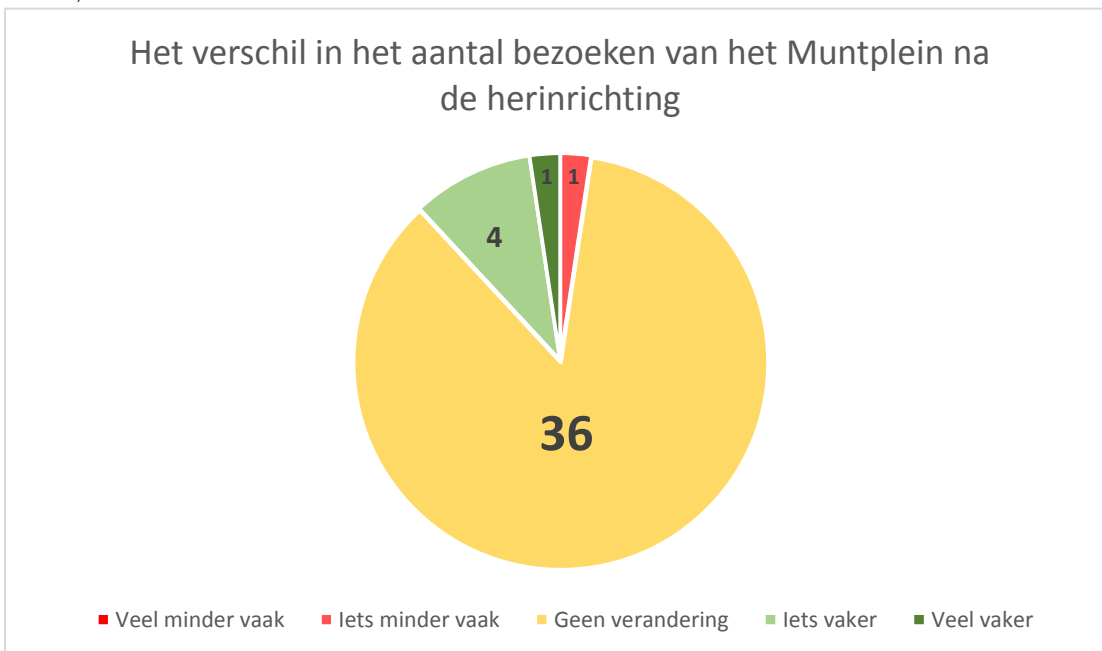
Het lagere cijfer voor het belang van het aantrekkelijk plein (5,97) kan verklaard worden door het feit dat het Muntplein niet echt beschouwd kan worden als een verblijfsplein. Het is veelal een doorlooproute, met een kleine behoefte om er te verblijven. Het vormt bijvoorbeeld een belangrijke looproute voor voetgangers tussen de Kalverstraat en Rembrandtplein. Ondanks het reduceren van het aantal auto's, het verruimen van het voetgangersgebied en het plaatsen van enkele bankjes is het plein niet te vergelijken met het verblijfskarakter van bijvoorbeeld het Leidseplein en Rembrandtplein.

Bij verdere analyse van de waardes valt op dat veelal dezelfde waardes worden toegekend aan meestal twee of drie factoren. In 15 van de 42 gevallen is er sprake van één factor die de hoogste waarde heeft. In de overige 27 gevallen delen twee, drie en soms vier factoren het grootste belang. Ondanks dat 'het aantrekkelijke plein' het laagste gemiddelde belang heeft, wordt in 5 van de 15 gevallen deze factor als belangrijkste genoemd. Naast het belang van iedere factor is gevraagd in hoeverre men iets merkt van de toegenomen ruimte en het sneller oversteken. Ook dit is in de vorm van een stelling uitgevraagd ("ik merk veel van de verbeterde doorstroming" en "ik merk veel van de extra verkregen ruimte"). Net als het bij het belang liggen deze cijfers ook dicht bij elkaar. Op een schaal van 1 tot en met 10 scoort het sneller oversteken van de voetganger een 6,45, de extra verkregen ruimte scoort een 6,80. In meer dan de helft van de gevallen (26 van de 42) krijgt de ruimte hetzelfde cijferpunt als de doorstroming. In bijna alle overige gevallen merkt men meer van de ruimte dan van de doorstroming. Eén respondent geeft aan dat hij meer merkt van het sneller oversteken dan van de extra ruimte.

7.3 Beïnvloeding van het gedrag van de voetganger

Voetgangers blijken over het algemeen positief over de herinrichting, waarbij de afname van het aantal auto's op het Muntplein, meer voetgangersruimte en het toegenomen overzicht het vaakst worden genoemd als positief effect. Voetgangers geven aan dat men het enigszins belangrijk vindt dat het Muntplein heringericht is. Vraag is in hoeverre deze positieve ontwikkeling van invloed is op het bezoek- en koopgedrag van de respondent? In figuren 7.3 en 7.4 is het resultaat opgenomen. De meerderheid van de respondenten geeft aan dat de herinrichting van het Muntplein geen verschil heeft gemaakt in het aantal keren dat men het Muntplein heeft bezocht. In totaal geven vier respondenten aan zich vaker op het Muntplein te bevinden, waarbij drie respondenten stellen dat zij iets vaker op het Muntplein te vinden zijn, één respondent stelt dat het véél vaker is. Hiertegenover staan twee respondenten die aangeven dat ze iets minder vaak op het Muntplein te vinden zijn. Opvallend is dat beide respondenten de herinrichting van het Muntplein wel positief waarderen.

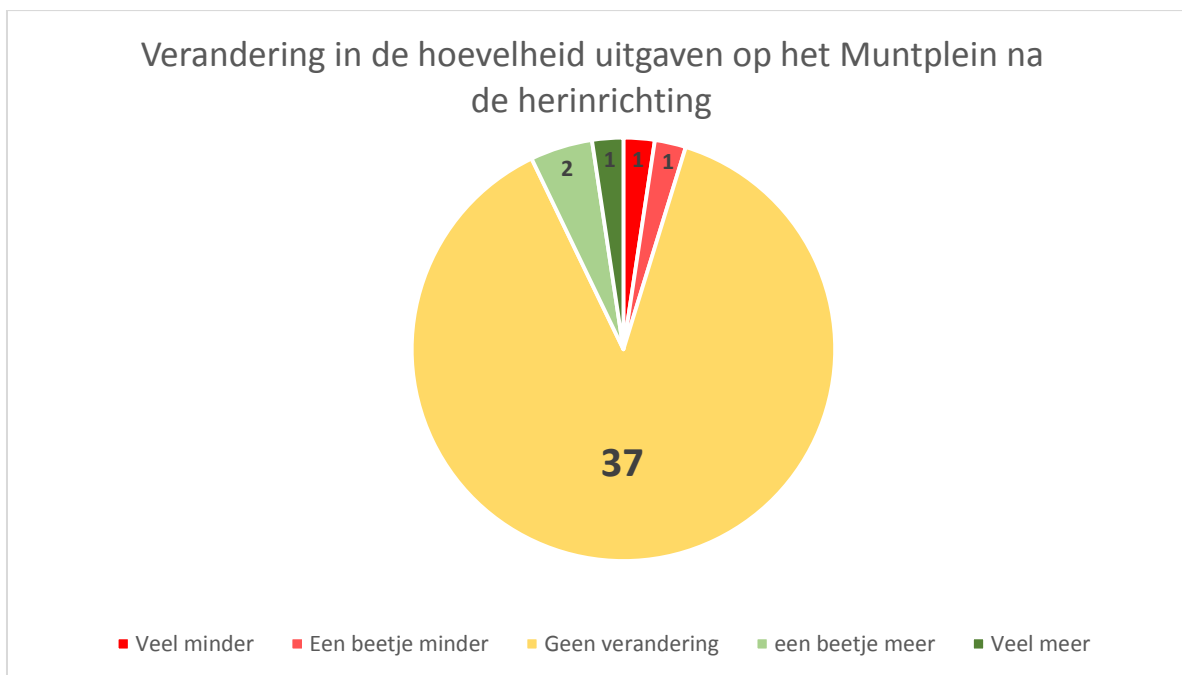
Figuur 7.3: Overzicht van de verhouding van de respondenten die aangeven door de herinrichting het Muntplein minder, vaker of evenveel te bezoeken.



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Ook de meerderheid van de respondenten geeft aan dat hun uitgaven op en vlak rondom het Muntplein (100m) niet toe- of afgenomen zijn (zie figuur 7.4). Dit is vergelijkbaar met de uitkomsten omtrent het aantal bezoeken op het Muntplein, waarbij de respondenten aangaven in dat opzicht niet beïnvloed te zijn door de herinrichting. Het is dan ook wel logisch dat men niet meer is gaan uitgeven als het aantal bezoeken ook onveranderd is. Tenzij uiteraard door de herinrichting de verblijfstijd verlengt is en men daarom meer is gaan uitgeven. Er zijn in totaal 5 respondenten die aangeven dat het aantal uitgaven veranderd is.

Figuur 7.4: Overzicht van de verhouding van de respondenten die aangeeft door de herinrichting op het Muntplein minder, meer of evenveel uit te geven



Bron: Eigen onderzoek, 2018

In totaal geven 35 respondenten aan dat zowel het aantal bezoeken als het aantal uitgaven ongewijzigd is. De volgende combinaties wijken af van deze meeste voorkomende combinatie:

Tabel 7.7: Afwijkende combinaties antwoorden op aantal bezoeken en uitgaven

Bezoeken	Uitgaven	Waardering
Veel vaker	Veel meer	8
iets vaker	Beetje meer	10
iets vaker	Beetje meer	8
iets vaker	Geen verandering	7
iets vaker	Geen verandering	9
Geen verandering	Beetje minder	1
Minder vaak	Veel minder	7

Bron: Eigen onderzoek, 2018

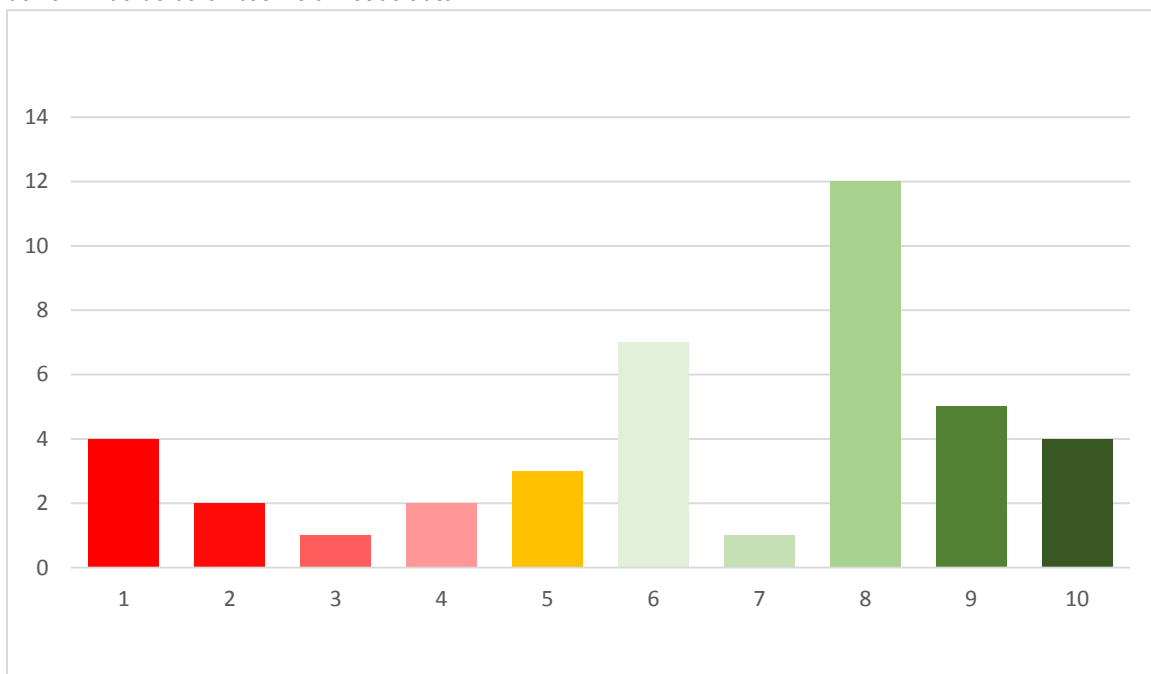
Uiteraard moet men deze uitkomsten met enige voorzichtigheid interpreteren, ‘een beetje’ en ‘veel’ zijn subjectieve begrippen. Daarbij doet men een beroep op het geheugen van de respondent, in hoeverre zijn deze antwoorden betrouwbaar genoeg en hoe dicht benaderen ze de werkelijkheid? Ook onbewust kan men door de herinrichting er meer zijn gaan uitgeven. Ook in het isoleren van het effect zit de moeilijkheid. Misschien zijn andere factoren wel van invloed op het gedrag geweest die de respondent niet kan scheiden van de herinrichting. Deze resultaten geven dan ook met name een indicatie van de verandering in het aantal bezoeken en uitgaven.

