



rijksuniversiteit
groningen

Dynamische adaptieve planning in de Groningse westelijke binnenstad

Een onderzoek naar het vermogen in te spelen op
onzekerheden in ruimtelijk ontwerp of in planproces

Daniel Peereboom

22 januari 2018



Colofon

Titel:	Dynamische adaptieve planning in de Groningse westelijke binnenstad
Subtitel:	Een onderzoek naar het vermogen in te spelen op onzekerheden in ruimtelijk ontwerp of in planproces
Type onderzoek:	Bachelor scriptie
Auteur:	Daniël Peereboom - S2604825 d.peereboom@student.rug.nl
Opleiding:	Technische Planologie Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Rijksuniversiteit Groningen
Begeleider:	W. S. Rauws
Versie:	Final version
Plaats:	Groningen
Datum:	22-1-2018
Bron voorpagina:	Eigen materiaal

Samenvatting

Bij binnenstadsplanning spelen diverse onzekerheden een rol, zoals het veranderende winkelgedrag en de opkomst van nieuwe vervoersmiddelen. Adaptieve planningstheoriën proberen het vermogen van plannen om in te spelen op deze onzekerheden te vergroten. In dit onderzoek zal hypothetisch worden onderzocht hoe Dynamische Adaptieve Planning (DAP) het vermogen van het plan voor de Westelijke binnenstad van Groningen kan vergroten. Hierbij wordt specifiek gekeken naar adaptiviteit in ontwerp en proces. Er wordt gebruik gemaakt van literatuuronderzoek, documenten van de gemeente Groningen en van interviews met diverse stakeholders. De belangrijkste conclusie is dat dit binnenstadsplan adaptief is in ontwerp, maar dat DAP een belangrijke bijdrage levert wanneer het gaat om adaptiviteit in proces. DAP zou verbeterd kunnen worden door nieuwe informatie te gebruiken om op onzekerheden in te spelen. DAP is geschikt om toegepast te worden in de context van binnensteden.

Trefwoorden: adaptieve planning, binnenstadsplanning, onzekerheden, procesontwerp, ruimtelijk ontwerp

Inhoud

Colofon	2
Samenvatting	3
1 Dynamische Adaptieve Planning in de Groningse Westelijke binnenstad	5
1.1 Onzekerheden in binnenstadsplanning	5
1.2 Dynamische Adaptieve Planning in de Groningse Westelijke binnenstad	5
1.3 De Westelijke binnenstad van Groningen	6
1.4 Leeswijzer	7
2 Onzekerheid en adaptiviteit in een wetenschappelijke context	8
2.1 Onzekerheid	8
2.2 Omgaan met onzekerheden	10
2.3 Adaptieve principes en modellen	10
2.4 Dynamische Adaptieve Planning	11
2.5 Conceptueel model	14
3 Methodologie	15
3.1 Type onderzoek	15
3.2 Onderzoekstechnieken	15
3.2.1 Literatuur	15
3.2.2 Documenten	15
3.2.3 Interviews	16
3.3 Validiteit	17
4 Adaptiviteit in het uitvoeringsprogramma en DAP	18
4.1 Aanleiding en inhoud van het uitvoeringsprogramma	18
4.1.1 Aanleiding en andere ontwikkelingen	18
4.1.2 Inhoud van het uitvoeringsprogramma	19
4.2 Adaptiviteit van het uitvoeringsprogramma	22
4.2.1 Verwachte veranderingen	22
4.2.2 Onverwachte veranderingen	23
4.3 Simulatie en reflectie	24
4.3.1 Simulatie van het uitvoeringsprogramma in een DAP-model	24
4.3.2 Reflectie op het uitvoeringsprogramma	26
5 Conclusie en aanbevelingen	28
5.1 Conclusie	28
5.2 Aanbevelingen	28
5.3 Persoonlijke reflectie	28
6 Bronvermelding	29
6.1 Literatuurverwijzingen	29
6.2 Documenten	30
6.3 Figuren en tabellen	31
7 Bijlagen	32
7.1 Tabellen	32
7.2 Begeleidende brief aan de respondenten	35
7.3 Interviewgide	36
7.4 Transcripten	37

1 Dynamische Adaptieve Planning in de Groningse Westelijke binnenstad

1.1 Onzekerheden in binnenstadsplanning

De afgelopen jaren zijn er verschillende ontwikkelingen waar te nemen die invloed hebben op binnenstadsplanning. Ten eerste verandert het winkelgedrag van mensen. Door de opkomst van het internetwinkelen zullen fysieke winkels hun strategieën moeten veranderen en zullen winkelstraten er anders uit komen te zien (Whysal, 2011). Maar het winkellandschap verandert ook door nieuwe technologische ontwikkelingen die specifieke winkels overbodig maakt, zoals gebeurd is met videotheken (Whysal, 2011; Yoshimura et al., 2016). Een andere ontwikkeling die waar te nemen is, is de opkomst van nieuwe vervoersmodaliteiten. De elektrische fiets heeft zijn intrede gemaakt en in de nabije toekomst zal ook zelfrijdend vervoer nadrukkelijker aanwezig zijn (Tuan, 2015; Marchau et al., 2017). Tot slot wijzen Howley et al. (2009) op de veranderingen met betrekking tot de leefbaarheid. Leefbaarheid is afhankelijk van een groot aantal factoren zoals bevolkingsdichtheid, geluidsoverlast, milieu, en toegang tot voorzieningen. Voornamelijk het veranderende klimaat heeft effect op de leefomgeving in binnensteden (Samuelsson et al., 2018).

De effecten die deze ontwikkelingen gaan hebben moeten worden benoemd in binnenstadsplannen. Er is echter onzekerheid over de mate waarin deze en andere ontwikkelingen zich zullen voortzetten. Traditionele planningsmethoden proberen door het schrijven van scenario's meer grip te krijgen op de toekomst (Mens, 2012). Ook in deze scenario's blijft er echter altijd onzekerheid bestaan (Goodwin & Wright, 2010). Daarom moeten nieuwe ruimtelijke plannen rekening houden met een toekomst die anders kan verlopen dan verwacht. De afgelopen decennia is een nieuw paradigma ontstaan rondom de plaats van onzekerheid in het planningsproces. Voor een succesvol plan is het nodig om onzekerheden te accepteren, begrijpen en beheren. Walker (2015) geeft hier een aantal redenen voor: niet alle onzekerheden over de toekomst kunnen worden opgelost; door onzekerheid te negeren kan het zijn dat we onze mogelijkheid om aanpassingen te doen beperken en dat we belanden in situaties die hadden kunnen voorkomen; en door onzekerheid te negeren kan het zijn dat we kansen en mogelijkheden missen waardoor het plan uiteindelijk mislukt.

Een oplossing om onzekerheden wel een plek te geven binnen het planproces is door het maken van een adaptief plan. Walker (2015) noemt dat een adaptief plan gemaakt is om te kunnen veranderen wanneer nieuwe informatie beschikbaar komt. Deze aanpak is vaak gebruikt bij natuurlijke en ecologische beleidsvraagstukken, maar niet in binnenstadsplanning (Kato & Ahern, 2008). Toch zijn adaptieve plannen ook toepasbaar in andere beleidsgebieden. De focus ligt namelijk op het realiseren van adaptiviteit in het planproces en deze winst kan behaald worden in verschillende toepassingsdomeinen (Marchau et al., 2017).

1.2 Dynamische Adaptieve Planning in de Groningse Westelijke binnenstad

Er is in hoofdstuk 1.1 geconstateerd dat er verschillende onzekerheden spelen op binnenstadsniveau. Aan de hand van het systeemmodel 'Dynamische Adaptieve Planning' (DAP) ontwikkeld door Walker et al. (2001) zal in dit onderzoek worden onderzocht in hoeverre binnenstadsplannen het vermogen om in te spelen op deze onzekerheden kunnen vergroten. De keuze voor dit model en de inhoud van dit model zullen worden toegelicht in de hoofdstukken 2.3 en 2.4. Er is gekozen om een gedachte-experiment met DAP uit te voeren in de Westelijke binnenstad van Groningen. Dit gebied zal toegelicht worden in hoofdstuk 1.3.

De hoofdvraag die dit onderzoek zal beantwoorden is:

Hoe kan Dynamische Adaptieve Planning het vermogen van het uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad west om in te spelen op onzekerheden vergroten?

De deelvragen die bij deze hoofdvraag horen zijn:

- Uit welke onderdelen bestaat Dynamische Adaptieve Planning?
- Wat is voor de gemeente Groningen aanleiding voor het uitvoeringsprogramma voor binnenstad West en waar bestaat het uitvoeringsprogramma uit?
- In hoeverre is er ruimte in het uitvoeringsprogramma om in te spelen op onzekerheden?

- Welke nieuwe inzichten worden verkregen door het gesimuleerd gebruiken van DAP in het uitvoeringsprogramma voor binnenstad West?

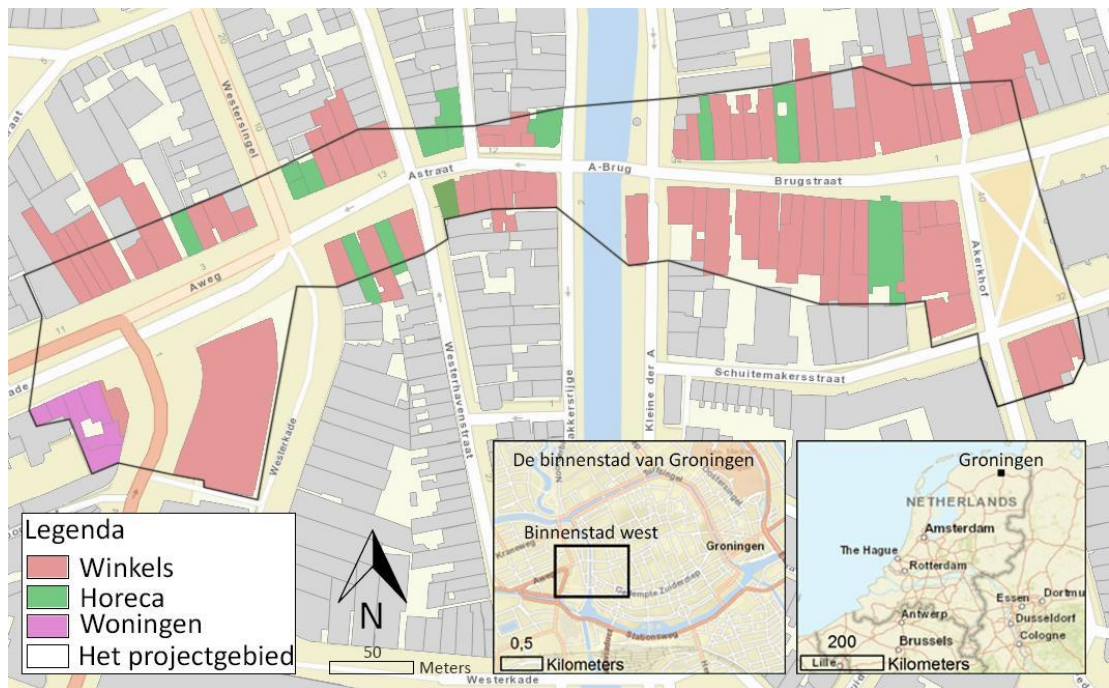
1.3 De Westelijke binnenstad van Groningen

Groningen is een stad gelegen in Noord-Nederland en zij telt 200.000 inwoners. De stad heeft een historische kern die tot uiting komt in de klassieke bebouwing, het middeleeuwse stratenpatroon en de herkenbaarheid van oorspronkelijke verdedigingswerken (Startdocument Next City, 2016). Groningen is vervuld een belangrijke economische en wetenschappelijke functie voor de regio. Zo'n 185.000 mensen pendelen elke dag naar de stad om er te werken of te studeren (Startdocument Next City, 2016). Om die verkeersstromen een plek te kunnen geven hanteert Groningen al sinds 1977 een verkeerscirculatieplan in de binnenstad waarbij het doorgaand autoverkeer geweerd wordt. Dat betekent niet dat het rustig is in de stad. Wekelijks bezoeken 500.000 mensen de binnenstad waarvan 60% de fiets als vervoermiddel heeft. Nergens ter wereld is het percentage fietsers zo hoog (Startdocument Next City, 2016). Dat het aandeel fietsers zo hoog is komt door de compactheid van de stad: bijna 60% van de mensen woont in wat het Startdocument Next City (2016) 'zeer sterk stedelijk gebied' wordt genoemd, stadsdelen met een dichtheid hoger of gelijk aan 2500 adressen/km².