7.4 Discussie bereikbaarheid voetganger en automobilist

In bovenstaande paragraaf is beschreven dat de positieve aspecten die genoemd werden door de respondenten met name factoren waren die bijdroegen aan een verbeterd voetgangersklimaat. Daartegenover stond met name het genoemde negatieve aspect: 'verminderde bereikbaarheid met de auto' (in totaal 16 keer). De case Muntplein is, voornamelijk door het karakter van het plein, een case waarbij de discussie omtrent een verbeterd voetgangersklimaat ten koste van een verminderde bereikbaarheid met de auto goed tot uiting komt. Ruimte voor de voetganger is toegenomen, voetgangers kunnen sneller oversteken en er zijn meer verblijfsmogelijkheden gecreëerd, tegelijkertijd is de ruimte voor de automobilist verminderd, zijn er verkeersmaatregelen op het plein en in de omgeving genomen en dient de automobilist nu om te rijden.

De kern van de het vraagstuk komt eigenlijk terug in een stelling die opgenomen is in de enquête: "De verkregen voordelen voor de voetganger op het Muntplein wegen op tegen de verminderde bereikbaarheid met de auto". Respondenten konden wederom een 1 (zeer mee oneens) t/m 10 (zeer mee eens) invullen om hun mening kenbaar te maken. Het gemiddelde blijkt uit te komen op een 6,47. Hieruit kan geconcludeerd worden dat men het gemiddeld in lichte mate eens is met deze stelling.

Figuur 7.5: Verdeling van de toegekende cijferpunten op de stelling over het verbeteren van het voetgangersklimaat en de verminderde bereikbaarheid met de auto



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Interessant is het om te kijken in hoeverre autobezit hierin een rol speelt. De verwachting is dat wanneer men in het bezit is van een auto het minder eens is met deze stelling. In totaal zijn 19 van de 42 respondenten in het bezit van een auto. Een kleine meerderheid geeft aan niet in het bezit te zijn van een auto. De respondenten die in het bezit zijn van een auto komen gemiddeld uit op een 5,42. De respondenten die niet in bezit zijn van een auto scoren gemiddeld een 7,43.

7.5 Willingness to pay van de voetganger voor de herinrichting

In paragraaf 7.1 is uitgebreid beschreven dat de herinrichting van het Muntplein over het algemeen als positief wordt ervaren en dat de herinrichting over het algemeen een bepaald belang heeft gediend. Het is de voetgangers dus blijkbaar iets waard. Maar valt deze waardering ook uit te drukken in een waarde in euro's? En zo ja, om wat voor een bedragen gaat dit dan? Net als bij de ondernemers en winkeliers is er een denkbeeldige situatie geschetst waarbij het Muntplein weer zou terugkeren naar de oude situatie. Vervolgens is gevraagd hoeveel de respondent er in euro's voor over heeft om het Muntplein te behouden zoals het nu is (dus na de herinrichting). Middels deze manier is gepoogd de waarde van de herinrichting van het Muntplein te achterhalen.

Respondenten kregen een aantal prijscategorieën voorgelegd, waarbij men ook de mogelijkheid had om ander (meer specifiek) bedrag in te vullen. In de praktijk is gebleken dat respondenten dit gebruiken om te reageren op de vraagstelling. De volgende reacties worden bijvoorbeeld gegeven: 'publiek bezit is van onschatbare waarde', 'geen enkele waarde, dit is algemeen belang', 'rare vraag', 'een burger gaat niet individueel betalen', 'ik geef geen geld aan gemeenten' en 'geen geldelijk belang'. Deze respondenten vulden dus geen bedrag in euro's in. In totaal deden 9 respondenten dit (21,4%).

Hierbij wordt direct de moeilijkheid, zoals beschreven in het theoretisch kader, blootgelegd omtrent het vragen naar de willingness-to-pay van de respondent. Het vragen naar een waarde uitgedrukt in euro's voor iets waar de gemeente 'verantwoordelijk' is, wordt als 'raar' en 'niet gebruikelijk' omschreven. Op zichzelf is dit een logische gedachte omdat de burger niet direct betaald voor de herinrichting van de openbare ruimte. Het is tevens openbare ruimte, waar iedereen gebruik van kan maken, het is niet iets wat in persoonlijk bezit komt bij aanschaf. Aan de andere kant draagt de bewoner gemeentelijke belasting af, en draagt het daarbij wel degelijk geld af voor de herinrichting van openbare ruimte. Dit sluit aan bij de bevindingen in het theoretisch kader, waarbij Breidert et al. (2006) stellen dat vragen naar de willingness-to-pay door zo maar een bedrag te vragen lastig is voor de respondent om te beantwoorden. Ondanks deze bevinding kunnen de antwoorden toch een indicatie bieden.

Er zijn in totaal 14 respondenten die aangeven 0 euro voor de herinrichting over te hebben. Naar verwachting liggen hier twee redenen aan ten grondslag: de respondent vindt dat een burger niet individueel dient te betalen voor de herinrichting van openbare ruimte en vult daarom principieel 0 euro in of de burger vindt de herinrichting 0 euro waard en vindt 1 euro al te veel om de herinrichting te behouden. Het interesseert de respondent wellicht niet voldoende dat het Muntplein terugkeert naar de oude situatie. De groep respondenten die 0 euro heeft ingevuld, waardeert de herinrichting van het Muntplein met een 6,3 en heeft een gemiddelde stijging van 0,81 cijferpunt bij de waardering van het Muntplein voor en na de herinrichting. Dit ligt iets lager dan het gehele gemiddelde van de populatie.

Uit tabel 7.8 blijkt dat er door een aantal respondenten wel degelijk een waarde wordt gekoppeld aan de herinrichting van het Muntplein. In totaal stellen 17 respondenten bereid te zijn een geldbedrag er voor over te hebben om de herinrichting te behouden. Het gemiddelde bedrag wat men als bewoners bereid is om te betalen voor de herinrichting is 21,39 euro. Belangrijk om te vermelden is dat de respondenten die geen bedrag hebben ingevuld (9 in totaal) niet meegenomen zijn in deze berekening. Daarbij zijn de gemiddelden van de prijscategorieën genomen (dus 7,50 euro bijvoorbeeld in de prijscategorie 5-10 euro).

Tabel 7.8: Willingness to Pay voor de herinrichting van het Muntplein

Bedragen	Aantal
0 euro	16
1-2 euro	1
2-5 euro	2
5-10 euro	1
10-15 euro	2
20-30 euro	4
30-50 euro	1
50-75 euro	2
75-100 euro	0
100 euro of meer	4

Bron: eigen onderzoek, 2018

Voor de respondenten die '100 euro of meer' antwoorden is €100 genomen als bedrag. Dit omdat het niet vast te stellen is om hoeveel euro meer dan €100 het gaat. De €21,39 is aan de ene kant dus een overschatting omdat respondenten die geen bedrag hebben ingevuld, waarschijnlijk 0 euro over hebben voor de herinrichting, maar niet zijn meegenomen in de berekening. Tegelijkertijd is het bedrag een onderschatting omdat er €100 is gebruikt als bedrag voor de respondenten die aangeven €100 euro of meer over te hebben voor het behoud van de herinrichting.

8. De waarde van de herinrichting voor de ondernemer

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste uitkomsten uit de enquêtes die bij ondernemers zijn afgenomen beschreven. Er wordt inzicht gegeven in de waardering, het belang en de betalingsbereidheid van de ondernemer ten opzichte van de herinrichting Muntplein. In deze deelvraag wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre ondernemers een verbetering van het voetgangersklimaat waarderen. De gemeente Amsterdam heeft al onderzoek gedaan naar de waardering bij in totaal 151 ondernemers in de omgeving van het Muntplein. Verschil met dit onderzoek is dat er hier op een kleinere schaal gekeken wordt naar de waardering van de herinrichting van het Muntplein. Reden hiervoor is dat de verwachting is dat het verbeteren van het voetgangersklimaat op het Muntplein alleen effect heeft voor ondernemers op het Muntplein zelf en degene die relatief dichtbij het plein gevestigd zijn. Interessant is om de waarde voor deze ondernemers te onderzoeken, zeker gezien het feit de bereikbaarheid voor de auto gereduceerd is. Er is in totaal bij 29 ondernemers een enquête afgenomen.

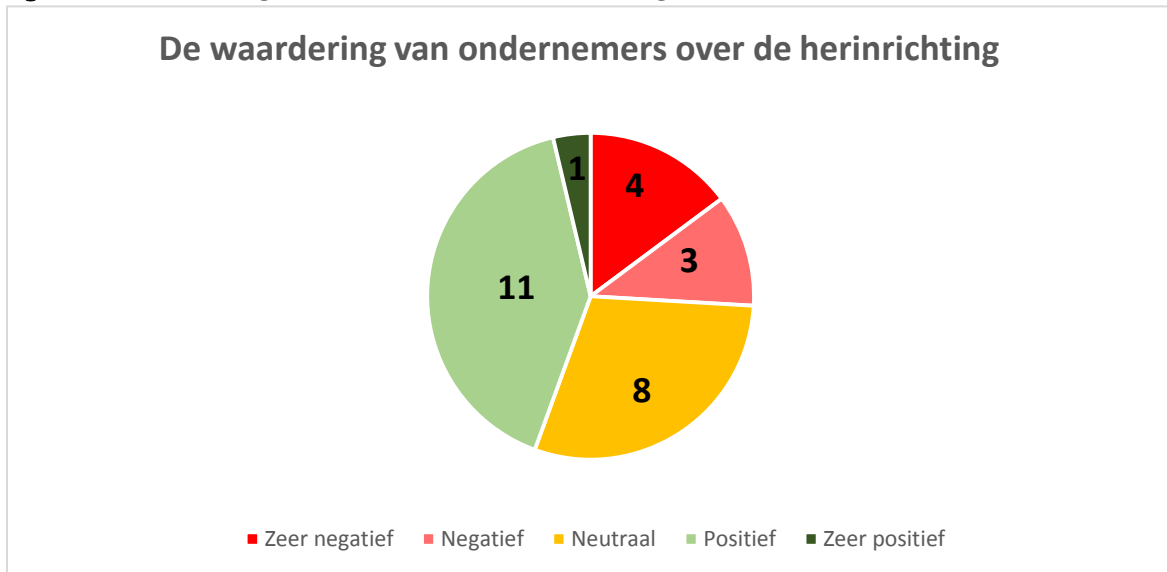
8.1 Algemene waardering ondernemers over de herinrichting

Het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam heeft enig inzicht verschaft in de algemene waardering van de herinrichting van het Muntplein door ondernemers. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat een relatief grote groep negatief tegenover de herinrichting van het plein staat. In totaal beschouwt 50% van de ondernemers de herinrichting als enigszins of een duidelijke verslechtering. Een kleiner gedeelte, in totaal 16%, beschouwt de herinrichting als enigszins of een duidelijke verbetering. Overige respondenten weten het niet of beschouwen de herinrichting als neutraal (Belevingsonderzoek gemeente Amsterdam, 2017).

In het eigen onderzoek is er op een kleinere schaal gekeken naar de waardering van de ondernemers. Het verbeteren van het voetgangersklimaat op het Muntplein heeft wellicht alleen een positief effect op ondernemers op het plein of in de direct nabije omgeving. Ondernemers die verder van het Muntplein afliegen ondervinden wellicht niet de voordelen van het verbeterde voetgangersklimaat terwijl tegelijkertijd ze wel hinder ondervinden aan de genomen verkeersmaatregelen in de omgeving. Ondernemers die meededen aan het belevingsonderzoek van de gemeente Amsterdam bevinden zich maximaal 800 meter van het Muntplein. In het eigen onderzoek bevinden de ondernemers die het verst weg zit zich maximaal 300 meter van het Muntplein.

In het eigen onderzoek komt naar verwachting een meer positieve waardering naar voren. Ondernemers staan over het algemeen licht positief tegenover de herinrichting van het Muntplein. Bij het uitvragen is specifiek vermeld dat het ook de verkeersmaatregelen in de omgeving betreft. Deze uitkomst is niet onlogisch, omdat ondernemers dicht bij het plein wellicht meer merken van het verbeterde voetgangersklimaat. In totaal staan 13 ondernemers positief of zeer positief tegenover de herinrichting van het Muntplein, daartegenover staat dat 7 ondernemers de herinrichting als een negatief of zeer negatieve verandering beschouwen. In figuur 8.1 zijn de uitkomsten met absolute aantallen opgenomen.

Figuur 8.1: De waardering van ondernemers over de herinrichting.