In Groningen wordt op dit moment op grote schaal de binnenstad aangepakt door de gemeente Groningen. De inhoud staat beschreven in het Uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad 2016 - 2021 (2016). Het eerste gedeelte van dit plan dat uitgevoerd wordt, bevindt zich in het Westelijke deel van de binnenstad. Het betreft de keuze om de bussen niet meer door de binnenstad te laten rijden maar een route langs de rand te geven, en de openbare ruimte opnieuw in te richten.

Dit projectgebied is als casus genomen omdat het zo'n actueel en grootschalig project is. De actualiteit is noodzakelijk om de laatste ontwikkelingen in de stadsplanning mee te nemen. De grootschaligheid helpt bij het vinden van informatie en respondenten. De algemene ontwikkelingen die in hoofdstuk 1.1 geschetst zijn, gelden ook voor Groningen. Startdocument Next City (2016) vertelt dat de kansen die veranderende winkelklimaat biedt, gepakt moeten worden. Daarnaast wordt er gesproken over een ingrijpende verandering wat betreft vervoerskeuze. Naast de ontwikkelingen op het gebied van zelfrijdend vervoer verwacht het document ook dat digitale afstanden steeds belangrijker zullen worden. Wat betreft leefbaarheid legt Startdocument Next City (2016) de nadruk op de toenemende drukte in de openbare ruimte waardoor het onzeker is of bepaalde veiligheidsniveau's nog wel gehaald kunnen worden.

De Westelijke binnenstad (figuur 1) van Groningen bestaat uit een drukke verkeersader tussen de Westkant van de stad en het centrum. Sinds de herinrichting mogen hier alleen nog maar fietsers in en uit. Gemotoriseerd verkeer mag alleen nog maar de stad uit. Aan deze kant van de stad bevindt zich het winkelcentrum Westerhaven. Hier zijn enkele grote retailers gevestigd, zoals de Mediamarkt en Primark. Dit zorgt voor grote voetgangersstromen tussen het centrum en dit winkelcentrum. De straat zelf kenmerkt zich door kleinschalige, gespecialiseerde winkels zoals een hengelsportwinkel en kledingspecialzaken. Er zijn ook een aantal horecagelegenheden gevestigd. Boven alle winkels bevinden zich (studenten)woningen. In het zuidwesten zijn een aantal woonhuizen vanaf straatniveau. In het midden van de straat is een overbrugging over de stadsgracht. Deze gracht is onderdeel van de zogenaamde Staande Mast Route. In de zomer staat de brug dan ook geregeld open.



Figuur 1 Projectgebied

1.4 Leeswijzer

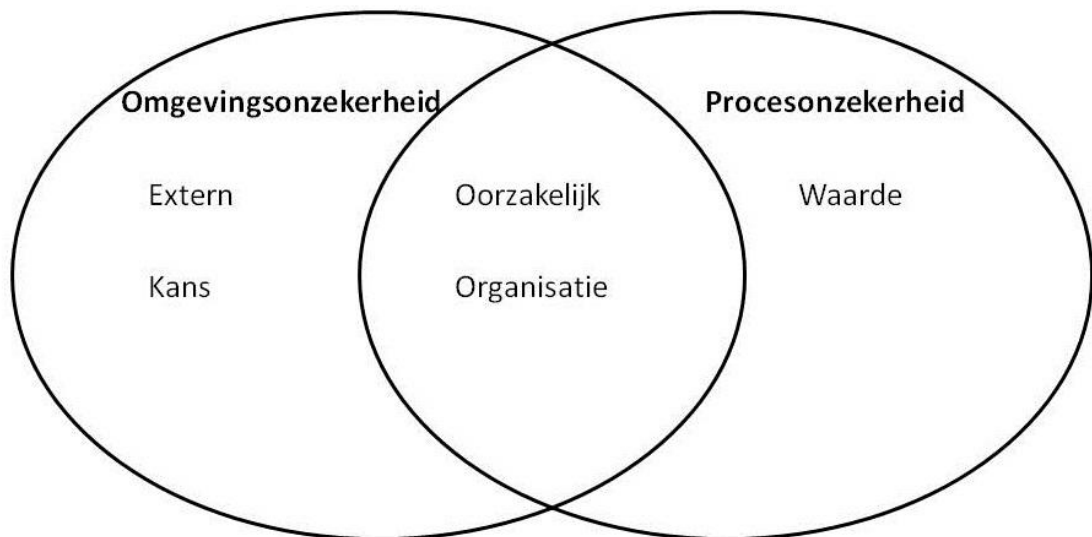
Dit artikel is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden de begrippen onzekerheid en adaptiviteit in een wetenschappelijk kader uiteengezet en het conceptueel gepresenteerd. In hoofdstuk 3 wordt de methodologie wat betreft de verschillende onderzoekstechnieken verklaard. Hoofdstuk 4 vervolgd met een analyse van de adaptiviteit in het uitvoeringsprogramma voor binnenstad West. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies besproken en worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

2 Onzekerheid en adaptiviteit in een wetenschappelijke context

2.1 Onzekerheid

Het begrip onzekerheid kan op meerdere manieren uitgelegd worden. Mens et al. (2012, p.9) omschrijven onzekerheid als “het geheel aan beperkingen van onze kennis en begrip van het bestudeerde systeem of verschijnsel”. Abbott (2005, p.238) omschrijft onzekerheid nog preciezer: “Onzekerheid is een waargenomen gebrek aan kennis die relevant is voor het doel of de actie die wordt ondernomen”. Maar onzekerheid kan ook bestaan over informatie uit het verleden of het heden (Abbott, 2005). Voor planners zijn de onzekerheden over de toekomst echter het meest relevant (Walker, 2015). Rauws (2017) geeft aan dat de toekomst niet te voorspellen is omdat onzekerheid voorkomt op verschillende domeinen en schaalniveau’s.

Kwakkel et al. (2010) hebben een raamwerk ontwikkeld waarin verschillende modellen met elkaar vergeleken kunnen worden. Zij onderscheiden de locatie van de onzekerheid, de aard van de onzekerheid, en het niveau of de ernst van de onzekerheid. Zowel Rauws (2017) als Abbott (2005) maken een opdeling naar de locatie van de onzekerheid. Rauws (2017) laat zien dat onzekerheid zich kan bevinden in *onverwachte* natuurlijke, politieke of economische gebeurtenissen; in de *toevallige* samenloop van trage processen die uiteindelijk resulteren in grote veranderingen; en in *onvoorziene* maatschappelijke reacties op beleidsprogramma’s. Abbott (2005) maakt eerst een tweedeling in omgevingsonzekerheid en procesonzekerheid. Daarna onderscheid hij zeven onzekerheden, waarin er twee overlappen (zie figuur 2). Een verdere uitleg van het model is te vinden in de tabel 10 (bijlage 1).



Figuur 2 Omgevingsonzekerheid en procesonzekerheid (Abbott, 2005)

In tegenstelling tot Abbott (2005) en Rauws (2017) heeft Zandvoort et al. (2017) een indeling gemaakt naar de aard van onzekerheid. Als eerste is er onverkleinbare onzekerheid, deze bevindt zich in een chaotisch systeem. Als tweede is er epistemische onzekerheid, dan is er sprake van een kennistekort. Ten slotte is er meerduidige onzekerheid, wanneer er onenigheid is tussen stakeholders.

Tot slot hebben Kwakkel et al. (2010) onzekerheid gecategoriseerd naar niveau. Zij onderscheiden vijf niveaus van onzekerheid waarbij er op niveau nul complete zekerheid is en op niveau vijf absolute onwetendheid. Een toelichting wordt gegeven in tabel 1.

	Type onzekerheid	Toelichting
1	Onderkende onzekerheid	Men erkent dat men niet absoluut zeker is, maar wil de mate van onzekerheid niet expliciet meten
2	Ondiepe onzekerheid	Men is in staat om meerdere mogelijkheden op te sommen en kan hieraan kansen toekennen.
3	Gematigde onzekerheid	Men is in staat om een opsomming van mogelijkheden te geven en kan deze ordenen op basis van de mate van waarschijnlijkheid. Hoeveel meer of minder waarschijnlijk de ene mogelijkheid is ten opzichte van de andere kan hierbij niet worden aangegeven.
4	Diepe onzekerheid	Men is in staat om een opsomming van mogelijkheden te geven, maar een ordening op basis van waarschijnlijkheid is niet aan te brengen.
5	Onderkende onwetendheid	Men is niet in staat om een opsomming van mogelijkheden te geven, maar houdt wel de mogelijkheid van verrassingen open.

Tabel 1 Niveau's van onzekerheid (Kwakkel et al., 2010)

Volgens Mens et al. (2012) is een categorisatie naar niveau het belangrijkste. Dit model zal dan ook gebruikt worden in dit onderzoek. De onzekerheden uit hoofdstuk 1.1 zijn dan als volgt te typeren.

Onzekerheden in binnensteden	Probleem	Mate van onzekerheid
Retaillandschap	Men weet niet welke technologische ontwikkelingen er gaan komen en wat voor impact deze gaan hebben.	Diepe onzekerheid
Leefbaarheid	Men weet welke aspecten de leefomgeving beïnvloeden, maar weet niet hoe deze aspecten gaan veranderen.	Gematigde onzekerheid
Vervoersmodaliteit	Men weet niet welke technologische ontwikkelingen er gaan komen en wat voor impact deze gaan hebben.	Diepe onzekerheid

Tabel 2 Onzekerheden in de binnenstad naar niveau

2.2 Omgaan met onzekerheden

Wanneer er geconstateerd is dat er bepaalde onzekerheden zijn, kan daar op verschillende manieren mee worden omgegaan. Mens et al. (2012) noemen er een aantal: negeren, kwantificeren, reduceren en het selectief behandelen van onzekerheden. Deze traditionele methodes zijn er op gericht om de onzekerheid te verkleinen, zoals het maken van een plan (Woerkum, 2011). Maar hoe goed plannen ook zijn, planners zullen nooit alle informatie hebben met betrekking tot het doel of de actie. Dus, zo beargumenteren Kato & Ahern (2008), is het verstandiger om de bestaande onzekerheden te benoemen en methodes te ontwikkelen om ermee om te gaan.

Er zijn drie manieren te onderscheiden om in te spelen op onzekerheden. Ten eerste kan er gekozen worden voor een adaptieve planningsaanpak. Ten tweede door een interdisciplinaire aanpak kunnen de onzekerheden beter begrepen worden. Als laatste kunnen de onzekerheden benoemd worden richting de stakeholders (Kato & Ahern, 2008).

In dit onderzoek zal een adaptieve planningsaanpak worden gebruikt. Dit wordt door veel auteurs gezien als een veelbelovende aanpak om om te kunnen gaan met onzekerheden (Kato & Ahern, 2008; Rauws et al., 2014; Walker, 2015; Zandvoort et al., 2017).

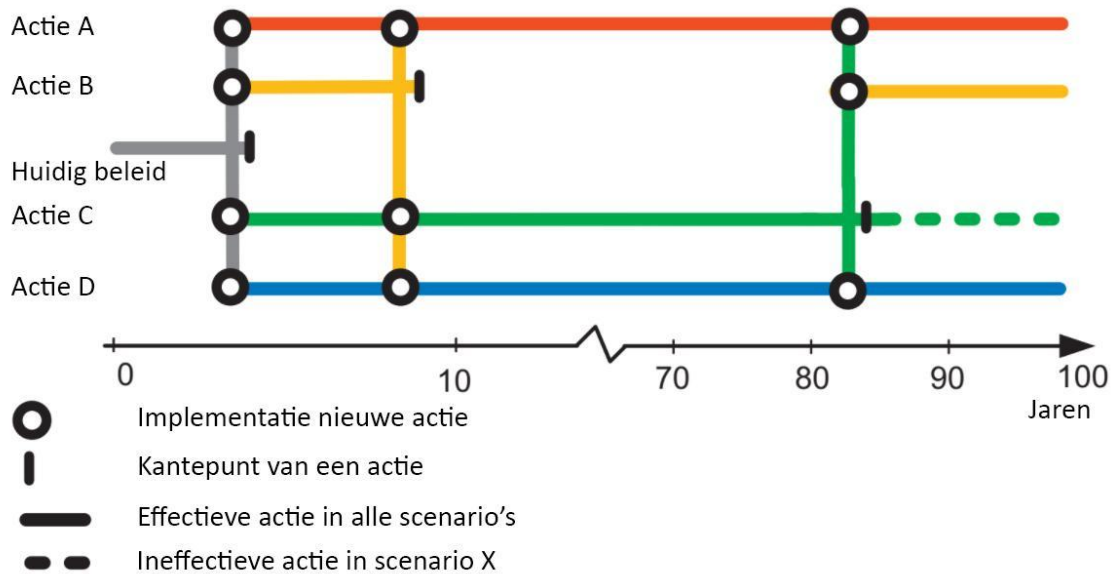
2.3 Adaptieve principes en modellen

Een definitie van een adaptief plan wordt gegeven door Walker (2015, p.5): "Een adaptief plan is ontwikkeld met het besef van het bereik van de mogelijke toekomst die voor ons liggen, is ontworpen om te kunnen veranderen wanneer nieuwe informatie beschikbaar komt en reageert zelfstandig op onverwachte omstandigheden. Eerst zullen een aantal adaptieve principes besproken worden en daarna twee adaptieve modellen. Plannen kunnen op vier manieren adaptief worden gemaakt: in regels, financieringsmodellen, procesontwerp en ruimtelijk ontwerp (tabel 11, bijlage 1) (Bergevoet & Tuijl, 2013). In dit onderzoek is ervoor gekozen om te focussen op adaptiviteit in procesontwerp en in ruimtelijk ontwerp.

Adaptiviteit in procesontwerp is erop gericht slimme coalities van actoren te formeren of het tijdstip van beslissen slim te kiezen. Kato & Ahern (2008) noemen bijvoorbeeld: het benaderen van acties als experimenten, het uitvoeren van meerdere experimenten tegelijk om hiervan te leren, de uitkomsten blijven controleren en het instellen van een terugkoppeling. Rauws et al. (2014) voegen hier nog een aantal opties aan toe: het ontwikkelen op lagere snelheid, het toekomstig ruimtegebruik veranderen, delen van het plan achterwege laten en het plan veranderen.

Adaptiviteit in ruimtelijk ontwerp is erop gericht te ontwerpen voor tijdelijkheid, multifunctionaliteit of op- en afschaalbaarheid. Rauws et al. (2014) geven vier principes waarmee rekening gehouden kan worden in een adaptief ontwerp: onafhankelijkheid, incrementaliteit, basisstructuren en ruime regelgeving (tabel 12, bijlage 1).

Haasnoot et al. (2013) bespreken twee modellen die streven naar een adaptief planningsproces: Adaptatiepaden (AP) en Dynamische Adaptieve Planning (DAP). Kern van het AP-model is het beschrijven van een kantelpunt. Wanneer een kantelpunt bereikt wordt betekent dit dat het beleid de oorspronkelijke doelstellingen niet meer kan halen. Er worden nieuwe acties ondernomen en er ontstaat een 'beslissingsboom'(figuur 3). Meerdere acties kunnen leiden tot het halen van de doelstellingen.



Figuur 3 Adaptatiepaden (Haasnoot et al., 2013)

In het DAP-model worden ook eerst de doelstellingen beschreven, waarna er een basisplan wordt gevormd dat zich aan kan passen wanneer nieuwe informatie beschikbaar komt door een systeem van waarschuwingen en diverse maatregelen. Een overeenkomst tussen beide modellen is het principe van een kantelpunt of waarschuwing waarop er nieuwe acties nodig zijn om de oorspronkelijke doelstellingen te behalen. Een verschil is dat DAP verschillende categorieën maatregelen onderscheid die kunnen worden genomen. AP noemt ook mogelijke maatregelen, maar geen categorieën. Daarom is in dit onderzoek gekozen om het DAP-model te gebruiken. Dit model zal nu toegelicht worden.

2.4 Dynamische Adaptieve Planning

Dynamic Adaptive Planning (DAP) is voor het eerst gebruikt in 1990 om om te kunnen gaan met de onzekerheden die speelden bij het ontwikkelen van lange-termijnplannen voor de uitbreiding van Schiphol (Van der Pas et al., 2012). In 2001 beschreef Walker et al. (2001) de theorie voor het eerst in een wetenschappelijk artikel. Tussen 2009 en 2015 is de theorie door verschillende auteurs genoemd en verbeterd (Van der Pas et al., 2010; Van der Pas et al., 2012; Haasnoot & Kwakkel, 2012; Haasnoot, 2013; Kwakkel, 2015; Walker, 2015; Marchau et al., 2017). Het model is voornamelijk gebruikt in klimaatonderzoeken gericht op waterplanning, maar de toepassing is ook verkend voor infrastructurele transportplanning, het beprijzen van weggebruik en Magneetzweeftreinen (Marchau et al., 2017). De toepassing van het model is nog niet eerder verkend in de context van een historische binnenstad.

In vrijwel alle artikelen wordt de theorie weergegeven in een duidelijk vijf-stappenplan. Achtereenvolgens wordt (I) het plan voorbereid, (II) een basisplan gemaakt, (III) de robuustheid vergroot, (IV) een controlesysteem gemaakt en ten slotte (V) wordt er voorbereid op onverwachte omstandigheden (figuur). De stappen zullen nu besproken worden.

(I) Voorbereiding

De planners en andere belanghebbenden bespreken in deze fase de doelstellingen van het plan. Aan de hand hiervan worden de mogelijke maatregelen geanalyseerd. Voor de binnenstad kan dat bijvoorbeeld zijn het toevoegen van meer groen. De definitie van succes laat zien tegen welke beperkingen aangelopen kan worden.

(II) Het basisplan

Vanuit de mogelijkheden en doelen die in fase I geanalyseerd waren, wordt een basisplan geformuleerd. Dit basisplan bestaat uit beleidsmaatregelen en voorwaarden voor succes. Bij binnensteden is dat bijvoorbeeld het bestemmen van een rijbaan voor de bus.

(III) Het vergroten van de robuustheid

In fase III worden vanuit de voorwaarden van succes kwetsbaarheden en kansen van het basisplan gesignaleerd. In reactie op de kwetsbaarheden en kansen wordt de robuustheid vergroot door een aantal mogelijke acties te omschrijven die genomen kunnen worden mochten de scenario's zich voordoen (tabel 3). Er wordt onderscheid gemaakt tussen zekere en onzekere gebeurtenissen.

Maatregel	Beschrijving	Voorbeeld uit de binnenstad
Verzachtend	De nadelige gevolgen van gebeurtenissen die zich waarschijnlijk gaan voordoen hebben minder impact.	Het fietsparkeerprobleem oplossen door een interne stalling te maken.
Beschermend	De nadelige gevolgen van gebeurtenissen waarvan het onzeker is of ze gaan plaatsvinden worden verminderd of verspreid. Het risico dat de gebeurtenis überhaupt gaat plaatsvinden wordt ook verkleind.	Het verzorgen van alternatief vervoer wanneer het openbaar vervoer een halte niet meer aandoet.
Kans-benuttend	De positieve gevolgen van gebeurtenissen die zich waarschijnlijk gaan voordoen worden door deze acties benut.	Maak een voorziening voor deelfietsen.
Exploiterend	Vorbereidingen treffen voor positieve gebeurtenissen waarvan het onzeker is of ze gaan plaatsvinden.	Maak implementatie van de shared space in een groter gebied mogelijk.
Omgevingsgericht	Proactief ingezet om zowel de faalkans te verlagen als de kans op succes te vergroten.	Lobbyen bij stakeholders.

Tabel 3 DAP: het vergroten van de robuustheid (Marchau et al., 2017)

(IV) Het controlesysteem

Door het opstellen van een controlesysteem wordt het aspect ingevoegd waardoor DAP kan reageren op nieuwe, onzekere gebeurtenissen. Het controlesysteem bestaat uit waarschuwingen en kritische waarden. Een waarschuwing kan laten zien in hoeverre het basisplan haar doelstellingen bereikt en of er goede reacties worden gegeven op de kwetsbaarheden en kansen wanneer die zich voordoen. Een kritische waarde wordt bereikt wanneer de waarschuwing laat zien dat er een maatregel nodig is om het plan haar oorspronkelijke doelen te laten halen. In de binnenstad zou dit bijvoorbeeld zijn wanneer door drukte de veiligheid een kritiek punt bereikt.

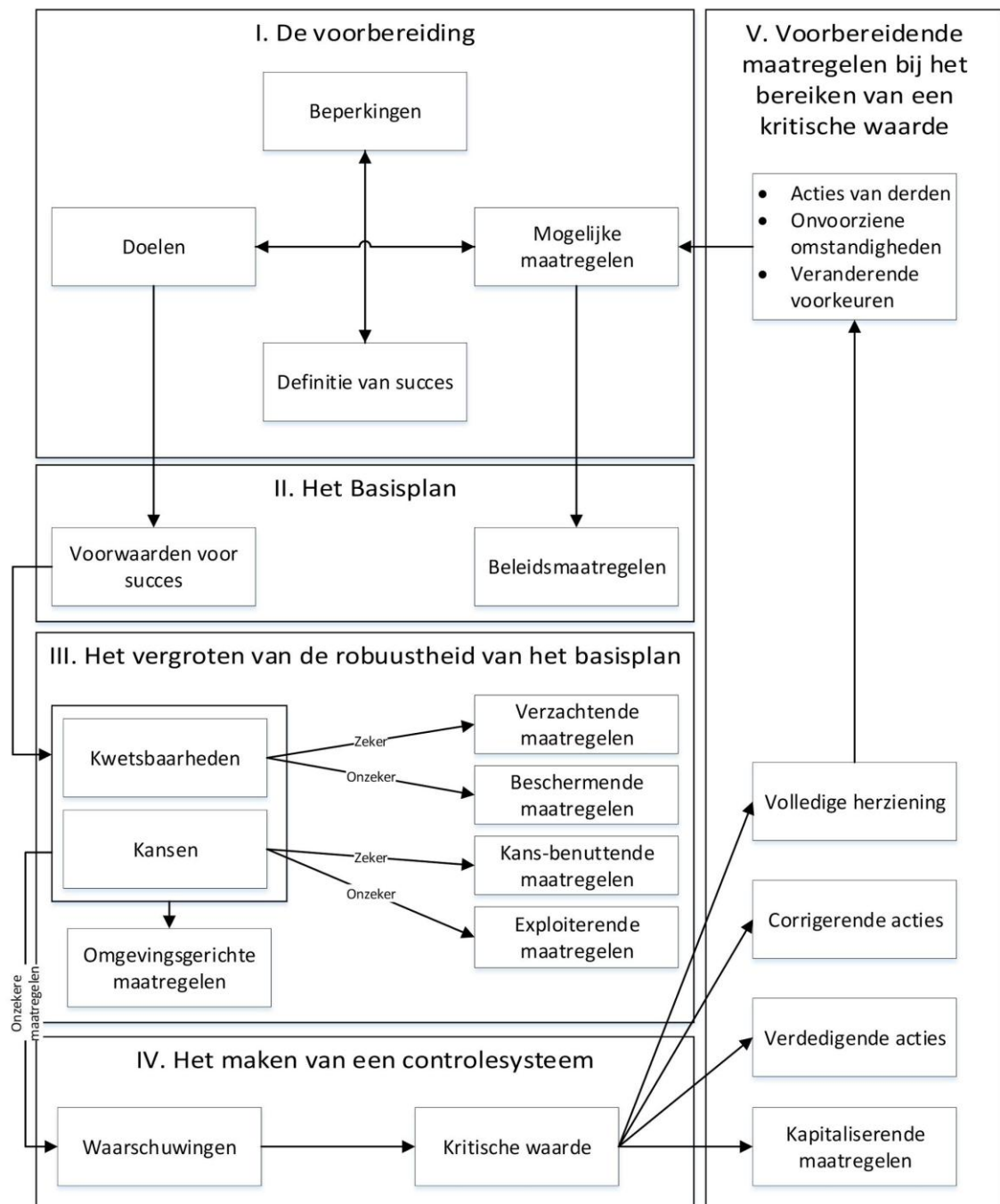
(V) Voorbereidende maatregelen bij het bereiken van een kritische waarde

Er zijn verschillende categorieën maatregelen die genomen kunnen worden wanneer een Kritische waarde laat zien dat er actie nodig is. Deze maatregelen zijn van te voren ontwikkeld.

Maatregel	Beschrijving	Voorbeeld
Kapitaliserend	Acties die de kansen grijpen om de prestatie van het basisplan te verbeteren.	Een vrijgekomen pand opkopen om interne fietsenstalling te realiseren.
Verdedigend	Acties om het basisplan te verduidelijken, haar voordelen te behouden of weerstand te bieden tegen externe uitdagingen. Het basisplan blijft ongewijzigd.	Het plaatsen van een fontein om een plein aantrekkelijker te maken.