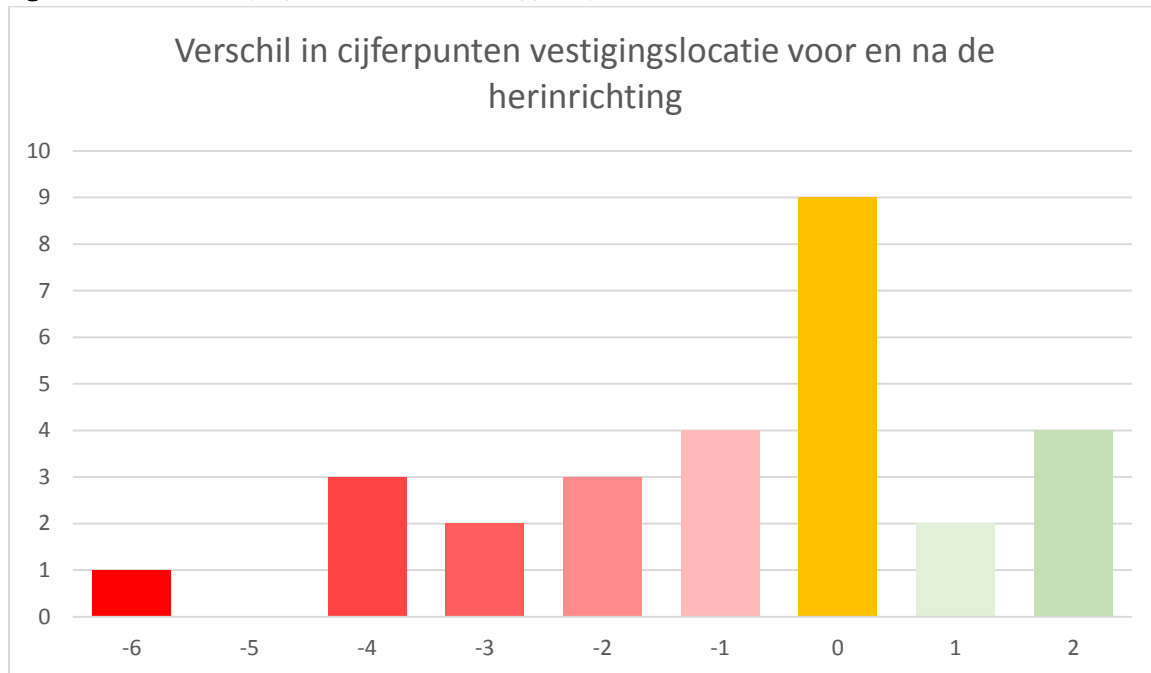


Bron: Eigen onderzoek, 2018

Andere resultaten die inzicht kunnen geven in de waardering van de herinrichting van het Muntplein zijn de uitkomsten op de stelling "de herinrichting van het Muntplein (incl. verkeersmaatregelen) is mijn onderneming/vestiging ten goede gekomen". Deze stelling heeft direct betrekking op de onderneming. Op een schaal van 1 t/m 10 konden respondenten aangeven in hoeverre zij met deze stelling eens waren. In totaal gaven 13 respondenten aan hier in een bepaalde mate mee eens te zijn (6 of hoger), daarentegen waren er 10 respondenten die het met deze stelling in een bepaalde mate oneens zijn (4 of lager). Het gemiddelde komt uit op 5,34. Deze uitkomsten komen overeen met de uitkomsten uit figuur 8.1. Wanneer men de herinrichting positief beoordeelt, dan vindt de respondent ook dat de herinrichting zijn onderneming ten goede is gekomen. Wanneer men de herinrichting beoordeelt met een neutraal dan is men over het algemeen licht oneens met de stelling. Wanneer men de herinrichting beoordeelt met een negatief of zeer negatief dan vindt men dat de herinrichting de onderneming niet ten goede is gekomen m.u.v. van één ondernemer die ondanks dat die negatief is over de herinrichting wel denkt dat de herinrichting zijn onderneming ten goede is gekomen. Over het algemeen is het zo dat de algemene waardering van het Muntplein is gekoppeld aan de invloed die het heeft op de eigen onderneming.

Tot slot is er gevraagd naar een rapportcijfer voor de vestigingslocatie van de ondernemer voor en na de herinrichting. Het gemiddelde rapportcijfer voor de herinrichting lag op een 7,4. Na de herinrichting van het Muntplein bleek dit gemiddelde te liggen op een 6,6. In figuur 8.2 staat het verschil in cijferpunten tussen beide rapportcijfers weergegeven. Zo komt een daling van 4 cijferpunten in totaal 3 keer voor.

Figuur 8.2: Verschil in cijferpunten tussen beide rapportcijfers



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Uit figuur 8.2 is nog meer af te leiden dat 13 ondernemers hun vestigingslocatie lager waarderen na de herinrichting. In totaal wijzigen 9 respondenten hun cijfer niet, 6 respondenten geven een hoger cijfer. Opvallend, gezien het feit dat de ondernemers licht positief waren over de herinrichting van het Muntplein in het algemeen. Verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat ondernemers zich laten beïnvloeden bij de keuze voor hun rapportcijfer door andere factoren dan de herinrichting van het Muntplein. Andere factoren (zoals andere bouwwerkzaamheden, verhuizen van andere winkels, verminderde kwaliteit fysieke omgeving) kunnen op het cijfer van invloed zijn geweest.

De herinrichting van het Muntplein wordt door ondernemers dus wisselend positief en negatief gewaardeerd. Interessant is het om te analyseren welke concrete veranderingen voor deze positieve of negatieve waardering hebben gezorgd. In de enquête is expliciet gevraagd naar de veranderingen voor de onderneming/winkel zelf. Respondenten zijn vrij gelaten om zelf veranderingen in te vullen. Het is hierin niet gestuurd door op voorhand een aantal keuzemogelijkheden in de vorm van categorieën aan te bieden. Respondenten hadden de mogelijkheid om zowel de drie belangrijkste positieve als negatieve veranderingen te noteren. De antwoorden zijn ondergebracht in representatieve categorieën.

In totaal wordt er 37 keer een positief aspect en 31 keer een negatief aspect genoemd. Een gedeelte van de respondenten heeft geen positieve of negatieve aspecten benoemd. De gegevens geven onvoldoende informatie om de herinrichting als positief of negatief te waarderen. Er zijn geen waardes gekoppeld aan ieder genoemd aspect. Een negatief aspect kan zwaarder meewegen dan drie ander genoemde positieve aspecten. In tabel 8.1 zijn alle genoemde gevolgen gecategoriseerd naar een overkoepelende categorie. De antwoorden die in dezelfde categorie bevinden komen min of meer overeen.

Tabel 8.1: Positieve en negatieve effecten genoemd door ondernemer over de herinrichting

Genoemde positieve aspecten	Aantal	Genoemde negatieve aspecten	Aantal
Meer voetgangers	7	Bereikbaarheid auto	7
Meer ruimte voetgangers	5	Problemen ruimtegebruik fiets	3
Schoner	4	Laden en lossen problemen	3
Minder auto's	3	Eenrichtingsverkeer	2
Veiliger	2	Andere looproutes	2
Minder geluidsoverlast	2	Bereikbaarheid leveranciers	2
Minder fietsen	2	Tramhalte weg	2
Toegankelijk	2	Stil op straat	1
Minder verkeer (algemeen)	2	Auto's gemeente parkeren er	1
Minder luchtvervuiling	1	Bereikbaarheid taxi	1

Tramhalte voor de deur	1	Geen parkeerplaatsen	1
Waardervermeerdering pand	1	Chaotisch geworden	1
Ruimte fietser	1	Lelijk	1
Minder chaotisch	1	Teveel toeristen	1
Zichtbaarheid is verbeterd	1	Vuiler geworden	1
Betere looproute	1	Gekken die binnen komen	1
Meer omzet	1	Minder verkeer (algemeen)	1

Bron: Eigen onderzoek, 2018

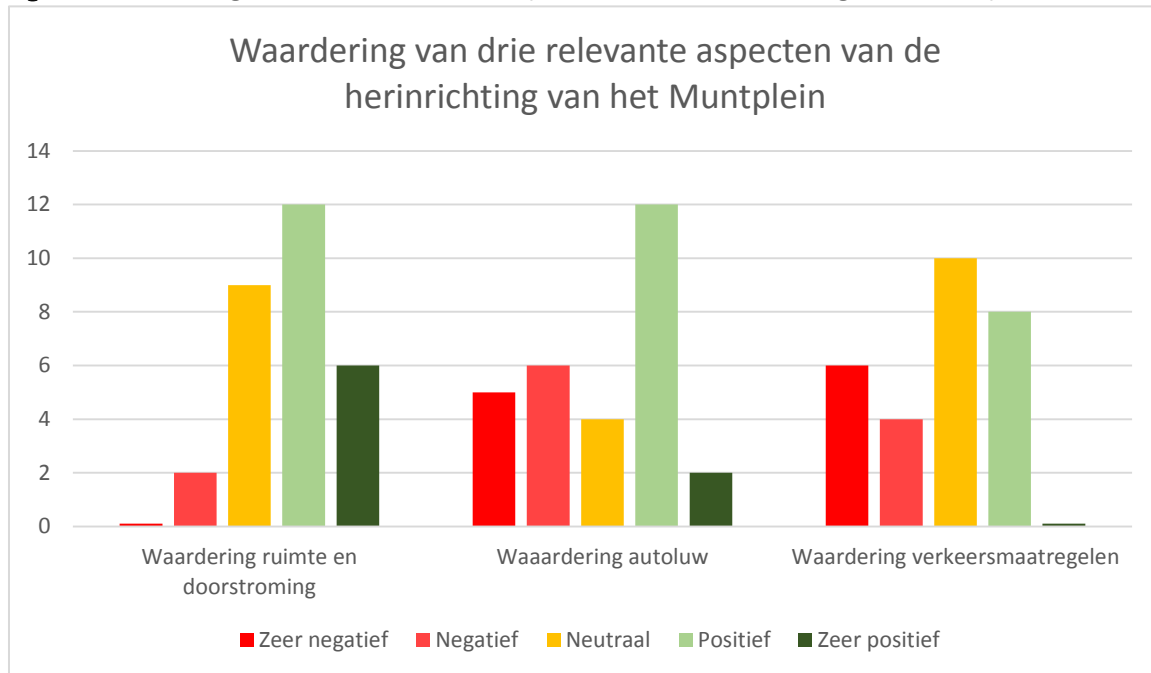
De positieve effecten die door de ondernemers worden benoemd komen overeen met de doelstellingen die de gemeente Amsterdam in het Definitief Ontwerp uiteengezet heeft. Een verbetering van de doorstroming wordt niet letterlijk genoemd, maar de kans is groot dat ondernemers met 'meer ruimte voor de voetganger' ook doelen op de verbeterde doorstroming voor voetgangers. Meer ruimte betekent immers ook dat de kans op opstoppingen verkleind is. Ook een veiligere verkeerssituatie en factoren die men kan koppelen aan een 'aangename ruimte', zoals minder chaotisch, schoner, minder luchtvervuiling worden benoemd. Met name aspecten die ten goede komen aan het voetgangersklimaat worden genoemd als positief aspect. Daartegenover staat dat er in totaal 31 keer een negatief effect door een ondernemer en winkelier wordt benoemd. Een groot gedeelte van de genoemde negatieve effecten bestaat uit verkeerstechnische gevolgen: 'bereikbaarheid auto', 'eenrichtingsverkeer', 'andere looproutes', 'bereikbaarheid leverancier', 'bereikbaarheid taxi', 'minder verkeer', 'geen parkeerplaatsen'. Ook de concrete problematiek over het groot aantal fietsen dat zich op het plein bevindt wordt een aantal keer genoemd. Eén aspect wordt zowel positief als negatief ervaren: 'minder verkeer'. Over twee aspecten bestaat een verschil van inzicht. Zo vindt één ondernemer het 'minder chaotisch', de ander juist meer. Hetzelfde geldt voor de 'mate van vervuiling' op het plein.

Bovenstaande bevestigt dat met name het verbeteren van het voetgangersklimaat als positief wordt ervaren. Daartegenover staat wel de negatieve waardering van de verminderde bereikbaarheid van de auto door de genomen verkeersmaatregelen in de omgeving. Deze uitkomst kwam ook terug in de vergelijkbare tabel in deelvraag 2, waarbij dezelfde vraag was voorgelegd aan de voetgangers. Het verschil is terug te zien in aspecten die specifiek belangrijk zijn voor de ondernemer: 'problemen met laden en lossen', 'andere looproutes', 'bereikbaarheid leveranciers', 'meer voetgangers', 'waardevermeerdering pand'. Dit zijn specifiek aspecten die van belang zijn voor de ondernemer, deze zijn minder relevant voor de voetganger op het Muntplein.