Corrigerend	Acties die een verandering teweegbrengen in het basisplan.	Een nieuwe populaire vervoersmodaliteit prioriteit geven op een busbaan.
Herziening	Wanneer door onvoorziene gebeurtenissen een verschuiving plaatsvindt in de analyses, aannames of doelen zal het basisplan heroverwogen worden.	Een verlaten plein herbestemmen als parkeerplek.

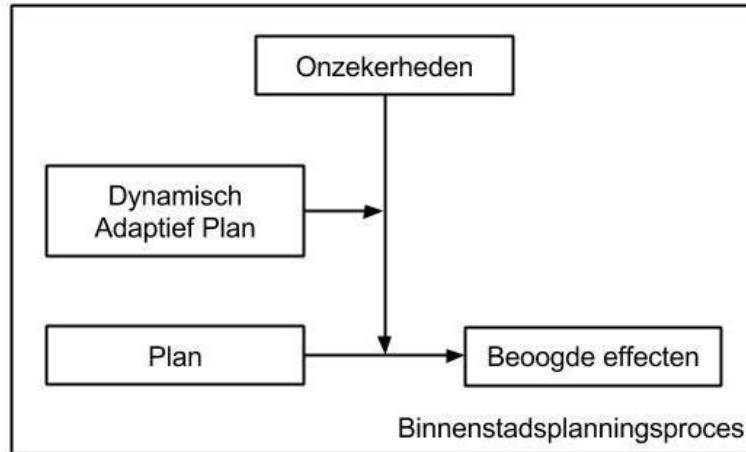
Tabel 4 Voorbereidende maatregelen bij het bereiken van een kritische waarde (Marchau et al., 2017)



Figuur 4 DAP- model (Marchau et al., 2017)

2.5 Conceptueel model

In een conceptueel model worden de beschreven begrippen in beeld met elkaar in verband gebracht (figuur 5). In een ideale situatie is het dynamische adaptieve plan hetzelfde als het plan. In de situatie van dit onderzoek is er echter al een plan gemaakt waarbij wordt gekeken welke verbeteringen mogelijk zijn door het hypothetisch gebruiken van DAP.



Figuur 5 Conceptueel model

3 Methodologie

3.1 Type onderzoek

In dit onderzoek worden twee situaties met elkaar vergeleken. De eerste situatie is het nog niet helemaal uitgevoerde uitvoeringsprogramma voor de Westelijke binnenstad. De tweede situatie staat gelijk aan het gedachte-experiment met DAP. Dit betekent dat er een evaluerend onderzoek zal worden gedaan. Er is sprake van één case: de Westelijke binnenstad en de onderzoeksbenadering is kwalitatief van aard.

3.2 Onderzoekstechnieken

Om tot een antwoord op de deelvragen te komen zullen verschillende technieken gebruikt worden. In tabel 5 staat omschreven welke informatie gezocht wordt en welke techniek hiervoor nodig is. Voor elke techniek zal uiteengezet worden waar de data gevonden is, hoe selectie van geschikte data heeft plaatsgevonden en hoe de data is geanalyseerd.

Vraag	1	2	3	4
Deel	Theorie	Theorie + Empirie	Theorie + Empirie	Conclusie
Data	Een uitwerking van de theorie van DAP.	Redenen voor de gemeente Groningen om het uitvoeringsprogramma te schrijven. Een uitwerking van het uitvoeringsprogramma.	Mening van de gemeente Groningen en andere stakeholders over de huidige mate van adaptiviteit.	Antwoorden van deelvraag 1, 2 en 3. DAP toegepast op Binnenstad west.
Techniek	Literatuuronderzoek	Documentonderzoek + Interviews	Documentonderzoek + Interviews	

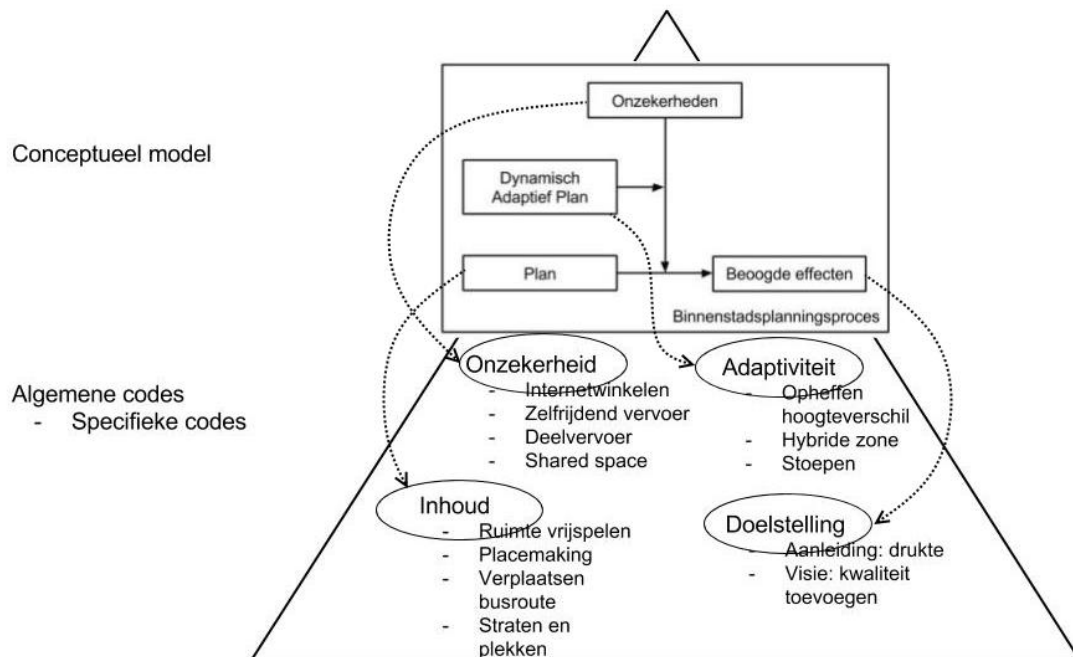
Tabel 5 Deelvragen en onderzoekstechnieken

3.2.1 Literatuur

Literatuuronderzoek is gebruikt om het theoretisch kader te vormen en een antwoord te verkrijgen op de eerste deelvraag. Hiervoor is online op diverse websites naar relevante wetenschappelijke literatuur gezocht. Websites die hiervoor vaak gebruikt zijn, zijn: Google Scholar, Scencedirect, Sagepub, Sci-hub en Smartcat. Zoektermen die gebruikt zijn, zijn: '(dynamic) adaptive planning', 'uncertainty' en 'inner city development'. Er is geselecteerd op relevantie, ouderdom en auteur. De informatie uit de artikelen is vervolgens verdeeld over de categorieën: typeringen van onzekerheid, omgaan met onzekerheid en adaptieve planningsmethodieken. Deze structuur is ook terug te vinden in hoofdstuk 2.

3.2.2 Documenten

Een documentonderzoek is gedaan om de tweede deelvraag te beantwoorden. De documenten zijn gevonden op een promotiewebsite van de gemeente Groningen: <https://ruimtevoorjou.groningen.nl/>. De documenten zijn geselecteerd op basis van relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied. Een overzicht van de belangrijkste documenten staat in tabel 13 (bijlage 1). De documenten zijn geanalyseerd met behulp van een coderingsschema. Deze codes zijn uit het conceptueel model tot stand gekomen (figuur 6).



Figuur 6 Van conceptueel model naar coderingschema

3.2.3 Interviews

Er zijn zeven interviews gehouden om de tweede en derde deelvraag te beantwoorden. Er is gekozen voor interviews omdat de benodigde data deels bestaat uit de mening van de gemeente Groningen over onderwerpen als onzekerheid, adaptiviteit en toekomstige ontwikkelingen. Deze informatie is beter te achterhalen door vragen te kunnen stellen aan de hand van de gegeven antwoorden. Dit is minder goed mogelijk bij een enquête en andere methodes. Daarnaast is de benodigde informatie gecentreerd bij een klein aantal personen en is het niet noodzakelijk een groot sample te halen.

De benodigde informatie bevond zich bij zowel de gemeente Groningen als bij enkele stakeholders. De gemeente is uitgebreid in gesprek geweest met ondernemers, bewoners en bezoekers. De gemeente is de drijvende kracht achter het plan, maar de stakeholders hebben ook invloed gehad. In tabel 14 (bijlage 1) is een overzicht van alle actoren. Bij de gemeente Groningen zijn er interviews gehouden met:

- Marcel Meier – Senior Beleidsadviseur (bijlage 4.1)
- Gavin van Osnabrugge – Programmamanager Binnenstad (bijlage 4.2)
- Wieke IJbema – Assistent Projectleider Binnenstad West (bijlage 4.3)

Bij stakeholders zijn er interviews gehouden met:

- Jorne Bonte – Projectleider Dienstregeling OV-bureau (bijlage 4.4)
- Tineke Plagmeier – Eigenaresse Broodje van eigen Deeg, Voorzitter Ondernemersvereniging en lid van het Lekkere Plekkenteam (bijlage 4.5)
- Lennard Rauh – Praeses van Albertus Magnus 2016-2017 (bijlage 4.6)
- Erik Mertens – Bewoner Hoendiepskade (bijlage 4.7)

De gesprekken zijn getranscribeerd en op dezelfde manier geanalyseerd als met de documenten gebeurd is (figuur 6). De vragen die gesteld zijn tijdens de interviews zijn weergegeven in de interviewgids in bijlage 3. Deze vragen zijn met behulp van de literatuur en figuur 6 tot stand gekomen.

Wanneer er informatie verzameld wordt met behulp van natuurlijke personen is het nodig over ethiek na te denken. Ethiek in een context van onderzoek betekent dat data op een gepaste wijze wordt verkregen en dat de data op een gepaste manier wordt verwerkt. Als eerste is ervoor gezorgd dat er geen negatieve machtsverhouding vanuit de interviewer naar de respondent bestond. Ondersteunend hierin waren prettige locatiekeuzes, het leeftijds- en kennisverschil tussen de respondenten en de interviewer. Als tweede zijn de vragen niet zo gesteld dat de respondent geneigd was persoonlijke gevoelige informatie te vertellen. Wanneer

dit gebeurde was dit op eigen initiatief. Deze informatie is niet opgenomen in de transcripten. Tot slot waren de respondenten vrij om een vraag over te slaan of te stoppen met het interview, dit is telkens vooraf aangegeven. Ook is er toestemming gevraagd om de interviews op te nemen.

3.3 Validiteit

Zoals beschreven zullen er in dit onderzoek drie technieken worden gebruikt die elkaar in sommige gevallen zullen aanvullen. Met name voor deelvraag twee en drie zal zowel informatie uit documenten verworven worden als uit interviews. Dit verhoogd de validiteit van de data. Het kan ook zijn dat data elkaar tegenspreekt. In dit onderzoek is dat echter niet gebeurd.

4 Adaptiviteit in het uitvoeringsprogramma en DAP

4.1 Aanleiding en inhoud van het uitvoeringsprogramma

4.1.1 Aanleiding en andere ontwikkelingen

Op 19 januari 2016 werd de nieuwe Binnenstadvisie “Bestemming Binnenstad” vastgesteld. Hier ging een heel proces aan vooraf. Het uitvoeringsprogramma voor Binnenstad West maakt deel uit van een groter project welke een aantal voorgangers had. In 1977 trad het Verkeerscirculatieplan in werking. Deze had als voornaamste doel om het doorgaand autoverkeer uit de binnenstad te weren. Aan het begin van de jaren 90 kwam een nieuw ontwerpplan voor de binnenstad: Ruimte voor Ruimte (Nieuwe stadsruimtes, 2017). In dit plan lag de focus op het creëren van een eigen identiteit voor Groningen en het ‘opruimen’ van de straten. Een identiteit werd bijvoorbeeld gecreëerd door het leggen van de ‘gele steen’ in de binnenstad. Het opruimen van straten gebeurde door het beperken van uitingen van winkels aan de buitenkant, denk aan vlaggen met een logo of het uitstellen van koopwaar. Nu, ruim twintig jaar later, wordt er in Groningen gewerkt aan het meest recente uitvoeringsprogramma: Bestemming Binnenstad. Maar wat is voor de Gemeente Groningen aanleiding geweest om de binnenstad aan te pakken? Uit de documenten die de Gemeente Groningen gepubliceerd heeft en uit de gesprekken met de Gemeente Groningen en andere belanghebbenden kwamen een aantal aspecten naar voren: drukte, conflicten, ontmoetingsplekken, belevingswinkelen en een groeiend OV-gebruik. Deze zullen nu worden toegelicht.

Allereerst is Groningen een groeiende stad (Groningen, Bestemming Binnenstad 01/2016, 2016; Groningen, Startdocument Next City, 2016; Groningen, Nieuwe stadsruimtes, 2017). Deze trend wordt voornamelijk in de documenten beschreven. De groei heeft te maken met een toenemende verstedelijking. De bevolking zal daardoor groeien van 200.000 naar 225.000 inwoners in 2025 (Groningen, Bestemming Binnenstad 01/2016, 2016). De Senior Beleidsadviseur verwacht dat er de komende twintig jaar 20.000 woningen en banen zullen bijkomen (Bijlage 4.1). Startdocument Next City (2016) merkt op dat de stad niet alleen qua inwoners groeit, maar ook qua bezoekers en economische activiteiten. De bewoners van de regio zullen qua voorzieningen steeds meer afhankelijk worden van de stad. Door deze groei neemt ook de druk op binnenstad west toe. Bijna alle respondenten en documenten noemen dit als grootste aanleiding voor een nieuw uitvoeringsprogramma. Het begrip ‘druk’ valt op verschillende manieren uit te leggen. Er is zowel een toename in het aantal passanten door de straten als een toename in het aantal functies op hetzelfde oppervlak (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5).

Hoewel de druk toeneemt, neemt de beschikbare ruimte niet toe. Dat zorgt voor conflicten tussen de weggebruikers (Assistent Projectleider, bijlage 4.3). Volgens de Voorzitter van de Ondernemersvereniging (bijlage 4.5) en de Senior Beleidsadviseur (bijlage 4.1) leiden die conflicten regelmatig tot onveilige situaties. Volgens Projectleider Dienstregeling OV-bureau (bijlage 4.4) en Senior Beleidsadviseur (bijlage 4.1) is de dominantie van de bus de voornaamste oorzaak van de conflictsituaties. Ook het document Inrichtingsplan Bussen over West (2016) noemt dat de bus een onevenredig grote hoeveelheid ruimte in beslag nam.

Maar er zijn nog een aantal ontwikkelingen die een rol spelen. Bestemming Binnenstad 01/2016 (2016) merkt op dat het gebruik van de binnenstad door mensen veranderd. Mensen willen er graag elkaar ontmoeten en er verblijven (Groningen, Nieuwe stadsruimtes, 2017). De Voorzitter van de Ondernemersvereniging (bijlage 4.5) merkt op dat mensen niet alleen meer naar het centrum komen om te winkelen maar voornamelijk voor de beleving. Tot slot geeft de Projectleider Dienstregeling OV-bureau (bijlage 4.4) aan dat het OV-gebruik groeiende is.

4.1.2 Inhoud van het uitvoeringsprogramma

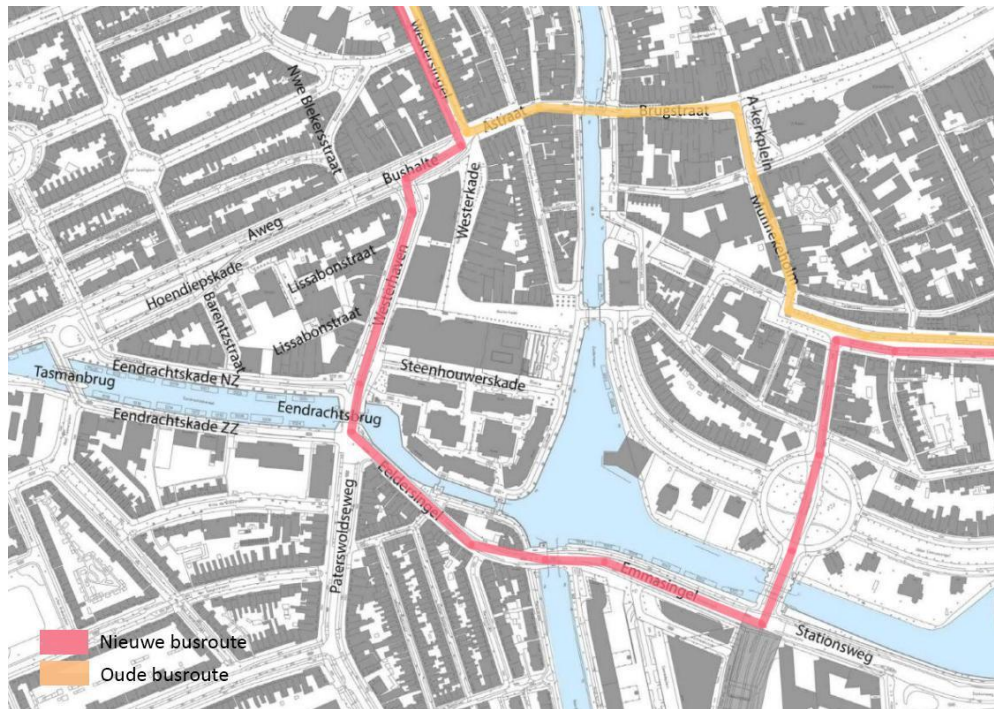
Nu de aanleiding duidelijk is zal de inhoud van het uitvoeringsprogramma besproken worden: “Welke maatregelen neemt de gemeente om de ontwikkelingen in de goede richting te sturen?” In tabel 5 staat een samenvatting van de aanleidingen en de daarop gevonden oplossingen.

	Aanleiding	Oplossing
Verwacht	Druk(te) <ul style="list-style-type: none"> - Toename in het aantal passanten - Toename in het aantal functies 	Shared space Hybride zone Afschalen bevoorradingsverkeer
	Conflicten in de openbare ruimte <ul style="list-style-type: none"> - Gevaarlijke situaties - Bus neemt te veel ruimte in 	Andere busroute
	Ontmoetingsplek	Historische binnenstad
	Belevingswinkelen	Stoepen
	Groei OV-gebruik	Positief: nieuwe Centrumhalte west Negatief: binnenstad minder bereikbaar
Onverwacht	Maatschappelijke reactie op de eerste uitgevoerde onderdelen van het plan	Jaarlijks herijken uitvoeringsprogramma
	De invloed van stakeholders	Traag planvormingsproces

Tabel 5 Aanleiding voor en oplossing van het uitvoeringsprogramma

In de praktijk zijn er twee projecten: de herinrichting van de busroute over west en de herinrichting van de straten van de oude busroute (Groningen, Uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad 2016 - 2021, 2016; Groningen, Inrichtingsplan Bussen over West, 2016; Senior Beleidsadviseur, bijlage 4.1). De eerste stap is de herinrichting van de busroute over West.

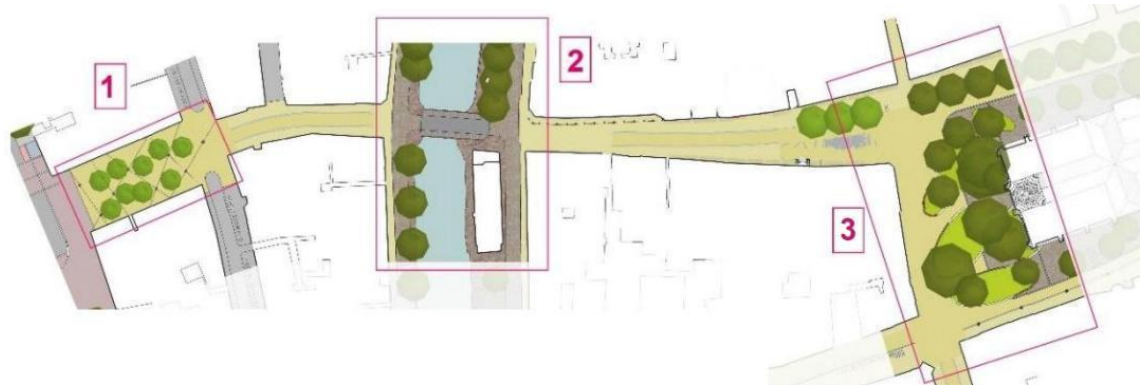
In figuur 7 is de nieuwe busroute te zien (Groningen, Inrichtingsplan Bussen over West, 2016; Bonte, bijlage 4.4). Hiertoe zijn een aantal infrastructurele aanpassingen gedaan aan de Westerhaven en op de Eendrachtbrug zodat de bus sneller kan rijden.



Figuur 7 Overzicht oude en nieuwe busroute ('Bewerking' Groningen, Inrichtingsplan Bussen over West, 2016)

Een consequentie van de verlegging van de busroute is dat de binnenstad minder goed bereikbaar is met het OV, de halte A-kerkhof is namelijk komen te vervallen. De Assistent Projectleider Binnenstad West bij de Gemeente Groningen brengt ertegenin: "dan heb je het in het ergste geval over 200 meter extra ten opzichte van de voormalige bushalte." De gemeente erkent echter ook dat dat voor minder validen nog een flinke afstand is. Voor hen is er een speciaal pendelbusje in het leven geroepen dat zonder dienstregeling op en neer rijdt tussen de Aweg en het Zuiderdiep. Dit is een pilot van een jaar om te zien of het nodig is. Onder de respondenten waren de meningen hierover verdeelt. Enerzijds is het goed om te zorgen voor alternatief vervoer naar de binnenstad, maar anderzijds blijkt het busje acht van de tien keer leeg te zijn (Projectleider dienstregeling OV-bureau, bijlage 4.4; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5; Voorzitter Onderneming, bijlage 4.6; Bewoner, 4.7).

De tweede stap is het herinrichten van de straten waar de bus uit vertrokken is. Het asfalt kan eruit en de gele steen maakt zijn entree. De focus ligt hierbij op de voetganger, waarbij de fietser te gast is (Groningen, Bestemming Binnenstad 01/2016, 2016; Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3). Men hoopt de fietser die de straat niet als bestemming heeft uiteindelijk te kunnen verleiden om een andere route te kiezen, zodat het aantal fietsers in de straat zal dalen (Groningen, Bestemming Binnenstad 01/2016, 2016). De Senior Beleidsadviseur bij de Gemeente Groningen vertelt over een opdeling in straten en plekken. Straten zijn bedoeld om de voetgangers en fietsers doorheen te leiden en plekken zijn bedoeld om te verblijven (bijlage 4.1; Groningen, Nieuwe stadsruimtes, 2017) (zie figuur 8).



Figuur 8 Stromen en verblijven ('Bewerking' Groningen, Concept inrichtingsplan Astraat-Brugstraat-Munnekeholm, 2017)

De plekken (1, 2 en 3 in figuur 7) worden ingericht volgens het 'shared space'-inrichtingsprincipe. Centraal bij shared space staat dat de beschikbare ruimte van alle weggebruikers samen is, er is geen sprake van sturing door belijning. Het hoogteverschil dat er tussen het trottoir en de weg was wordt ook opgeheven, de vloer wordt plat gemaakt (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Groningen, Nieuwe stadsruimtes, 2017). Bij de straten wordt de 'platte vloer' doorgezet, maar keert wel belijning terug. De voetganger mag lopen op de 'comfortzone', een strook van minimaal 2,5 meter breed. Op die wijze kunnen twee tweetallen elkaar nog op prettige wijze passeren (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3). De fietser krijgt de 'rijloper' toebedeeld, deze is minimaal 3,5 meter breed. De weg voor de bus was voorheen 5,5 meter breed, waardoor er dus effectief twee meter ruimte vrijkomt voor de voetganger. Op het smalle gedeelte in de Astraat is dit echter vanwege het smalle wegprofiel niet mogelijk. Hier is ervoor gekozen om dit flexibel op te lossen door de introductie van een 'hybride zone'. Dit is een strook van vijftig centimeter aan weerszijden van de rijloper die afhankelijk van de drukte gebruikt kan worden door voetgangers of fietsers (Senior Beleidsadviseur, bijlage 4.1; Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3).

De stoep maakt ook zijn rentree in het straatbeeld van Groningen. Herinrichting Astraat definitief inrichtingsplan (2017) geeft aan dat de stoep de overgangszone vormt tussen gevels en het trottoir. De ondernemers mogen de invulling van de tachtig centimeter brede stoep zelf bepalen (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5). Daarnaast komt er op plekken waar dat mogelijk is ook meer ruimte voor terrassen (Groningen, Concept inrichtingsplan Astraat-Brugstraat-Munnekeholm, 2017). Voorop blijft staan dat de voetganger vrij door de straat moet blijven wandelen (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2).