Verder valt op dat de genoemde positieve en negatieve aspecten relatief divers zijn, er worden veel verschillende aspecten genoemd die ook vaak specifiek zijn voor een bepaalde straat. Uit bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat het merendeel van de respondenten positief is over de herinrichting van het Muntplein. Deze bevinding komt niet volledig terug in de resultaten betreft de rapportcijfers van de vestigingslocaties, waarbij het merendeel van de respondenten een lager cijfer aan het Muntplein geeft na de herinrichting. Tot slot is bekend dat de voordelen voornamelijk bestaan uit het verbeterde voetgangersklimaat, maar dat daartegenover voornamelijk verkeerstechnische problemen staan (zie tabel 8.1).

Om deze bevinding kracht bij te zetten staat in figuur 8.3 de waardering voor drie aspecten weergegeven. Het gaat hier om drie aspecten, die van belang worden geacht voor ondernemers: verbeterde ruimte en doorstroming (voor de voetganger), het autoluw maken en de verkeersmaatregelen in de omgeving.

Figuur 8.3: Waardering van een drietal relevante aspecten omtrent de herinrichting van het Muntplein



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Tabel 8.2: Bovenstaande grafiek weergegeven in een tabel

	Zeer negatief	Negatief	Neutraal	Positief	Zeer positief
Ruimte en doorstroming	0	2	9	12	6
Autoluw	5	6	4	12	2
Verkeersmaatregelen	6	4	10	8	0

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Uit figuur 8.3 en tabel 8.2 is af te lezen dat het vergroten van de ruimte en het verbeteren van de doorstroming door maar 2 respondenten als negatief gewaardeerd wordt. Het autoluw maken van het Muntplein wordt zeer wisselend gewaardeerd, waarbij 11 respondenten dit zeer negatief of negatief vinden en 14 respondenten dit positief of zeer positief vinden. De verkeersmaatregelen die genomen zijn worden het negatiefst gewaardeerd. Dit bevestigt het beeld dat verkregen is uit tabel 8.1 waarbij met name aspecten omtrent het verbeterde voetgangersklimaat worden genoemd. De verkeersmaatregelen in de omgeving met de bijbehorende gevolgen als de drukte in de omgeving en de onbereikbaarheid van de woning worden als negatieve aspecten opgegeven.

Het illustreert de afweging tussen het voetgangersklimaat en de bereikbaarheid met de auto. Ondernemers blijken positief te zijn over het verbeterde voetgangersklimaat, maar zijn ondertussen negatief over de genomen verkeersmaatregelen en daarbij behorende gevolgen.

8.1.1 Waardering van de herinrichting voor enkele kenmerken van de vestiging

Om een verdieping aan de waarderingcijfers te geven zal er beschreven worden in hoeverre kenmerken van de onderneming van invloed zijn op de waardering van de ondernemer. Dit wordt met een tweetal kenmerken gedaan: het percentage klanten dat toerist is en de afstand tot het Muntplein. Er zijn in totaal 29 ondernemers geënquêteerd, dit is een te kleine groep om significante uitspraken te kunnen doen. Onderstaande resultaten vormen dan ook een indicatie.

8.1.1.1 Invloed van het percentage toeristen op de waardering

Vele winkels op en rondom het Muntplein zijn gericht op toeristen. De herinrichting van het Muntplein is vooral voetgangers ten goede gekomen, toeristen zijn voornamelijk te voet, wellicht een gedeelte met de fiets. De verwachting is dat winkels die voornamelijk toeristen als klant hebben positiever tegenover de herinrichting staan dan winkels waarvan een kleiner percentage toerist is.

Respondenten dienden het percentage toeristen van hun klanten op te geven. Het gaat hierbij om een gemiddeld percentage. Vaak werd dit cijfer gegeven op basis van een inschatting van de ondernemer. De verwachting is dat ondernemers en winkeliers het begrip toeristen verschillend interpreteren, want wanneer is een klant een toerist? Ten eerste is het niet altijd even duidelijk wanneer een Engels sprekende klant ook daadwerkelijk een toerist is. Als de klant Engels spreekt zou het een toerist kunnen zijn, maar deze persoon zou ook gewoon woonachtig kunnen zijn in Amsterdam. Daarbij: wanneer beschouwen we iemand überhaupt als toerist? Is een toerist ook iemand uit Amstelveen die komt winkelen in Amsterdam? En als iemand bijvoorbeeld uit Amersfoort komt of zelfs verder, is dat dan een dagjestoerist? Bij het interpreteren van deze uitkomsten dient men dan ook rekening te houden met het feit dat de interpretatie van de toerist zich in een grijs gebied bevindt en dat een ondernemer/winkelier een toerist op verschillende manieren kan opvatten.

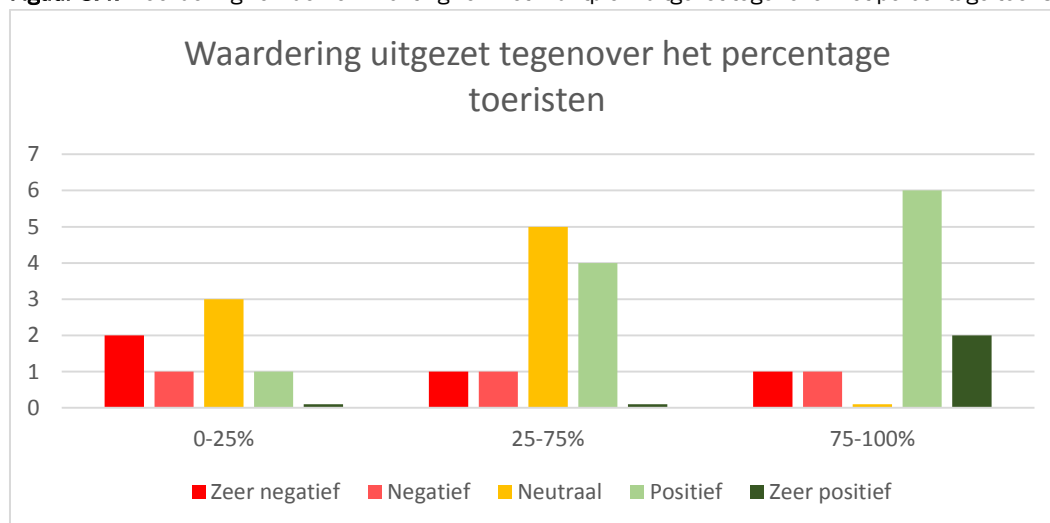
De percentages toeristen die fysiek de onderneming of winkel bezoeken zijn gecategoriseerd in 3 groepen. In tabel 8.3 zijn deze 3 groepen afgezet tegenover de waardering. Wat opvalt is dat 9 van de 12 ondernemingen en winkels die aangeven 75% - 100% toeristen te hebben, de herinrichting als positief en zeer positief waarderen. Hoe lager het percentage toeristen, hoe minder positief de herinrichting gewaardeerd wordt.

Tabel 8.3: Het percentage toeristen afgezet tegenover de waardering van de herinrichting van het Muntplein

Percentage toerist	Zeer negatief	Negatief	Neutraal	Positief	Zeer positief	Totaal
0 - 25%	2	1	3	1	0	7
25% - 75%	1	1	5	4	0	11
75% - 100%	1	1	0	6	2	10

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Figuur 8.4: Waardering van de herinrichting van het Muntplein uitgezet tegenover het percentage toeristen



Bron: Eigen onderzoek, 2018

In tabel 8.4 zijn enkele andere gegevens die iets vertellen over de waardering uitgesplitst naar het percentage toeristen. Ook hier scoort de groep respondenten die zich bevinden in de categorie 75-100% toeristen het 'beste'. Het gemiddelde cijfer voor en na de herinrichting blijkt het hardste af te nemen in de groep waarbij het percentage toeristen het laagst is. Een afname van 1,8 cijferpunt, terwijl bij de andere twee categorieën dit ligt op een afname van 0,54 en 0,17. Op beide stellingen scoort de groep met een percentage toeristen van 75% tot 100% het hoogste: deze groep is het meest eens met de stelling: 'de positieve veranderingen voor de voetganger op het Muntplein wegen op tegen de verminderde bereikbaarheid voor de automobilist'. Ditzelfde geldt voor het antwoord op de stelling waarbij opgenomen is of de herinrichting ten goede is gekomen aan de onderneming/winkel. Hierbij zien we ook een stijging naarmate het percentage toeristen groter wordt.

Tabel 8.4: Enkele gegevens over de waardering uitgezet tegenover het percentage toeristen.

Percentage toerist	Gemiddeld cijfer voor	Gemiddeld cijfer na	Verandering cijfer	Stelling: Verbeterd voetgangersklimaat weegt op tegen verminderde bereikbaarheid auto	Stelling: De herinrichting is mijn vestiging ten goede gekomen
0 - 25%	8,1	6,3	-1,8	4	4,25
25 - 75%	6,9	6,36	-0,54	5,9	5,18
75% - 100%	7,5	7,33	-0,17	7,2	6,4

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Vanuit tabel 8.4 valt af te leiden dat de groep die een relatief hoog percentage toeristen in de winkel ontvangt de herinrichting het positiefst waarden. Het verval in de waardering is hier het kleinste, de waardering van de herinrichting het hoogste en ze behalen de meeste punten op een tweetal stellingen die ook inzicht bieden in de waardering van de ondernemer. Verder valt op dat voor zowel de verandering als beide stellingen de tevredenheid toeneemt naarmate het percentage toeristen ook toeneemt.

In tabel 8.5 en 8.6 zijn de resultaten opgenomen op de vraag of de herinrichting van invloed is geweest op het aantal bezoeken en de omzet. De verschillen zijn klein, met name tussen de groep 25-75% en 75-100%. In de groep 0-25% is met name voor het aantal bezoeken en omzet een daling waarneembaar (volgens de ondernemer). Hierbij stellen 6 van de 8 ondernemers/winkeliers dat hun aantal bezoekers licht of aanzienlijk gedaald is, 5 van de 8 stellen dat hun omzet licht of aanzienlijk gedaald is. Voor de andere groepen liggen deze aantallen absoluut en procentueel gezien lager.

Tabel 8.5: Verandering in het aantal bezoeken volgens de ondernemer uitgezet tegen het percentage toeristen

Percentage toerist	Aanzienlijk gedaald	Licht gedaald	Geen verschil	Licht gestegen	Aanzienlijk gestegen
0-25%	1	5	1	1	0
25-75%	2	2	6	1	0
75-100%	1	1	6	2	0

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Tabel 8.6: Verandering in de omzet volgens de ondernemer uitgezet tegen het percentage toeristen

Percentage toerist	Aanzienlijk gedaald	Licht gedaald	Geen verschil	Licht gestegen	Aanzienlijk gestegen
0-25%	2	3	2	1	0
25-75%	2	2	6	1	0
75-100%	1	2	5	2	0

Bron: Eigen onderzoek, 2018

8.1.1.2 Invloed van de afstand tot het Muntplein op de waardering

In tabellen 8.7 en 8.8 staat de waardering van de herinrichting van het Muntplein afgezet tegenover de afstand tot het Muntplein. De afstand is opgedeeld in 4 categorieën: aan het plein, 0-120 meter, 120-180 meter en meer dan 180 meter. Uit tabel 8.7 blijkt dat de waardering afneemt naarmate de afstand tot het Muntplein toeneemt. Geen enkele ondernemer aan het Muntplein is ontevreden over de herinrichting, tussen de overige 3 groepen zit weinig verschil.

Tabel 8.7: De waardering afgezet tegen de afstand tot het middelpunt van het Muntplein.

Afstand	Zeer negatief	Negatief	Neutraal	Positief	Zeer Positief
Aan het plein	0	0	2	3	1
0-120 m	0	2	3	2	1
120-180m	3	0	1	3	0
Meer dan 180	1	1	2	3	0

Bron: Eigen onderzoek, 2018

Tabel 8.8: Waarderingscijfers en de uitkomst van een tweetal stellingen afgezet tegen de afstand tot het middelpunt van het Muntplein.

Afstand	Gemiddeld cijfer voor	Gemiddeld cijfer na	Verandering cijfer	Stelling: Verbeterd voetgangersklimaat weegt op tegen verminderde bereikbaarheid auto	Stelling: De herinrichting is mijn vestiging ten goede gekomen
Aan het plein	8,0	8,0	0	7,5	5,8
0-120 m	7,2	6,5	-0,7	5,1	5,2
120-180m	7,1	6,6	-0,5	7,3	5,9
Meer dan 180	7,57	5,7	-1,87	5,7	5,3

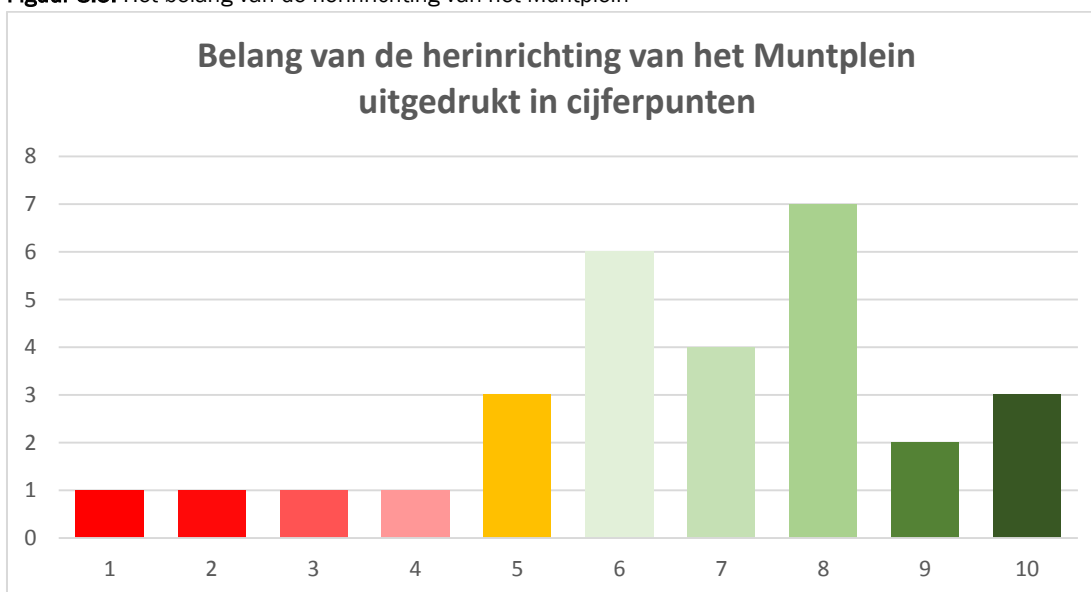
Bron: Eigen onderzoek, 2018

Uit tabel 8.8 valt af te leiden dat ondernemers die meer dan 180 meter van het Muntplein afzitten de grootste negatieve daling hebben betreffende de waardering voor de vestigingslocatie. Opvallend is dat de uitkomsten op de stelling 'de herinrichting is mijn vestiging ten goede gekomen' ongeveer hetzelfde zijn.

8.2 Belang van de herinrichting van het Muntplein

Ondernemers vinden het gemiddeld lichtelijk belangrijk dat het Muntplein heringericht is. In figuur 8.5 staan de resultaten op de stelling 'Ik vind het belangrijk dat het Muntplein (incl. verkeersmaatregelen) heringericht is' vermeld. Het gemiddelde ligt op 6,66.

Figuur 8.5: Het belang van de herinrichting van het Muntplein



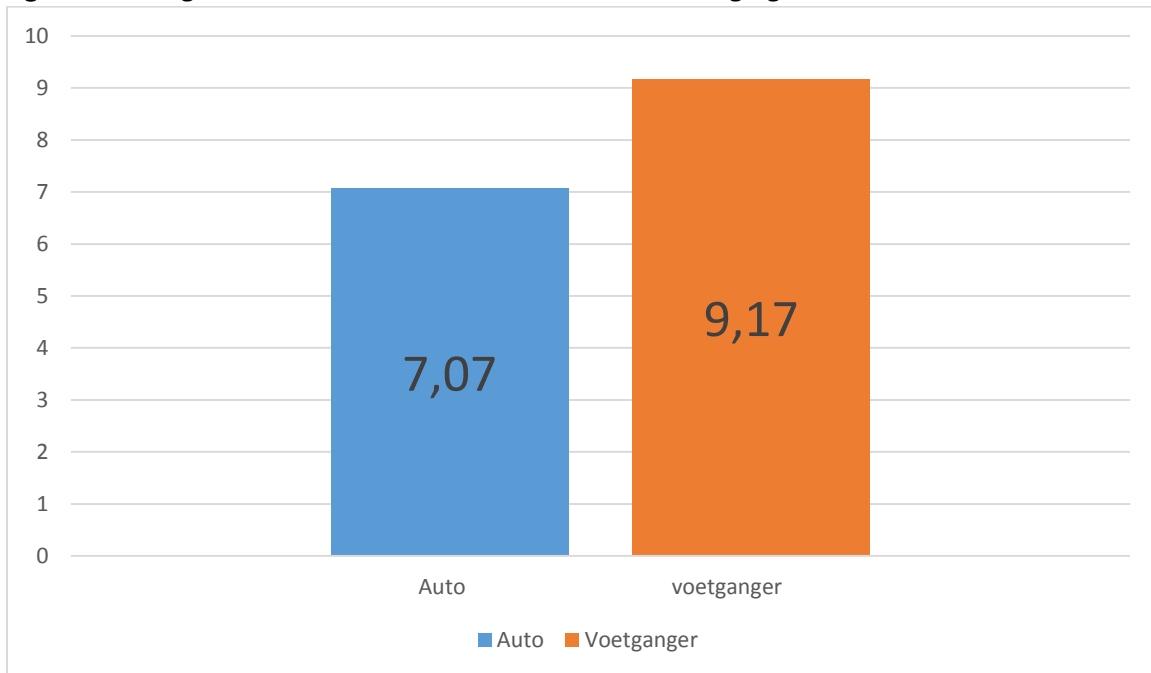
Bron: Eigen onderzoek, 2018

8.3 Discussie verbeteren voetgangersklimaat en verminderde bereikbaarheid auto

Zoals beschreven in de eerste deelvraag is het autoverkeer behoorlijk gereduceerd, een afname van in totaal 52%. De ruimte voor de automobilist is vervangen door extra ruimte voor de voetganger. Het Muntplein is dan ook een goed voorbeeld waar bij de ondernemers kan worden getoetst hoe de bereikbaarheid van deze twee modaliteiten wordt gewaardeerd.

Aan alle ondernemers in dit onderzoek is gevraagd in hoeverre men de bereikbaarheid van zowel de voetganger als de automobilist belangrijk vindt. De vragen zijn afzonderlijk van elkaar gesteld. Voor de auto ligt dit op 7,07 voor de voetganger op 9,17. Respondenten konden op een schaal van 1 t/m 10 aangeven hoe belangrijk de bereikbaarheid van zowel de auto als de voetganger was voor hun onderneming/winkel. In figuur 8.6 staan de twee gemiddeldes weergegeven.

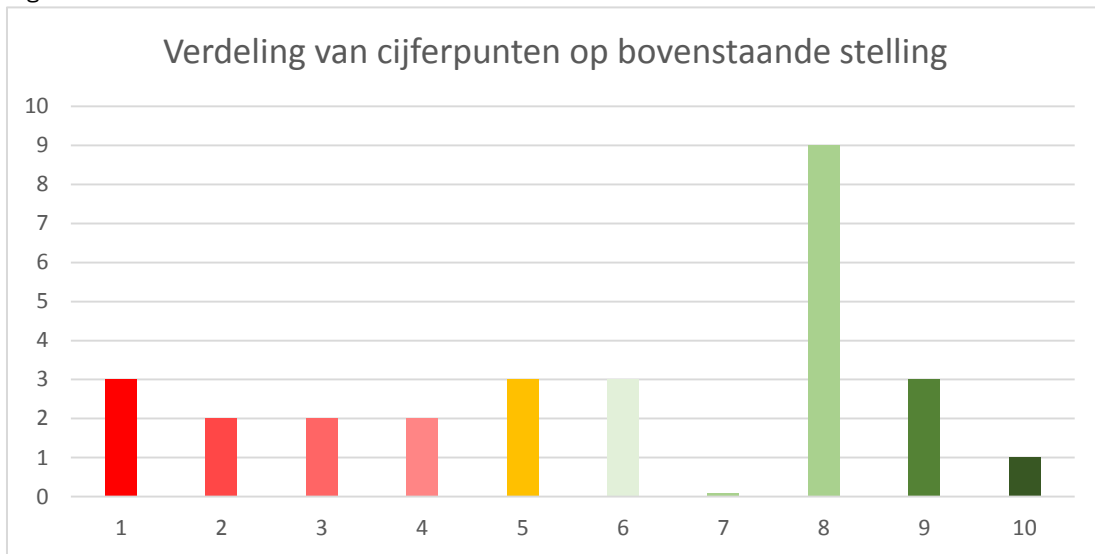
Figuur 8.6: Belang van de bereikbaarheid van zowel de auto als de voetganger voor ondernemer



Bron: Eigen onderzoek, 2018

In totaal waarden 14 respondenten het belang van de bereikbaarheid van de voetganger hoger dan die van de auto, 11 respondenten geven eenzelfde cijfer en 4 respondenten waarden het belang van de bereikbaarheid van de auto hoger. In de enquête is de stelling 'de positieve veranderingen voor de voetganger op het Muntplein wegen op tegen de verminderde bereikbaarheid voor de automobilist' opgenomen. Deze stelling speelt direct in op hetgeen hier beschreven wordt: Weegt de winst voor de voetganger op tegen de verminderde bereikbaarheid met de auto? Het resultaat geeft een divers beeld. Van de 28 respondenten blijkt iets meer dan de helft (68%) van de respondenten het hiermee in een bepaalde mate mee eens te zijn. In figuur 8.7 is de spreiding zichtbaar.

Figuur 8.7: Verdeling van de cijferpunten op de stelling of de positieve veranderingen voor de voetganger opwegen tegen de verminderde bereikbaarheid met de auto



Bron: Eigen onderzoek, 2018

8.5 Perceptie ondernemers op verandering aantal bezoekers en omzet door herinrichting

8.5.1 Perceptie ondernemers op verandering in het aantal bezoeken

Eén van de positieve aspecten die door ondernemers werd aangekaart was de toename van het aantal voetgangers. Het zou best kunnen dat voetgangers nu eerder bereid zijn om het Muntplein te passeren in plaats van omkeren en terug te gaan naar de plek waar ze vandaan kwamen. Het oversteken is immers versneld. Aan de ondernemers is gevraagd in hoeverre zij denken dat de herinrichting effect heeft gehad op het aantal bezoekers/klanten. In figuur 8.8 zijn de resultaten weergegeven:

Figuur 8.8: Perceptie van de ondernemers op veranderd aantal bezoekers



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Het merendeel van de respondenten geeft aan dat het aantal bezoekers niet gestegen is na de herinrichting. Een kleine groep van 4 respondenten stelt echter dat het aantal bezoekers licht gestegen is.

In de enquête is expliciet vermeld dat het om de verandering van het aantal bezoekers gaat door de herinrichting van het Muntplein. Dit is wellicht lastig om voor de ondernemer te isoleren. Allerlei andere factoren kunnen van invloed zijn geweest op een gewijzigd aantal bezoekers.

8.5.2 Perceptie ondernemers op de verandering in de omzet

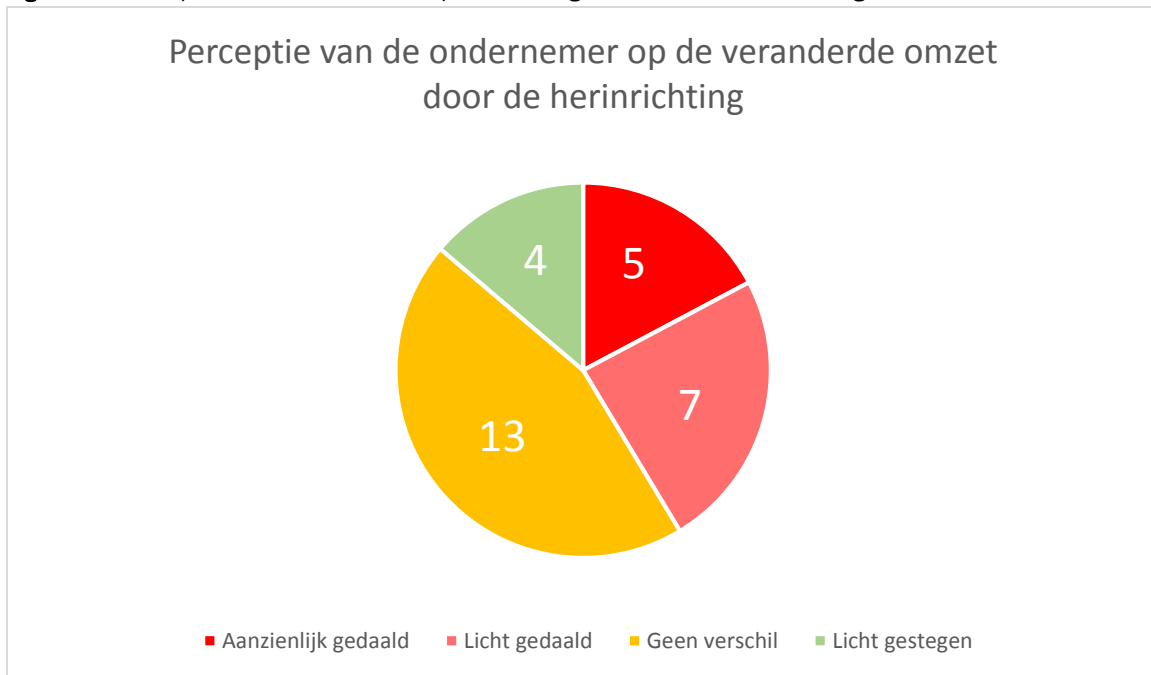
In het theoretisch kader zijn enkele onderzoeken beschreven waarin gepoogd wordt te achterhalen wat de invloed is van het verbeteren van het voetgangersklimaat op de omzetcijfers van ondernemers/winkeliers. Het onderzoek van Ross & Kumar (2009) bijvoorbeeld, toonde aan dat bij 47% van de winkeliers de omzet, na het laten afnemen van het aantal auto's in het winkelgebied, was gegroeid. Hierbij werd echter niet gecorrigeerd voor eventueel andere factoren die van invloed kunnen zijn geweest op de omzet. Bruikbaar onderzoek werd gedaan door het FfH, waarbij de groeiende omzet van winkeliers, is vergeleken met de omzet van winkeliers in gebieden waarbij het voetgangersklimaat niet verbeterd was. Het is lastig om op basis van harde omzetcijfers te bepalen wat de invloed van het voetgangersklimaat is op de omzet van een winkelier/ondernemer. Ten eerste omdat er voor verschillende factoren gecorrigeerd dient te worden. Het in kaart brengen van al deze factoren is complex en kan onbetrouwbaar zijn. Ten tweede, is er sprake van een methodekundige problematiek die ontstaat, omdat de ondernemer vaak niet bereid is om omzetcijfers prijs te geven. Drennen (2009) daarentegen vroeg naar de perceptie van de ondernemers en maakte daarbij geen gebruik van omzetcijfers. In tegenstelling tot Ross & Kumar (2009) werd er aan de respondent gevraagd in hoeverre zijzelf dachten dat de gedane maatregelen van invloed waren geweest op een verandering in de omzetcijfers.