Bij het A-kerkplein is deze ruimte er wel, de plannen hiervoor zijn echter nog niet definitief (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3). Assistent Projectleider Binnenstad West (bijlage 4.3) legt uit dat dit komt doordat het planvormingsproces vertraagd wordt door de gesprekken die met belanghebbenden worden gevoerd. Daarnaast is er de capaciteit niet bij de gemeente om alle plannen in één keer af te hebben. Tegelijkertijd biedt deze manier van werken ook kansen. Op deze manier kunnen ook de laatste ontwikkelingen worden meegenomen.

Er zijn ook een aantal onzekerheden met betrekking tot het plan (tabel 6).

Onzekerheid	Toelichting	Niveau van onzekerheid
Fietsparkeren	Het is nog onzeker hoe het fietsparkeerprobleem opgelost gaat worden. Er zijn hier geen oplossingen voor in het plan (Voorzitter onderneming, bijlage 4.6)	Diepe onzekerheid
Shared space	Het is nog onzeker of de shared space met zo veel verkeersdeelnemers wel veilig genoeg is (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2)	Diepe onzekerheid
Alternatieve routes fietsers	Het is nog onzeker of doorgaand fietsverkeer andere routes gaat kiezen (Voorzitter onderneming, bijlage 4.6)	Gematigde onzekerheid

Tabel 6 Onzekerheden in binnenstad West

De kern van het uitvoeringsprogramma wordt samengevat door enerzijds het voorbereiden van de nieuwe busroute en de bus langs de randen van de stad te laten rijden en anderzijds door het herinrichten van de oude op de bus gerichte straten. Een leidend principe tijdens deze herinrichting is dat de voetganger op één staat en de fiets te gast is in het gebied.

4.2 Adaptiviteit van het uitvoeringsprogramma

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt gebruik gemaakt van tabel 7. Er is onderscheid tussen oplossingen voor verwachte en onverwachte veranderingen. *Verwachte veranderingen* zijn de aanleidingen uit 4.1 alsmede andere ontwikkelingen die genoemd zijn tijdens de interviews en in de documenten en zeer waarschijnlijk gaan plaatsvinden. *Onverwachte veranderingen* zijn hypothetische gebeurtenissen en ontwikkelingen die niet verwacht waren. Deze veranderingen worden gecategoriseerd op basis van type adaptiviteit. Er kan sprake zijn van geplande, danwel ongeplande of geen adaptiviteit. Bij *geplande adaptiviteit* is er bewust nagedacht over de adaptiviteit, bij *ongeplande adaptiviteit* is de adaptiviteit spontaan en bij de laatste categorie is er *geen* sprake van *adaptiviteit*, bijvoorbeeld omdat een ingreep onomkeerbaar is. Eerst zullen de verwachte veranderingen besproken worden en daarna de onverwachte.

	Geplande adaptiviteit	Ong geplande adaptiviteit	Geen adaptiviteit
Oplossingen voor verwachte verandering	Shared space Hybride zone Afschalen bevoorradersverkeer Stoepen Pendelbusje	Historische binnenstad	Andere busroute Nieuwe Centrumhalte west Zelfrijdend vervoer Deelfiets
Oplossingen voor onverwachte verandering	Jaarlijks herijken uitvoerings- programma	Traag planvormingsproces Bijvoorbeeld: rustige binnenstad	Bijvoorbeeld: terroristische aanslag

Tabel 7 Verandering en adaptiviteit

4.2.1 Verwachte veranderingen

De respondenten hebben in de interviews zelf diverse verwachte veranderingen aangedragen. Vrijwel alle respondenten verwachten dat zelfrijdend vervoer in de nabije toekomst een belangrijke rol gaat spelen (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Voorzitter Onderneming, bijlage 4.6; Bewoner, bijlage 4.7). Zij verwachten echter niet dat het huidige plan anders zou zijn uitgevoerd. Zelfrijdende auto's en bussen nemen namelijk nog steeds te veel ruimte in, ruimte die er niet is. Ook met andere mobiliteitsveranderingen kan je met deze inrichting niet de mist in gaan, beargumenteert Voorzitter Onderneming (bijlage 4.6): van een functionele ruimte is een

multifunctionele ruimte gemaakt. De respondenten zijn ook hoopvol wat betreft de deelfiets (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6). Projectleider Dienstregeling OV-Bureau (bijlage 4.4) verwacht dat de deelfiets ook bij de bestemming een steeds belangrijker rol gaat spelen. Hier is echter bij het plannen van Centrumhalte west geen rekening mee gehouden en Projectleider Dienstregeling OV-Bureau (2017) erkent ook dat de ruimte daarvoor te beperkt is. Bonte (bijlage 4.4) geeft verder aan dat de P+R's rondom de stad Groningen in een lift zitten. Het OV wordt op hoogfrequente lijnen steeds vaker gebruikt.

Naast dat mensen steeds meer via zogenaamde hubs, de P+R's reizen, verwacht de gemeente ook dat het bevoorradingsverkeer in de toekomst op die manier zal afschalen op steeds kleinere transportmiddelen naarmate het de binnenstad nadert (Senior Beleidsadviseur, bijlage 4.1; Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6; Groningen, Bestemming Binnenstad 01/2016, 2016). Dat is uiteraard ook in lijn met de inrichting die zelf ook bedoeld is voor kleinere vervoersmiddelen.

De retailmarkt zelf staat ook voor grote veranderingen (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5). Mede als gevolg van het internetwinkelen zal het fysiek winkelen afnemen. De focus van fysiek winkelbezoek zal meer gericht zijn op de beleving dan een snelle aankoop (Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5). Groningen heeft met haar middeleeuwse binnenstad qua beleving echter wel een goede troef in handen (Bewoner, bijlage 4.7).

Naast dat de geïnterviewden ontwikkelingen signaleren, is er door de gemeente natuurlijk ook over oplossingen nagedacht. De belangrijkste en meest in het oog springende is het vele gebruik van de shared spaces. De verkeersdeelnemers dienen zelf er samen uit te komen. Op deze manier is geen enkele vorm van regulering nodig (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2).

In de straten is ook nog een interessant adaptief idee te vinden: de hybride zone. Afhankelijk van de drukte op straat kan de voetganger, danwel de fietser meer ruimte opeisen (Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3).

Om de verbinding tussen de winkelpanden en de straat beter te leggen keert de stoep terug. Op deze stoep mag de winkelier zelf bepalen hoe deze wordt gebruikt. Winkeliers hoeven hier niet telkens opnieuw een vergunning voor aan te vragen (Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5).

4.2.2 Onverwachte veranderingen

Tijdens de interviews zijn een aantal onverwachte veranderingen ter sprake gekomen. Zoals in 4.2 duidelijk naar voren kwam is de druk op de binnenstad een belangrijke aanleiding om de binnenstad aan te pakken. Wat blijft er echter van het plan over als het niet drukker blijkt te worden in de straten? Dit zou bijvoorbeeld kunnen gebeuren als het internetwinkelen het toch echt gaat winnen van het fysiek winkelen. Assistent Projectleider Binnenstad West (bijlage 4.3) geeft de volgende redenering: "Dan nog denk ik dat je met dit soort plannen niet echt de mist in gaat. Het enige verschil is dan dat je minder mensen op straat hebt. Dat is voor deze plannen niet zo heel erg."

Een andere onverwachte verandering is voor Groningen wellicht wat vergezocht, maar is de laatste tijd wel één om in ruimtelijke inrichtingen steeds meer rekening mee te houden. Het zou niet de eerste keer zijn wanneer een terrorist een busje een drukke winkelstraat inrijdt om moedwillig mensen omver te rijden. Programmamanager Binnenstad (bijlage 4.2) noemt in reactie daarop dat "de manier hoe we het inrichten is dat je met een normaal verstand door de straat rijdt, vooralsnog gaan we uit van het goede van de mens". Als mogelijke oplossing noemt hij nog: "Misschien op termijn dat het dan paaltjes uit de grond komen. Daar ben ik ook niet zo'n fan van want dat geeft ook weer heel veel barrières." Ook op een ontwikkeling als een terroristische aanslag is de inrichting op dit moment niet voorbereid. Hoewel het installeren van paaltjes natuurlijk een relatief kleine ingreep zal zijn.

Ook in de organisatie van de gemeente is adaptiviteit te vinden. Tijdens het gesprek met Programmamanager Binnenstad kwam ter sprake dat hij het liefst het uitvoeringsprogramma elk jaar opnieuw zou herijken (bijlage 4.2). In ieder geval de komende vijf jaar zal dit ook daadwerkelijk gebeuren. Het tweede uitvoeringsprogramma is inmiddels een feit. Maar ook voor de verdere toekomst ziet hij hier kansen in. Daarnaast noemde Assistent Projectleider Binnenstad West dat de besluitvorming over de plannen relatief traag gaat (bijlage 4.3). Zoals gezegd komt dit deels door de gesprekken met belanghebbenden en deels door ondercapaciteit.

Het voordeel is echter dat nieuwe ontwikkelingen tot op het laatste moment mee kunnen worden genomen.

4.3 Simulatie en reflectie

4.3.1 Simulatie van het uitvoeringsprogramma in een DAP-model

Zoals uiteengezet in 4.1 bestaat het proces van Dynamic Adaptive Planning uit vijf stappen. In deze paragraaf zal het uitvoeringsprogramma van de gemeente Groningen tegen het licht van dit stappenplan gehouden worden.

(I) Voorbereiding

De voorbereiding bestaat uit het maken van doelstellingen, mogelijkheden, beperkingen en een succesdefinitie. De belangrijkste doelstelling van het plan is om meer ruimte te creëren. Deze extra ruimte is nodig om de toegenomen druk op de binnenstad aan te kunnen. Een aanverwante doelstelling is om de kwaliteit van de openbare ruimte te verhogen zodat er diverse activiteiten kunnen plaatsvinden. De extra ruimte wordt gewonnen door de bus uit het centrum te halen en langs de rand te laten rijden. De vrijgekomen ruimte kan ingericht worden op kleinere vervoersmiddelen waardoor de capaciteit verhoogd. Een beperking is dat de bus een langere route moet rijden ten opzichte van de oude route. Het plan slaagt wanneer de toegenomen druk opgevangen kan worden.

(II) Het basisplan

Het basisplan bestaat uit de beleidsmaatregelen en voorwaarden voor succes. Beleidsmaatregelen volgen uit de mogelijkheden. In dit geval valt te denken aan fysieke maatregelen, zoals de nieuwe Centrumhalte West, de busbaan langs Westerhaven, en de herinrichting van de pleinen en straten in de Astraat, Brugstraat en A-kerkhof. Uit de interviews kwam naar voren dat over de effectiviteit van deze oplossingen nog veel onzekerheid bestaat. Het succes van het basisplan zal worden beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

1. Ontwikkelingen in de druk op de binnenstad (Senior Beleidsadviseur, bijlage 4.1; Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6)
2. Ontwikkelingen in persoonlijke vervoer (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Assistent Projectleider Binnenstad West, bijlage 4.3; Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6; Mertens, bijlage 4.7)
3. Ontwikkelingen in openbaar vervoer (Projectleider Dienstregeling OV-Bureau, bijlage 4.4; Bewoner, bijlage 4.7)
4. Het aanpassingsvermogen van de fietser in de shared space (Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6; Bewoner, bijlage 4.7)
5. De ontwikkelingen rondom het fietsparkeren (Senior Beleidsadviseur, bijlage 4.1; Programmamanager Binnenstad, bijlage 4.2; Voorzitter Ondernemersvereniging, bijlage 4.5; Voorzitter onderneming, bijlage 4.6)

(III) Het vergroten van de robuustheid

In stap drie worden de kwetsbaarheden en kansen van het basisplan besproken. Per kwetsbaarheid of kans zal vervolgens een maatregel worden voorgesteld om de robuustheid van het plan te vergroten (tabel 8). Niet alle maatregelen uit het model zullen gebruikt worden.

Voorwaarde voor succes	Kwetsbaarheid (kw) / Kans (ks)		Maatregel
1. Druk	Kw	Het wordt zo druk, dat de ruimte alsnog te klein is voor alle bezoekers en activiteiten.	Beschermende maatregel: Geef meer duidelijkheid over welke bezoekers en activiteiten je in het gebied wilt hebben.
	Ks	De druk op het gebied neemt af, en er ontstaat meer beschikbare ruimte.	Kans-benuttende maatregel: Stem af met alle stakeholders wat er met de vrijgekomen ruimte gaat gebeuren.

2. Persoonlijk vervoer	Kw	De massa gaat een vervoersmodaliteit gebruiken die niet meer past in de huidige inrichting.	Verzachtende maatregel: Zorg voor een multifunctionele ruimte
	Ks	De massa gaat vervoersmodaliteiten met elkaar delen.	Kans-benuttende maatregel: Maak de mogelijkheid van bijvoorbeeld deelfietsen zichtbaar.
3. Openbaar vervoer	Kw	Door de verminderde bereikbaarheid van het centrum komen minder ouderen naar het centrum. Met de vergrijzing is dit een gemiste kans.	Beschermende maatregel: Een pendelbus speciaal voor deze doelgroep.
	Kw	Door de langere reistijd verkiezen gebruikers een andere modaliteit.	Beschermende maatregel: Geef de bus meer prioriteit bij knelpunten.
4. Aanpassingsvermogen fietser	Kw	Het doorgaand fietsverkeer gedraagt zich te dominant in de shared space. De voetganger voelt zich onveilig.	Verzachtende maatregel: Maak aantrekkelijke alternatieve routes voor de fietser.
5. Fietsparkeren	Kw	Er ontstaat meer overlast door verkeerd gestalde fietsen doordat mensen door het opheffen van het hoogteverschil meer ruimte hebben om hun fiets te stallen.	Verzachtende maatregel: Maak voldoende duidelijke parkeerplekken. Verwijder foutief geplaatste fietsen.

Tabel 8 Het vergroten van de robuustheid (case)

(IV) Het controlesysteem en (V) De voorbereiding op onverwachte omstandigheden

In de vierde stap wordt aan de hand van waarschuwingen en kritische waarden een controlesysteem opgebouwd. Deze laten zien in hoeverre de doelstellingen gehaald worden. Mocht een maatregel niet voldoende blijken, dan is een maatregel nodig uit de vijfde stap (tabel 9).

Kwetsbaarheid (Kw) of kans (Ks)	Waarschuwing en Kritische waarde	Reactie op de Kritische waarde
1. Druk neemt toe (Kw)	Monitor de drukte aan de hand van tellingen en enquêtes. Wanneer er zich problemen blijven voordoen, neem een corrigerende actie.	Corrigerende actie: Snij nog verder in het type bezoekers en activiteiten dat gebruik maakt van de ruimte.
1. Druk neemt af (Ks)	De druk wordt zo laag, dat er negatieve aspecten in de straat komen als leegstand en een onveilige sfeer. Neem verdedigende acties.	Verdedigende actie: Plaats een publiekstrekker in het gebied.
2. Persoonlijk vervoer past niet meer in de inrichting (Kw)	Monitor de vervoerstrends. Wanneer een nieuwe trend problematisch wordt in de huidige inrichting, neem corrigerende acties of doe een heroverweging.	Corrigerende actie: Maak een aparte rijloper voor de nieuwe trend, maar behoud de gelijke vloer. Heroverweging: Breng weer een onderscheid aan in hoogte tussen rijbanen.

2. Persoonlijk vervoer wordt met elkaar gedeeld (Ks)	Het deelvervoer zorgt voor overlastsituaties, bijvoorbeeld bij de ingangen van winkels. Neem verzilverende acties.	Kapitaliserende actie: Verbeter het systeem van het deelvervoer, zodat mensen zich eerder verantwoordelijk voelen voor de overlast.
3. Openbaar vervoer wordt minder gebruikt door ouderen (Kw)	De overstap op de pendelbus is ook een te grote barrière voor de ouderen. Neem een defensieve actie.	Defensieve actie: zorg dat ouderen op eigen gelegenheid en met eigen middelen het centrum kunnen bereiken.
3. Openbaar vervoer wordt minder gebruikt in het algemeen (Kw)	Monitor het gebruik van het OV op de verplaatste lijnen. Wanneer het gebruik afneemt, neem een verzilverende actie.	Kapitaliserende actie: Maak de route sneller.
4. De fietser past zich niet aan in de shared space (Kw)	Monitor het fietsgebruik in de shared space. Wanneer de onveilige situaties toenemen, neem een corrigerende actie.	Corrigerende actie: Maak onderscheid tussen een rijloper voor de fietser en comfortzone voor de voetganger.
5. Overlast door fietsparkeren (Kw)	Monitor de overlast door verkeerd gestalde fietsen. Bij te veel overlast, neem een corrigerende actie.	Corrigerende actie: Reserveer meer openbare ruimte voor fietsparkeren.

Tabel 9 Het controlesysteem en de reactie

4.3.2 Reflectie op het uitvoeringsprogramma

Het uitvoeringsprogramma kent een aantal goede adaptieve concepten in ontwerp (shared space, hybride zone, stoep). Daarnaast wordt er in de organisatie nagedacht over adaptiviteit in proces (jaarlijks herijken, traag beslissen). Van een duidelijk adaptieve strategie is echter geen sprake. Dat is ook te zien wanneer het gedachte-experiment met DAP en het uitvoeringsprogramma wordt uitgevoerd. Van de maatregelen die gevonden worden door stap drie uit het model te doorlopen zitten vier van de acht ook daadwerkelijk in het uitvoeringsprogramma (tabel 10). Bij stap vijf is dit slechts één. Dit laat zien dat DAP op adaptiviteit in proces een grote toevoeging kan bieden in het herinrichtingsproces van binnensteden.

Voorwaarde voor succes	Invulling in het uitvoeringsprogramma	
	(III) Maatregelen om de robuustheid te vergroten	(V) Maatregelen op onverwachte veranderingen
1. Druk neemt toe (Kw)	✓	X
1. Druk neemt af (Ks)	X	X
2. Persoonlijk vervoer past niet meer in de inrichting (Kw)	✓	X
2. Persoonlijk vervoer wordt met elkaar gedeeld (Ks)	X	X
3. Openbaar vervoer wordt minder gebruikt door ouderen (Kw)	✓	✓
3. Openbaar vervoer wordt minder	✓	X

gebruikt in het algemeen (Kw)		
4. De fietser past zich niet aan in de shared space (Kw)	X	X
5. Overlast door fietsparkeren (Kw)	X	X

Tabel 10 Reflectie op de adaptiviteit van het uitvoeringsprogramma

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

DAP is een geschikte methode om een herinrichtingsproces in binnensteden adaptiever te maken. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het uitvoeringsprogramma een aantal adaptieve concepten heeft ontwikkeld in ontwerp en daarnaast onbewust ook een basis legt voor adaptiviteit in proces. DAP voegt hier een focus op procesadaptiviteit aan toe. In deze casus is het vermogen van het uitvoeringsprogramma voor de Westelijke binnenstad vergroot door waarschuwingen te geven wanneer een eerder genomen maatregel een ander effect blijkt te hebben dan het beoogde doel of wanneer nieuwe ontwikkelingen de doelstellingen in gevaar brengen. Op die manier kunnen tijdig nieuwe maatregelen worden genomen om de eerdere onzekerheid op te lossen.

5.2 Aanbevelingen

DAP zou op de volgende manieren verbeterd kunnen worden. Als eerste bevindt zich het tijdstip waarop de adaptieve maatregelen worden omschreven nog voor dat het plan is geïmplementeerd. Wanneer er een periode na implementatie een waarschuwing wordt gegeven dat een doelstelling niet meer wordt gehaald, schrijft het model voor om een 'oude' maatregel in te zetten. Er is een mogelijkheid in het systeem moeten komen om met nieuwe informatie een nieuwe maatregel te ontwerpen. Als tweede ligt de focus van het model volledig op adaptiviteit in proces en niet in ontwerp. Adaptieve principes zoals ontwerpen gericht op onafhankelijkheid, incrementaliteit, basisstructuren of ruimere regelgeving worden niet meegegeven in het model (Rauws et al., 2014). Tot slot is de focus van dit onderzoek geweest op adaptiviteit in proces en ontwerp. Ditzelfde onderzoek zou kunnen worden uitgevoerd met de focus op adaptiviteit in regelgeving of in financieringsmodellen.

5.3 Persoonlijke reflectie

Het schrijven van dit onderzoek heeft zo'n vier maanden in beslag genomen. Zowel het onderwerp, adaptiviteit, als de casus, de aanpak van de binnenstad van Groningen, boeiden mij zeer. Daarnaast vind ik het niet erg om onderzoek te doen. Dit maakte dat ik met veel plezier gewerkt heb aan het lezen van literatuur, het verzinnen van de onderzoeksvragen, het houden van de interviews en het uiteindelijk beschrijven van de resultaten. Een persoonlijk leerpunt is dat ik eerder aan zulke grote projecten moet beginnen. Zeker de laatste week was het nog behoorlijk stressen. Over het algemeen ben ik toch redelijk tevreden met het uiteindelijke resultaat.

Een sterk punt aan mijn scriptie vind ik dat het een actuele casus behandelt en daarin door het gebruiken van een planningstheorie zoals DAP verbeteringen in weet te vinden. Tegelijkertijd is dit ook één van de mindere punten. De theorie focust zich op procesontwerp, terwijl de casus meer op het ruimtelijk ontwerp zit. Hierdoor praten ze af en toe op een andere golfengete en het was lastig deze bij elkaar te brengen en te doorgronden wat ik nu werkelijk aan het onderzoeken was. Desalniettemin heb ik veel mogen leren over het doen van onderzoek, en deze opgedane kennis hoop ik toe te kunnen passen tijdens mijn Master's thesis.

6 Bronvermelding

6.1 Literatuurverwijzingen

- Abbott, J. (2005). Understanding and Managing the Unknown: The Nature of Uncertainty in Planning. *Journal of Planning Education and Research*, 24, 237-251.
- Bergevoet, T. & Tuijl, M. van. (2013). *De flexibele stad: Oplossingen voor leegstand en krimp*. Rotterdam: NAIo10 uitgevers.
- Goodwin, P. & Wright, G. (2010). The limits of forecasting methods in anticipating rare events. *Technological Forecasting and Social Change*, 77, 355-368.
- Haasnoot, M.K., & Kwakkel, J. (2012). Computer assisted dynamic adaptive policy design for sustainable water management in river deltas in a changing environment. *9th International Congress on Environmental Modelling and Software*, 8.
- Haasnoot, M. K., Kwakkel, J. H., Walker, W. E. & Maat, J. ter (2013). Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world. *Global Environmental Change*, 23, 485-498.
- Howley, P., Redmond, D. & Scott, M. (2009). Sustainability versus liveability: an investigation of neighbourhood satisfaction. *Journal of environmental planning and management*, 52(6), 847-864.
- Kato, S. & Ahern, J. (2008). 'Learning by doing': adaptive planning as a strategy to address uncertainty in planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 51(4), 543-559.
- Kwakkel, J. H. (2015). Developing dynamic adaptive policy pathways: a computer-assisted approach for developing adaptive strategies for a deeply uncertain world. *Climatic Change*, 132, 373-386.
- Kwakkel, J. H., Walker, W. E. & Marchau, V. A. W. J. (2010). Classifying and communicating uncertainties in model-based policy analysis. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 10, 299-315.
- Marchau, V.A.W.J., Walker, W.E. & Meurs, H. (2017). Adaptieve planning voor duurzame steden: de invoering van zelfrijdende taxi's in Amsterdam. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 53(1), 65-84.
- Mens, M.J.P., Kwakkel, J.H., Jong, A. de, Thissen, W.A.H. & Sluis, J.P. van der (2012). Begrippen rondom onzekerheid. *Kennis voor klimaat*.
- Pas, J. W. van der, Kwakkel, J. H., & Wee, B. van (2010). Dynamic adaptive transport policies for handling deep uncertainty. *Technological Forecasting & Social Change*, 77, 940-950.
- Pas, J. W. van der, Kwakkel, J. H., & Wee, B. van (2012). Evaluating Adaptive Policymaking using expert opinions. *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 311-325.
- Rauws, W. (2017). Embracing Uncertainty Without Abandoning Planning. *disP - The Planning Review*, 53(1), 32-45.
- Rauws, W.S., Cook, M. & Dijk, T. van (2014). How to make development plans suitable for volatile contexts. *Planning, Practice & Research*, 29(2), 133-151.
- Samuelsson, K., Giusti, M., Peterson, G.D., Legeby, A., Brandt, S.A. & Barthel, S. (2018). Impact of environment on people's everyday experiences in Stockholm. *Landscape and Urban Planning*, 171, 7-17.

Tuan, V.A. (2015). Mode choice behavior and modal shift to public transport in developing countries – the case of Hanoi City. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 11, 473-487.

Walker, W. (2015). Adapt or Perish: An Approach to Planning Under Deep Uncertainty.