In deze onderzoekschrift is ook gevraagd naar de perceptie van ondernemers. Tijdens het uitvragen gaven meerdere respondenten aan dat ze het lastig vonden om de volgende vraag te beantwoorden: *In hoeverre denkt u dat specifiek de herinrichting effect heeft gehad op uw: verkoopcijfers/omzet?* Het bleek lastig om het effect van de herinrichting te isoleren van andere factoren als, werkzaamheden (bijv. Noord-Zuid lijn), opening en sluiting van winkels, verandering type en aantal toeristen. Een passend voorbeeld hiervan gaf de eigenaresse van de juwelier BOBF: de eigenaresse gaf aan dat haar omzetcijfers werden beïnvloed door de Bonnetterie even verderop. De Bonnetterie is later verdwenen en heeft plaats moeten maken voor een H&M. De H&M trekt een ander klantsegment, dat in mindere mate overeenkwam met de klanten van de juwelier. Deze verandering vond plaats ten tijde van de werkzaamheden omtrent de herinrichting. De zichtbaarheid van het effect van de herinrichting op de omzetcijfers kan door zo'n ontwikkeling vertroebeld worden.

Een ander interessant en concreet voorbeeld werd toegelicht door de eigenaar van filiaal Dirk Witte op de Vijzelgracht. Volgens de eigenaar is door de herinrichting zijn aantal bezoekers/klanten en verkoopcijfers licht gedaald, maar daartegenover staat dat door de maatregelen de focus meer is verlegt richting de webshop. Er is meer tijd en energie gestoken in het beheren en promoten van de webshop. De verkoop vanuit de webshop is aanzienlijk gestegen. Uiteraard kunnen ook andere factoren de groei in de webshop hebben doen toenemen, zo kunnen de verkeersmaatregelen er voor hebben gezorgd dat klanten ontmoedigd worden om de winkel te bezoeken, maar dat ze de winkel wel 'trouw' willen blijven door online hun aanschaf te doen. Ook de ontwikkeling waarbij men steeds meer online aanschaf kan hier natuurlijk van invloed zijn. De eigenaar verwacht echter wel dat door de energie en moeite de online verkoop wel degelijk gestegen is. Meer dan in een situatie waarbij deze energie en moeite er niet in was gestoken.

Ook zou wellicht de negatieve perceptie van invloed kunnen zijn op de uitkomsten. De ontevredenheid bij de ondernemer, over bijvoorbeeld het vermoeilijken van het laden en lossen, kan er wellicht voor zorgen dat de ondernemer wilt pretenderen dat zijn omzet gedaald is. In werkelijkheid is zijn omzet misschien niet aangetast door de herinrichting. Men dient bij de interpretatie van de gegevens dan ook rekening te houden met situaties zoals bovengenoemde voorbeelden.

Figuur 8.9: Perceptie van de ondernemer op verandering omzet door de herinrichting



Bron: Eigen onderzoek, 2018

Uit figuur 8.9 is af te lezen dat bijna de helft van de ondernemers en winkeliers denken dat hun omzet licht of aanzienlijk gedaald is door de herinrichting. In totaal denkt 41% van de ondernemers en winkeliers dat hun omzet licht of aanzienlijk gedaald is. In totaal melden 4 respondenten dat het licht gestegen is.

8.6 Willingness to pay van de ondernemers voor de herinrichting

Het moneteriseren van de waardering van de ondernemer blijkt niet eenvoudig. Zoals in het theoretisch kader beschreven blijkt het uitvragen van een geldbedrag alles behalve betrouwbaar. Extra moeilijk is het om als respondent de waardering voor openbare ruimte te moneteriseren. Het 'product' is voor de respondent lastig in een geldwaarde uit te drukken. De verandering van openbare ruimte is niet een product dat in de winkel ligt. De waarde slaat niet in de markt neer. Het ontbreekt dan ook aan representatief vergelijkingsmateriaal. Daarbij is het verkregen voordeel wellicht minder goed merkbaar of in te schatten als het voordeel dat men ondervindt bij de aanschaf van een tastbaar product. Zowel de prijs als het voordeel zijn voor dit soort producten makkelijker te bepalen dan voor verandering van openbare ruimte. Ook wordt lastig gemaakt door het feit dat ondernemers niet direct hoeven te betalen voor de herinrichting van openbare ruimte. Het feit dat de ondernemer het onlogisch vindt om voor de openbare ruimte te betalen, maakt het lastig om de waarde te moneteriseren. De verwachting is dat ondernemers zullen stellen dat zij niet willen betalen voor de herinrichting, hieruit valt dus niet af te leiden wat de waarde voor hen is uitgedrukt in geld.

Onderzoek door de gemeente Amsterdam heeft aangetoond dat een merendeel van de ondernemers ontevreden is over de herinrichting in het algemeen. Het uitvragen naar de betalingsbereidheid van deze ondernemers lijkt op voorhand dan ook niet effectief. Het zou onlogisch zijn als ondernemers hier dan voor zouden willen betalen. Er is daarom vooraf besloten om allereerst te vragen of de ondernemer terug zou willen keren naar de situatie van voor de herinrichting. Uit dit onderzoek blijkt trouwens dat een groter gedeelte van de winkeliers en ondernemers positief is.

Op basis van dit antwoord is vervolgens gevraagd naar de betalingsbereidheid van de ondernemer. Er is gevraagd aan de respondent hoeveel procent van zijn maandelijkse omzet hij/zij er maximaal voor over zou hebben om de herinrichting te kunnen behouden of terug te keren naar de situatie van voor de herinrichting. Er is voor gekozen om te vragen naar een percentage omdat de verwachting is dat ondernemers eerder een percentage zullen prijsgeven dan een vast bedrag. Daarbij wordt er gevraagd naar een maandelijkse bedrag, dit omdat dit wellicht makkelijker ter vergelijken is met andere

producten/diensten waarvoor men maandelijks betaalt. In totaal blijkt dat 13 van de 29 respondenten niet terug willen keren naar de situatie van voor de herinrichting. Hiertegenover staat dat 9 respondenten wel terug willen keren. De overige respondenten geven aan het niet te weten. Deze resultaten komen overeen met de algemene waardering die respondenten hebben uitgesproken over de herinrichting van het Muntplein. Ook hier was een kleine meerderheid negatief over het Muntplein.

Er zijn in totaal dus dertien respondenten die niet willen terugkeren naar de oude situatie. Om te achterhalen wat de waarde voor de herinrichting voor hen is, is gevraagd hoeveel procent van de maandelijkse omzet zij over hebben om het Muntplein te behouden zoals die op dit moment is. Het blijkt dat uiteindelijk tien respondenten een percentage hebben ingevuld (zie tabel 8.9). In totaal zijn er drie respondenten die meer dan €0,00 per maand over hebben om de herinrichting te kunnen behouden (1-2%, 2-3%, 5% of meer). Deze percentages kunnen helaas niet vertaald worden naar een vast bedrag. Ondernemers blijken niet graag hun omzetcijfers prijs te geven. Percentages kunnen dus niet omgerekend worden naar een totaal maandelijks bedrag.

Tabel 8.9: Percentage van omzet (per maand) dat een ondernemer er voor over heeft om de herinrichting te behouden.

Percentage	Aantal
0%	7
1-2%	1
2-3%	1
3-4%	0
4-5%	0
5%>	1

Bron: Eigen onderzoek, 2018

De overige 7 respondenten geven aan 0% van hun maandelijkse omzet er maandelijks voor over te hebben om de herinrichting te behouden. Dit betekent echter niet automatisch dat zij willen dat het Muntplein terugkeert naar de oude situatie. De verwachting is dat zij de herinrichting van het Muntplein wel iets waard vinden, maar zij voelen zich niet direct verantwoordelijk voor het betalen van het behoud van het Muntplein in de huidige situatie. Dit zou een reden kunnen zijn waarom ze 0% hebben ingevuld. Hieruit blijkt dus dat het lastig is om de waarde van een herinrichting te vertalen naar een waarde voor de ondernemer in de vorm van een geldbedrag. Uiteraard zou het ook kunnen zijn dat zij daadwerkelijk geen geldbedrag over hebben voor het behoud, en dat de herinrichting ze niet zoveel uitmaakt.

Net iets minder dan een derde van de respondenten (in totaal 9) geeft aan terug te willen keren naar de oude situatie. Uit tabel 8.10 blijkt dat 4 respondenten er maandelijks meer dan €0,00 er voor over heeft om terug te keren naar de situatie voor de herinrichting. Er is zelfs een respondent die meer hier meer dan 5% voor over heeft.

Ook zijn er 4 respondenten die aangeven 0% van de maandelijkse omzet er voor over te hebben, ondanks dat ze dus wel graag terug keren naar de situatie van voor de herinrichting. De verwachting is dat deze respondenten de oude situatie wel degelijk iets waard vinden, maar dat zij zich niet verantwoordelijk voelen om te betalen voor de verandering in openbare ruimte.

Tabel 8.10: Het percentage van de maandelijkse omzet dat een ondernemer er voor over heeft om terug te keren naar de situatie voor de herinrichting.

Percentage	Aantal
0%	4
1-2%	0
2-3%	0
3-4%	2
4-5%	1
5%>	1

Bron: Eigen onderzoek, 2018

De uitkomsten laten een wisselend beeld zien. Er zijn ondernemers die een geldbedrag over hebben om terug te keren naar de oude situatie, maar er zijn ook ondernemers die het Muntplein tegen een geldbedrag willen behouden. Tegelijkertijd is er een groep respondenten die niet bereid is om geld te betalen voor het terugkeren of behouden van de openbare ruimte. Deze respondenten kennen echter wel een bepaalde waarde toe aan de herinrichting. Bij het invullen van de enquête van de ondernemer vragen veel ondernemers zich af waarom zij dienen te betalen voor de herinrichting. Ook het inschatten van het willingness-to-pay lijkt hier op moeilijkheden te stuiten.

Conclusie & discussie

In deze onderzoekscriptie is het effect, de waarde en het belang van het verbeteren van het voetgangersklimaat achterhaald. Het Muntplein te Amsterdam heeft hierbij gediend als case. Het Muntplein is tussen het najaar van 2016 en zomer 2017 heringericht, waarbij de kwaliteit voor de voetgangers is vergroot. Daartegenover staat dat de ruimte voor de auto fors is verminderd, wat de bereikbaarheid voor de auto niet ten goede is gekomen. Reeds gedaan onderzoek door de gemeente Amsterdam heeft de eerste inzichten in de herinrichting van het Muntplein geboden: de monitor effecten en het belevingsonderzoek uitgevoerd door de gemeente Amsterdam zijn dan ook gebruikt en verwerkt in deze onderzoekscriptie. Om hier aan verdieping te geven zijn er twee eigen onderzoeken opgezet. Deze onderzoeken geven een verdieping aan de waardering en het belang die voetgangers en ondernemers hebben bij de herinrichting van het Muntplein.

Allereerst zijn de effecten van de herinrichting van het Muntplein inzichtelijk gemaakt. Het kwantificeren van deze effecten is niet voor ieder effect even makkelijk. Er zijn effecten waarvan vrij eenvoudig het effect te bepalen is, bijvoorbeeld voor de verandering in geluidsoverlast en luchtkwaliteit. De indicatoren voor deze effecten zijn duidelijk. Mits er meting is voor de herinrichting kan er relatief eenvoudig na de herinrichting gemeten worden wat het effect is geweest. Daarnaast is er een aantal effecten waarvan het lastiger is om het effect te kwantificeren. Ten eerste omdat voor deze effecten het niet altijd even duidelijk is in welke eenheid het effect gekwantificeerd dient te worden. Een verbeterd vestigingsklimaat, een verbeterd imago en een verbeterde subjectieve verkeersveiligheid bijvoorbeeld zijn effecten die op verschillende manieren gekwantificeerd kunnen worden. Het is geen 'hard' getal wat bijvoorbeeld het percentage schadelijke stoffen in de lucht of het aantal decibel wel is.

Daarbij brengt het in kaart brengen van enkele effecten van de herinrichting van het voetgangersklimaat nog een aantal andere moeilijkheden met zich mee. Want in hoeverre zijn effecten bijvoorbeeld het gevolg van een substitutie? Het zou goed kunnen dat het toegenomen aantal voetgangers op het Muntplein, afkomstig is uit een ander voetgangersgebied. Zij hoeven nu niet per sé meer kilometers te voet hebben afgelegd, maar geven hun voorkeur nu aan een ander voetgangersgebied. Het effect op de gezondheid komt dan bijvoorbeeld te vervallen. Of in ieder geval is het effect dan niet zo groot als op basis van tellingen verwacht mag worden. Ook kunnen de uitgaven van consumenten binnen Amsterdam zijn verschoven naar het Muntplein, waardoor er van een economisch effect voor de gehele stad Amsterdam geen sprake is. Ook blijkt het effect van de herinrichting van het Muntplein niet altijd even makkelijk te isoleren. Andere factoren kunnen ook een rol hebben gespeeld in het versterken of het verzwakken van een bepaald effect. Huizen- en huurprijzen bijvoorbeeld kunnen uiteraard gestegen zijn door het verbeteren van het voetgangersklimaat tegelijkertijd kunnen ook hele andere factoren hierop van invloed zijn geweest. Met beperkte middelen is het lastig om zo'n effect volledig en op een betrouwbare manier te kwantificeren. Buchanan et al. (2005) gaven dan ook al aan dat het kwantificeren en uitwerken van effecten zoals gezondheid en verkeersveiligheid complex is.

Voor specifiek de case Muntplein geldt dat voetgangers over het algemeen een positieve waardering aan de herinrichting van het Muntplein toekennen. Ondernemers staan iets negatiever tegenover de herinrichting. Toch beschouwen respondenten over het algemeen dat het belangrijk is dat het Muntplein heringericht is. Ondanks dit gegeven blijkt het in de praktijk lastig om deze waarde uit te laten drukken in euro's. Ten eerste omdat een verandering in de openbare ruimte geen tastbaar product is. Ten tweede vragen respondenten zich af waarom ze moeten betalen voor iets waar de gemeente verantwoordelijk voor is. Ondanks dat de respondent de herinrichting van het Muntplein positief waardeert, ligt de betalingsbereidheid van sommige respondenten op 0 euro. Het bevestigt de bevindingen uit het theoretisch kader waarbij het uitdrukken van de beleving in euro's lastig en onbetrouwbaar kan zijn. Het vinden van kengetallen voor de verandering en beleving en waardering wordt zo vermoeilijkt. Cijfers over de verandering in waardering kunnen relatief makkelijk achterhaald worden, de koppeling aan een bedrag in euro's blijkt moeilijker.

Wat opvalt bij de casestudie Muntplein is dat het verbeteren van het voetgangersklimaat hier gepaard is gegaan met een forse verminderde bereikbaarheid van de auto en dat dit zijn weerslag heeft op de waardering van de herinrichting van het Muntplein. Voornamelijk ondernemers beschouwen deze

verminderde bereikbaarheid als een negatief gegeven. Hun algemene waardering is dan wel negatief, het verbeteren van het voetgangersklimaat wordt wel vaak als iets positiefs of zeer positiefs gewaardeerd. Het toont aan dat het niet altijd even makkelijk is om de waarde van het verbeteren van het voetgangersklimaat aan te tonen omdat dit vaak gepaard kan gaan met (negatieve) gevolgen voor andere modaliteiten of andere factoren. Daarbij moet gezegd worden dat het Muntplein relatief gezien een extreem voorbeeld is, waarvoor heel veel voor de voetganger gedaan is, en tegelijkertijd het aantal auto's met 49% is verminderd en er een zestal rijrichtingen zijn geschrapt.

9.1 Reflectie

In een terugblik op het onderzoek kan worden gesteld dat het gedane onderzoek een bijdrage levert aan de wetenschappelijke literatuur over het effect, de waardering en het belang van het verbeteren van het voetgangersklimaat. Het verrijkt de kennis over dit onderwerp in de Nederlandse context. Daarbij dient dit een maatschappelijk belang omdat het overheden inzichten kan geven in de meerwaarde van aanpassingen in de openbare ruimte, specifiek voor het verbeteren van het voetgangersklimaat. Desalniettemin zijn er een aantal kanttekeningen die geplaatst moeten worden. Het is daarom van belang om onderstaande beperkingen in het achterhoofd te houden.

Het Muntplein is een case die enerzijds zeer bruikbaar is voor onderzoek naar het verbeteren van het voetgangersklimaat. Op het Muntplein zijn er een aantal relatief grote maatregelen genomen die het voetgangersklimaat hebben verbeterd. Anderzijds is dit plein een case dat voor een groot gedeelte wordt 'overschaduw'd door negatieve gevolgen voor de automobilist. Dit heeft invloed op de waardering van de herinrichting.

Het verbeteren van het voetgangersklimaat kan op allerlei manieren. Men dient dan ook voorzichtig te zijn met het generaliseren van deze uitkomsten. Het verbeteren van het voetgangersklimaat kan allerlei andere effecten opleveren afhankelijk van de context. De casestudy Muntplein heeft zijn eigen kenmerken en is daarmee ook op zijn eigen manier heringericht. Deze case probeert dan ook een puzzelstukje te vormen in een groter geheel, en uitkomsten zijn dan ook niet automatisch kopieerbaar voor andere openbare ruimtes.

Er is een poging gedaan om voetgangers te enquêteren op het Muntplein. Het bleek echter lastig om op deze manier voldoende respondenten te verkrijgen. Op het Muntplein lopen voornamelijk veel toeristen die in de meeste gevallen geen nederlands spreken, daarbij is het Muntplein geen typisch verblijfsplein. Bezoekers van het plein zijn voornamelijk onderweg en men verblijft dan ook niet of nauwelijks op het Muntplein, dit maakt het moeilijker om een enquête af te nemen. Vervolgens is besloten om bewoners te enquêteren die vanuit een voetgangersperspectief het Muntplein dienden te beoordelen. Belangrijk om te vermelden is dan ook dat dit niet een betrouwbare afspiegeling is van de voetgangers die zich op het Muntplein bevinden. Bewoners hebben andere belangen dan toeristen. Zo is een gedeelte van de bewoners in het bezit van een auto, toeristen daarentegen bekommeren zich minder snel om de bereikbaarheid met de auto. Bij de interpretatie van deze uitkomsten dient daarmee dan ook rekening te worden gehouden. Wel is ter controle gevraagd of de bewoners op de hoogte zijn van de veranderingen en of ze het Muntplein een aantal keer per week bezoeken.

Tot slot is het aantal respondenten niet groot genoeg om statistische onderbouwde uitspraken te doen. Dit onderzoek beperkt zich tot het weergeven van indicaties. Met name bij de willingness-to-pay dient men voorzichtig om te gaan met het verbinden van conclusies aan de uitkomsten.

Literatuurlijst

- Albers, I. (2007). *Heilige kracht wordt door beweging losgemaakt. Over pelgrimage, lopen en genezing.*
- Bassett, D., Pucher, J., Buehler, R., & Thompson D (2008). *Walking, Cycling, and Obesity Rates in Europe, North America, and Australia.* *Journal of Physical Activity and Health.*
- Belevingsonderzoek Munt (2017). *Gemeente Amsterdam, Onderzoek, Informatie en Statistiek*
- Botelho, A., & Pinto, L. C. (2002). *Hypothetical, real, and predicted real willingness to pay in open-ended surveys: experimental results.* *Applied Economics Letters*, 9(15), pp. 993-996.
- Breidert, C., Hahsler, M., & Reutterer, T. (2006). *A review of methods for measuring willingness-to-pay.* *Innovative Marketing*, 2(4), pp. 8-32.
- Cavill, N. (2001). *Walking & health: making the links Nick Cavill.* *Editorial board*, 7(4), pp. 33-38.
- CE Delft/VU, *Externe en infrastructuurkosten van verkeer, (2014).*
- Cortright, J. (2009). *Walking the walk: How walkability raises home values in US cities.*
- CROW (2014). *Lopen loont: de voetganger in beleid, ontwerp en beheer.* CROW Media
- Definitief Ontwerp Muntplein (2014), Gemeente Amsterdam*
- Department for Transport (2016). *Analyses from the National Travel Survey.*
- Drennen, E. (2003). *Economic effects of traffic calming on urban small businesses.* *Department of Public Administration, San Francisco State University.*
- Ewing, R., Handy, S., Brownson, R. C., Clemente, O., & Winston, E. (2006). *Identifying and measuring urban design qualities related to walkability.* *Journal of Physical Activity and Health*, 3(s1), S223-S240.
- Heuman, D., Buchanan, P., Wedderburn, M., & Sheldon, R. (2005). *Valuing Walking Evaluating Improvements to the public realm.* *In Streets for the 21st Century I, European Transport Conference.*
- Hughes, R (2002). *A continuum theory for the flow of pedestrians.* *Transp. Res. Part B: Methodological* 36 (6), pp. 507-535
- Fleming, T., S. Turner & L. Tarjomi (2013). *Reallocation of road space.* *NZ Transport Agency research report 530*
- Frank, L. D., Andresen, M. A., & Schmid, T. L. (2004). *Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars.* *American journal of preventive medicine*, 27(2), pp. 87-96.
- Frank, L. D., Devlin, A., Johnstone, S., & van Loon, J. (2010). *Neighbourhood Design, Travel, and Health in Metro Vancouver: Using a Walkability Index.* *Vancouver: University of British Columbia.*
- Gemeente Amsterdam (2017), Belevingsonderzoek herinrichting Muntplein*
- Gemeente Amsterdam (2017), Monitor effecten herinrichting en verkeersmaatregelen Muntplein*
- Jarrett, J., Woodcock, J., Griffiths, U. K., Chalabi, Z., Edwards, P., Roberts, I., & Haines, A. (2012). *Effect of increasing active travel in urban England and Wales on costs to the National Health Service.* *The Lancet*, 379(9832), pp. 2198-2205.

- Kelly, P., Kahlmeier, S., Götschi, T., Orsini, N., Richards, J., Roberts, N., & Foster, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of reduction in all-cause mortality from walking and cycling and shape of dose response relationship. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 11(1), 132.
- Kessels, J. F. (2005). *Verkeersveiligheid: Subjectief?! Een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden voor overheden om aandacht te geven aan subjectieve verkeersveiligheid in relatie tot hun verantwoordelijkheden.*
- Kumar, S., & Ross, W. (2006). Effects of pedestrianisation on the commercial and retail areas: study in Khao San road, Bangkok. *Splintered urbanism.*
- Larsen, J. E. (2012). Surface street traffic volume and single-family house price. *Transportation research part D: transport and environment*, 17(4), pp. 317-320.
- Lawlor, E. (2013), *The pedestrian pound: the business case for better streets and places.* London: Living Streets
- Litman, T. (2003). Economic value of walkability. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (1828), pp. 3-11.
- Local Government Commission's Center for Livable Communities, (2000).
- Loomis, J., Brown, T., Lucero, B., & Peterson, G. (1996). Improving validity experiments of contingent valuation methods: results of efforts to reduce the disparity of hypothetical and actual willingness to pay. *Land Economics*, 450-461.
- Marbeau, Y. (1987). What value pricing research today. *Journal of the Market Research Society*, 29(2), 153-182.
- Methorst, R., & Schepers, P. (2010). *Letselongevallen van voetgangers en fietsers.* Rijkswaterstaat, Dienst verkeer en Scheepvaart.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties – *Verkeersongevallen, bestand geregistreerde Ongevallen Nederland*
- Monitor effecten Verkeersmaatregelen Omgeving Munt (2017). Gemeente Amsterda, Onderzoek, Informatie en Statistiek
- MVA consultancy (2008), *Seeing Issues Clearly: valuing urban realm.*
- Nagle T.T., & Holden R.K (2002). *The Strategy and Tactics of Pricing.* – Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Neville, O., Cerin, E., Leslie, E., Coffee, N., Frank, L. D., Bauman, A. E., ... & Sallis, J. F. (2007). Neighborhood walkability and the walking behavior of Australian adults. *American journal of preventive medicine*, 33(5), pp. 387-395.
- OECD, *Results of a Questionnaire Survey on Pedestrian Zones in Paris*, OECD, Paris, (1978).
- Oppezzo, M., & Schwartz, D. L. (2014). Give your ideas some legs: The positive effect of walking on creative thinking. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, 40(4), 1142
- Ossokina, I., & Verweij, G. (2011). Quasi-experimental evidence on the effect of traffic externalities on housing prices.