Walker, W.E., Rahman, S.A. & Cave, J. (2001). Adaptive Policies, Policy Analysis, and Policymaking. *European Journal of Operational Research*, 128(2), 282-289.

Whysall, P. (2011). Managing decline in inner city retail centres: From case study to conceptualization. *Local economy*, 26(1) 3-17.

Woerkum, C. van, Aarts, N., & Herzele, A. van (2011). Changed planning for planned and unplanned change. *Planning Theory*, 10(2), 144-160.

Yoshimura, Y., Sobolevsky, S., Hobin, J.N.B., Ratti, C. & Blat, J. (2016). Urban association rules: Uncovering linked trips for shopping behavior. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*.

Zandvoort, M., Vlist, M. J. van der & Brink, A. van den (2017). Handling uncertainty through adaptiveness in planning approaches: comparing adaptive delta management and the water diplomacy framework. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 19(3) 1-15.

6.2 Documenten

Groningen, G. (2016). *Bestemming Binnenstad 01/2016*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2016). *Inrichtingsplan Bussen over West*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2016). *Startdocument Next City*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2016). *Uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad 2016 - 2021*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2017). *Concept inrichtingsplan Astraat-Brugstraat-Munnekeholm*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2017). *Herinrichting Astraat definitief inrichtingsplan*. Groningen: Gemeente Groningen.

Groningen, G. (2017). *Nieuwe stadsruimtes*. Groningen: Gemeente Groningen.

6.3 Figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1 Projectgebied.....	7
Figuur 2 Omgevingsonzekerheid en procesonzekerheid (Abbott, 2005)	8
Figuur 3 Adaptatiepaden (Haasnoot et al., 2013)	11
Figuur 4 DAP- model (Marchau et al., 2017).....	13
Figuur 5 Conceptueel model	14
Figuur 6 Van conceptueel model naar coderingschema	16
Figuur 7 Overzicht oude en nieuwe busroute ('Bewerking' Groningen, Inrichtingsplan Bussen over West, 2016).....	20
Figuur 8 Stromen en verblijven ('Bewerking' Groningen, Concept inrichtingsplan Astraat-Brugstraat-Munnekeholm, 2017)	21

Tabellen

Tabel 1 Niveau's van onzekerheid (Kwakkel et al., 2010)	9
Tabel 2 Onzekerheden in de binnenstad naar niveau	9
Tabel 3 DAP: het vergroten van de robuustheid (Marchau et al., 2017)	12
Tabel 4 Voorbereidende maatregelen bij het bereiken van een kritische waarde (Marchau et al., 2017).....	13
Tabel 5 Aanleiding voor en oplossing van het uitvoeringsprogramma	19
Tabel 6 Onzekerheden in binnenstad West	22
Tabel 7 Verandering en adaptiviteit	22
Tabel 8 Het vergroten van de robuustheid (case)	25
Tabel 9 Het controlesysteem en de reactie	26
Tabel 10 Reflectie op de adaptiviteit van het uitvoeringsprogramma.....	27
Tabel 11 Omgevingsonzekerheid en Procesonzekerheid (Abbott, 2005)	32
Tabel 12 Adaptieve plannen (Bergevoet & Tuijl, 2013)	32
Tabel 13 Principes van adaptief ontwerp (Rauws et al., 2014)	33
Tabel 14 Overzicht documenten gemeente Groningen	33
Tabel 15 Overzicht en relevantie respondenten.....	34

7 Bijlagen

7.1 Tabellen

Type onzekerheid Omgevingsonzekerheid (OO) - Procesonzekerheid (PO)	Beschrijving
Oorzakelijke onzekerheid (OO)	Onzekerheid over de fundamentele oorzakelijke relaties (fysiek, economisch en sociaal) in de situatie
Menselijke en organisatorische onzekerheid (OO)	De acties en toekomstige intenties van andere mensen en organisaties in de situatie zijn moeilijk te voorspellen
Externe onzekerheid (OO)	Onzekerheid over de bredere sociale omgeving en hoe deze zich verhoudt tot en de situatie beïnvloedt
Toevallige onzekerheid (OO)	Echt onkenbare eenmalige toevallige gebeurtenissen zullen ook van invloed zijn op de situatie
Externe omgeving (PO)	Onzekerheden in kennis van de externe omgeving
Waardeoordelen (PO)	Onzekerheden over geschikte waardeoordelen
Menselijke en organisatorische onzekerheid (PO)	Onzekerheden over toekomstige intenties van mensen en organisaties op verwante gebieden van keuze

Tabel 11 Omgevingsonzekerheid en Procesonzekerheid (Abbott, 2005)

Adaptiviteit in	Toelichting
Regels	Door eisen anders te formuleren, veranderruimte te borgen, of juist te 'ontregelen'.
Financieringsmodellen	Door voorinvesteringen te beperken of andere financieringsvormen voor publieke voorzieningen te gebruiken.
Procesontwerp	Door de aard van het tijdstip van beslissingen slim te kiezen of andere coalities van actoren te formeren.
Ruimtelijk ontwerp	Door te ontwerpen voor tijdelijkheid, multifunctionaliteit of op- en afschaalbaarheid.

Tabel 12 Adaptieve plannen (Bergevoet & Tuijl, 2013)

Principe	Toelichting
Onafhankelijkheid	Een overkoepelende ontwikkelingsplan dat bestaat uit verschillende onafhankelijke plannen op kleinere schaal.
Incrementeel	Het maken van plannen die ontwikkeld zijn uit eerdere succesvol uitgevoerde plannen.
Basisstructuren	Voor eerst de dragende delen van het plan uit om een stabiel raamwerk te creëren.
Ruime regelgeving	Een set van simpele, algemene en kwalitatieve regels die gericht zijn op ontwikkeling.

Tabel 13 Principes van adaptief ontwerp (Rauws et al., 2014)

Jaar	Documentnaam	Omschrijving	Relevantie voor de westelijke binnenstad
2016	Bestemming Binnenstad	Binnenstadvisie waarin ontwikkelingen geschetst en doelen gesteld worden	Ontwikkelingen die spelen voor de binnenstad zijn grotendeels relevant.
2016	Startdocument: The next city	Omgevingsvisie	Ontwikkelingen die spelen voor de stad zijn in beperkte mate relevant.
2016	Uitvoeringsprogramma	50 Binnenstadprojecten	6 Van deze projecten gaan over de westelijke binnenstad.
2016	Inrichtingsplan Bussen over West	Inhoudelijke plannen voor de nieuwe busroute.	Dit is een kernonderdeel van het onderzoek.
2017	Nieuwe stadsruimtes	Leidraad voor de openbare ruimte van de binnenstad van Groningen.	Dit document is gebaseerd op het inrichtingsplan voor de Astraat, maar geldt voor de hele binnenstad. Principes uit dit document gelden ook voor mijn projectgebied.
2017	Inrichtingsplan Astraat, Brugstraat en Munnekeholm	Inhoudelijke plannen voor de herinrichting van de straten.	Dit is een kernonderdeel van het onderzoek.

Tabel 14 Overzicht documenten gemeente Groningen

Doelgroep	Persoon	Rol	Relevantie voor de westelijke binnenstad	Bijlage
Gemeente	Marcel Meier	Senior Beleidsadviseur	Schrijver van de beleidsdocumenten, dus ook voor binnenstad west	4.1
	Gavin van Osnabrugge	Programmamanager Binnenstad	Opdrachtgever voor het totale uitvoeringsprogramma, dus ook voor binnenstad west	4.2
	Wieke IJbema	Assistent Projectleider Binnenstad West	Zet samen met de projectleider het planproces in gang	4.3
OV-bureau	Jorne Bonte	Projectleider Dienstregeling	Ontwikkelaar van de nieuwe bushalte en busroute	4.4
Ondernemers	Tineke Plagmeijer	<ul style="list-style-type: none"> - Voorzitter Ondernemersvereniging - Lid van het Lekkere Plekkenteam - Eigenaresse Broodje van eigen Deeg 	<ul style="list-style-type: none"> - Spil in de communicatie tussen ondernemers en gemeente. - Brainstormsessies over de herinrichting. - Ondernemer aan de Brugstraat 	4.5
	Lennard Rauh	Praeses Albertus Magnus 2016-2017	Voorzitter van een studentenvereniging die gehuisvest is aan de Brugstraat en lid is van de ondernemersvereniging.	4.6
Bewoners	Erik Meier	Bewoner Hoendiepskade	Wonend in het projectgebied.	4.7

Tabel 15 Overzicht en relevantie respondenten

7.2 Begeleidende brief aan de respondenten

Geachte meneer/mevrouw,

Bedankt dat u wilt meedoen aan mijn onderzoek naar het adaptieve vermogen van het uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad west om in te spelen op onzekerheden. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de Bachelor Technische Planologie aan de Faculteit Ruimtelijke wetenschappen. In deze brief wordt kort beschreven wat u kunt verwachten van het interview.

Onderwerp

Ik ga onderzoeken hoe het uitvoeringsprogramma Bestemming Binnenstad west zich verhoudt tot een adaptieve theorie (Dynamic Adaptive Planning) uit de planningsliteratuur. Ik heb de veranderingen in de westelijke binnenstad (Westerhaven, Astraat, A-kerkhof, Brugstraat en Munnekeholm) gekozen omdat dit een zeer recent plan is wat op dit moment wordt uitgevoerd. In het interview wil ik er vooral achter komen op welke wijze bepaalde keuzes tot stand zijn gekomen en hoe adaptiviteit een plek krijgt binnen het plan. De theorie Dynamic Adaptive Planning zal niet naar voren komen tijdens het gesprek en hier hoeft u dan ook niet op voor te bereiden. De vragen zullen gaan over de aanleiding, de ontwikkelingen die een rol hebben gespeeld, de keuzes die gemaakt zijn, openstaande twijfels die het plan kent en hoe daarmee wordt omgegaan en als laatste een toekomstperspectief.

Afspraken voor het interview

Het gesprek zal de vorm hebben van een semi-gestructureerd interview. Dat wil zeggen dat ik een aantal vragen heb voorbereid die ik aan u wilt stellen. U kunt zelf echter ook informatie toevoegen aan het gesprek als deze wel waardevol is, maar niet in mijn vragen naar voren komt. U kunt tijdens het gesprek altijd aangeven dat u wilt stoppen of een pauze wilt nemen. Ook kunt u aangeven als u een vraag niet wilt beantwoorden, u hoeft hiervoor geen reden te geven. De streeftijd van het interview is een halfuur. Maar dit is natuurlijk ook afhankelijk van het verloop van het gesprek.

Wat gebeurt er met uw gegevens?

Om de antwoorden goed te kunnen analyseren, zal het gesprek worden opgenomen met een audiorecorder. Er wordt vertrouwelijk omgegaan met de verstrekte informatie. Alleen ondergetekende en mijn begeleider dr. Ward Rauws zullen toegang hebben tot de gegevens. De opname wordt 5 jaar gearchiveerd en daarna verwijderd.

Ik hoop dat alles zo duidelijk is. Wanneer er toch nog vragen zijn kunt u contact opnemen met:

Daniël Peereboom
E-mail: daniel.peereboom@live.nl
Telefoon: 06 83679766

Dr. W.S. Rauws, PhD
E-mail: w.s.rauws@rug.nl
Telefoon: 050 3635264

Met vriendelijke groet,

Daniël Peereboom

7.3 Interviewguide

Warming-up

- Wat is uw functie?
- Op welke manier bent u betrokken geweest bij het ontwikkelen van het inrichtingsplan Binnenstad west?

Aanleiding

- Welke ontwikkelingen spelen er volgens u in het plangebied?
- Welke ontwikkelingen zijn meegenomen in het plan?
- Welke ontwikkelingen zijn niet meegenomen in het plan?

Inhoud / adaptiviteit

- Waar bestaat het plan uit?
- Zijn de plannen een goede reactie op de ontwikkelingen?
- Wat zijn zwaktes van het plan?
- Wat zijn adaptieve ideeën in het plan?

Onzekerheid

- Hoe lang denkt u dat de genoemde ontwikkelingen invloed blijven hebben?
- Welke ontwikkelingen verwacht u de komende jaren die invloed hebben op het gebruik van de ruimte?
- Wat is de impact wanneer de eerder genoemde ontwikkelingen zich niet doorzetten?
- Wat zou er moeten gebeuren om voordat er weer een nieuw uitvoeringsprogramma geschreven zal worden?

Einde: heeft u het idee dat u op elke vraag een goed antwoord heeft kunnen geven? Wilt u nog iets wijzigen toevoegen aan het interview?

7.4 Transcripten