Pivo, G., & Fisher, J. (2010). Income, value, and returns in socially responsible office properties. *Journal of Real Estate Research*, 32(3), pp. 243-270.

Rundle, A., Neckerman, K. M., Freeman, L., Lovasi, G. S., Purciel, M., Quinn, J. & Weiss, C. (2009). Neighborhood food environment and walkability predict obesity in New York City. *Environmental health perspectives*, 117(3), 442.

Schermers, G. S., & A & Duivenvoorden, C. W. A. E. (2015). *Maatgevende normen in de Nederlandse richtlijnen voor wegontwerp: actualisatie van de norm-mens en het ontwerpvoertuig*.

Slater, S. J., Nicholson, L., Chiqui, J., Barker, D. C., Chaloupka, F. J., & Johnston, L. D. (2013). Walkable communities and adolescent weight. *American journal of preventive medicine*, 44(2), pp. 164-168

Spapé, I. & E. Kalle (2014), *Lopen loont – de voetganger in beleid, ontwerp en beheer*. CROW.

Trouw, 16 augustus 2011, 'Met ene kwartier matige beweging' Geraadpleegd op: 11 oktober 2017

Ubbels B., (2017). *Hoe kunnen baten van de openbare ruimte beter bepaald worden?*

Vaismaa, K., Mantynen, J., Metsapuro, P., Luukkonen, T., Rantala, T., & Karhula, K. (2012). *Best European practices in promoting cycling and walking*.

Wang, G., Macera, C. A., Scudder-Soucie, B., Schmid, T., Pratt, M., & Buchner, D. (2005). A cost-benefit analysis of physical activity using bike/pedestrian trails. *Health promotion practice*, 6(2), pp. 174-179.

Wiggins, P., & Newby, L. (1993). *Streets, Traffic & Trade: A Survey of Vacant Shop Sites in Leicester City Center*. Leicester Environment City Trust Limited.

Bijlagen I – Enquête ondernemers

Beste betrokkene,

Hartelijk dank dat u mee wilt werken aan dit onderzoek naar de waarde van de herinrichting van het Muntplein. In het kader van mijn afstuderen aan de Universiteit Utrecht (opleiding Economische Geografie) doe ik dit onderzoek in samenwerking met economisch onderzoeks- en adviesbureau Decisio. Zoals u misschien weet is er bij de herinrichting van het Muntplein (tussen september 2016 en zomer 2017) e.e.a. veranderd. Zo is het Muntplein **autoluw** gemaakt, is er **meer ruimte voor de voetganger** en **is ingezet het verblijf op het plein aantrekkelijker te maken**.

- Lees de vragen rustig door en antwoord naar eigen mening. Er bestaan geen goede of foute antwoorden;
- het onderzoek neemt maximaal 7 minuten in beslag;
- de resultaten worden anoniem verwerkt en antwoorden worden alleen gebruikt voor dit onderzoek;
- voor vragen tijdens het invullen van de enquête kunt u contact met mij opnemen via 06-12583157.

Wanneer kan ik de enquête bij u komen ophalen? Datum _____ rond _____ uur.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor meer informatie over dit onderzoek en de resultaten kunt u contact met mij opnemen via sjoerdvhintum@hotmail.com.

Vriendelijke groet,

Sjoerd van Hintum

Neem het volgende goed door voordat u doorgaat met het invullen van de enquête:

Belangrijk is dat u als ondernemer/eigenaar/filiaalmanager/leidinggevende bekend bent met het Muntplein van voor de herinrichting.

In hoeverre bent u bekend met de herinrichting van het Muntplein?

(Kies het antwoord dat het meeste voor u van toepassing is)

- Ja, ik ben op de hoogte van de meeste veranderingen.
- Een beetje, ik ken een aantal dingen die veranderd zijn.
- Niet zo goed, ik weet dat er iets veranderd is, maar kan niet specifiek noemen wat.

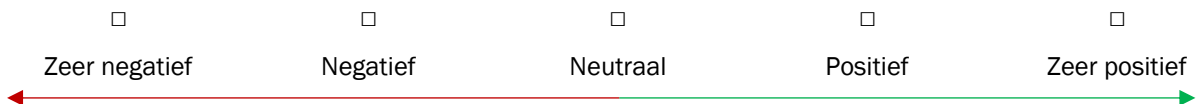
Dit onderzoek gaat om de herinrichting van het Muntplein tussen september 2016 en de zomer van 2017. Het betreft hier de waardering over **de gehele herinrichting**, dus niet alleen de aanpassingen op het plein zelf, maar ook de verkeersmaatregelen die in de omgeving genomen zijn.

De belangrijkste aanpassingen zijn:

- Meer ruimte voor de fietser en voetganger op het Muntplein
- Breder voetpad, verdwijnen van stoplichten voetgangers, extra bankjes
- Verbeteren van de verkeersveiligheid.
- Autoluw maken Muntplein:
 - geen autoverkeer meer vanaf Vijzelstraat over het Muntplein
 - geen autoverkeer meer vanaf het Singel naar Amstel
- Andere verkeersmaatregelen in de omgeving:
 - Het Singel tussen Spui en Heigelige weg autovrij maken (Spui - Muntplein niet meer mogelijk)
 - Amstel is éénrichtingsstraat geworden
 - Rembrandtplein tussen Utrechtsestraat en Amstelstraat autovrij gemaakt
 - Afsluiten autoverkeer van Blauwbrug naar Amstel

Deel 1: Waardering algemeen

1. Hoe staat u als ondernemer (in het algemeen) tegenover de herinrichting van het Muntplein (dus inclusief verkeersmaatregelen)? (* welke verkeersmaatregelen? Zie beschrijving hierboven)



2. In hoeverre bent u het eens met de volgende stelling:
"Ik vind het belangrijk dat het Muntplein (incl. verkeersmaatregelen) heringericht is."
1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer mee oneens
10 = zeer mee eens

3. In hoeverre bent u het eens met de volgende stelling:
"De herinrichting van het Muntplein (incl. verkeersmaatregelen) is mijn onderneming/vestiging ten goede gekomen."
1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer mee oneens
10 = zeer mee eens

4. Wat zijn de 3 belangrijkste **positieve** effecten voor uw onderneming/vestiging van de herinrichting van het Muntplein?

1. _____
2. _____
3. _____

Er zijn geen positieve effecten

5. Wat zijn de 3 belangrijkste **negatieve** effecten voor uw onderneming/vestiging van de herinrichting van het Muntplein?

1. _____
2. _____
3. _____

Er zijn geen negatieve effecten

Deel 2: Waardering voetganger

6. Hoe belangrijk vindt u de bereikbaarheid voor de voetganger voor uw onderneming/vestiging? 1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer onbelangrijk
10 = zeer belangrijk

7. Hoe waardeert u de verbeterde doorstroming en ruimte (op het Muntplein) voor de voetganger voor uw onderneming/vestiging?

**Toelichting: door de herinrichting is er meer ruimte voor de voetganger op het Muntplein, en hoeft de voetganger niet te wachten voor stoplichten. Wachtijd is afgenomen.*

Zeer negatief Negatief Neutraal Positief Zeer positief
 Ik was (voor de toelichting gelezen te hebben) niet bekend met deze verandering

8. Hoe belangrijk vindt u het voor uw onderneming/vestiging dat de doorstroming en ruimte (op het Muntplein) voor de voetganger is verbeterd? 1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer onbelangrijk
10 = zeer belangrijk

Deel 3: Waardering automobilist

9. Hoe belangrijk vindt u de bereikbaarheid van de automobilist (in dit geval de klant, niet eventuele toeleveranciers) voor uw onderneming/vestiging? 1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer onbelangrijk
10 = zeer belangrijk

10. Hoe waardeert u het voor uw onderneming/vestiging dat het Muntplein zelf autoluw gemaakt is?

**Toelichting: Muntplein is voor de auto via minder straten te benaderen. Er zijn minder auto's op Muntplein.*

Zeer negatief Negatief Neutraal Positief Zeer positief
 Ik was (voor de toelichting gelezen te hebben) niet bekend met deze verandering

11. Hoe belangrijk vindt u het autoluw maken van het Muntplein voor uw onderneming/vestiging? 1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer onbelangrijk
10 = zeer belangrijk

12. Merkt u door de herinrichting van het Muntplein iets van het verandert aantal auto's op de locatie van uw onderneming/vestiging?

**Toelichting: door de herinrichting van het Muntplein is het plein nog maar vanuit twee richtingen te benaderen. Hierdoor ontstaan andere autoroutes door de stad en is het verkeer op andere plekken toegenomen of afgenomen.*

Ja, een toename
 Ja, een afname
 Nee, ik merk geen verschil
 Ja, maar ik denk niet dat dit door de herinrichting van het Muntplein komt

13. Hoe waardeert u de verkeersmaatregelen (om het plein autoluw te krijgen) die in de omgeving van het Munt zijn genomen voor uw onderneming/vestiging?

Zeer negatief Negatief Neutraal Positief Zeer positief
 Ik was (voor de toelichting gelezen te hebben) niet bekend met deze verandering

14. Hoe belangrijk vindt u het voor uw onderneming/vestiging dat deze verkeersmaatregelen zijn genomen? 1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer onbelangrijk
10 = zeer belangrijk

15. Als u uw vestigingslocatie een cijfer moest geven **voor** de herinrichting van het Muntplein wat zou dat dan zijn? (Cijfer tussen de 1 t/m 10)

16. Als u uw vestigingslocatie een cijfer moest geven **na** de herinrichting van het Muntplein wat zou dat dan zijn? (Cijfer tussen de 1 t/m 10)

17. Wordt dit verschil veroorzaakt door de herinrichting van het Muntplein?
 Ja (of voor het grootste gedeelte)
 Nee
 Ik weet het niet

18. In hoeverre bent u het eens met de volgende stelling:
"De positieve veranderingen voor de voetganger op het Muntplein wegen op tegen de verminderde bereikbaarheid voor de automobilist (autoluw maken Muntplein en de verkeersmaatregelen in de omgeving)".
1|2|3|4|5|6|7|8|9|10
1 = zeer mee oneens
10 = zeer mee eens

Deel 4: Gedrag

19. Denkt u dat **specifiek de herinrichting** effect heeft gehad op uw:

a. Aantal bezoekers/klanten

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanzienlijk gedaald	Licht gedaald	Geen verschil	Licht gestegen	Aanzienlijk gestegen

b. Verkoopcijfers/omzet

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aanzienlijk gedaald	Licht gedaald	Geen verschil	Licht gestegen	Aanzienlijk gestegen

Deel 5: Betalingsbereidheid herinrichting

20. Zou u terug willen keren naar de situatie van voor de herinrichting van het Muntplein?
 Ja
 Nee
 Weet ik niet goed

(Ja -> ga naar vraag 22, sla 21 over)
(Nee -> ga naar vraag 21, sla 22 over)
(Weet ik niet goed -> ga naar vraag 23, sla 21 en 22 over)

21. Hoeveel % van de maandelijkse omzet zou u er maximaal voor over hebben om de herinrichting te kunnen behouden?
 0%
 maximaal 1%
 1 - 2%
 2 - 3%
 3 - 4%
 4 - 5%

5% >

of noem een specifiek bedrag (maandelijks):

€ _____

22. Hoeveel % van de maandelijkse omzet zou u er maximaal voor over hebben om de situatie van voor de herinrichting terug te krijgen?

- 0%
 maximaal 1%
 1 - 2%
 2 - 3%
 3 - 4%
 4 - 5%
 5% >

of noem een specifiek bedrag (maandelijks):

€ _____

Deel 6: Algemene gegevens

23. Naam onderneming/bedrijf _____

24. Wat is gemiddeld de maandelijkse omzet van deze vestigingslocatie? (mag ook in categorie)

€ _____

Hier antwoord ik liever niet op

25. Hoeveel bezoekers/klanten (fysiek) heeft u op een gemiddelde dag?

% _____ met de auto (ongeveer) *voor de deur of garage
% _____ toerist (ongeveer)

26. Bent u bereid om aan een interview mee te werken? (Wanneer het u uitkomt, neemt ongeveer 30 minuten in beslag)

- Ja
 Nee

Tot slot: wilt u verder nog iets kwijt over de herinrichting?

Hartstikke bedankt voor het invullen van de enquête!!

Bijlagen II – Enquête voetgangers

Te vinden op: goo.gl/YxG67n

