Op het goede spoor

Een Actor-Netwerk perspectief op de succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van tram en light rail

Masteropleiding Planologie
Joost Imhof
3150887
13 December 2011

Begeleiders:

Stan Geertman
Universiteit Utrecht

Universiteit Utrecht

Cees Doeser
Grontmij Nederland BV

Grontmij

Colofon

Op het goede spoor

Een Actor-Netwerk perspectief op de succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van tram en light rail

Masteropleiding Planologie
Joost Imhof
3150887
13 December 2011

Begeleiders:
Stan Geertman
Universiteit Utrecht

Cees Doeser
Grontmij Nederland BV

Voorwoord

Deze masterthesis is geschreven als onderdeel van de Masteropleiding Planologie aan de Universiteit Utrecht, in stageverband bij Grontmij Nederland BV.
Het schrijven van dit onderzoek zal nooit mogelijk zijn geweest zonder hulp. In dit voorwoord wil ik de ruimte nemen om deze mensen te bedanken voor hun hulp, advies en steun gedurende het gehele proces.
Bij Grontmij Nederland BV wil ik mijn stagebegeleider, Cees Doeser, bedanken. Niet alleen voor het advies en de hulp als ik weer eens vast zat, maar ook voor de gezelligheid op de kamer. Ten tweede wil ik ook Henk Otte bedanken voor zijn inzichten en advies. Ook de overige medewerkers op de afdeling Transport en Mobiliteit wil ik bij deze bedanken voor de tijd die ik daar heb doorgebracht en de kijk die zij mij hebben gegeven in de advieswereld.
Voor de begeleiding vanuit de universiteit wil ik Stan Geertman bedanken. Zonder zijn advies zou dit onderzoek nooit de huidige vorm hebben gekregen.
Natuurlijk mag ik ook de personen vergeten die de tijd en de moeite hebben genomen om met mij in gesprek te gaan om hun kennis en ervaring te delen. Dit zijn, in willekeurige volgorde: Karin Dekker, Rob van der Bijl, Menno Olman, Freya van der Kroef, André Buikhuizen, Eelko van den Boogaard, Bernisse van der Pluim, Jean Philippe de Lannoy, Benoit Vimbert, Alain Giesi, Alain Meneteau, Gary Smerdon-White, Mark Fowles en Andrew Holdstock.
Tot slot wil ik iedereen bedanken die de afgelopen periode mij op welke wijze dan ook hebben geholpen met het schrijven van dit onderzoek. Ook jullie ben ik heel erg dankbaar voor de steun en hulp.

Samenvatting

Dit onderzoek heeft zich als doel gesteld om inzicht te verkrijgen in de succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van tram en light rail. Hierbij is gekeken naar vier verschillende projecten: de Uithoflijn in Utrecht, de Regiotram in Groningen, de tram in Straatsburg en NET line 1 in Nottingham. Hierbij is gekeken naar welke achterliggende factoren de ontwikkeling van tram en light rail stimuleren en welke factoren een rol spelen tijdens de ontwikkeling van deze systemen. Vervolgens kan er met behulp van deze factoren advies worden gegeven voor toekomstig ruimtelijk beleid.

Voor dit onderzoek is een strikte scheiding tussen tram en light rail niet noodzakelijk, want in veel literatuur wordt de tram als een van de vele verschijningsvormen van light rail gezien. Voor dit onderzoek volstaat dat tram en light rail spoorgebonden openbaar vervoersystemen zijn die al dan niet gescheiden van het overige verkeer rijden. Aangezien tram en light rail niet onder heavy rail vallen gelden hiervoor andere wetten en regelgeving waardoor deze vorm van spoorverkeer ook gemengd mag rijden tussen het overig stedelijk verkeer.
Dit onderzoek richt zich op de ontwikkeling van tram en light rail in stedelijke gebieden. Voor de ontwikkeling van nieuwe tramsystemen wordt er voornamelijk gezocht naar een verbetering in de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van de stad. Met mobiliteit wordt in dit onderzoek het feitelijk gebruik van het systeem bedoeld. De kracht van een tram ligt in het afhandelen van grote vervoersstromen in een groot stedelijk gebied. Tevens blijkt uit verschillende buitenlandse studies dat trams en light rail reizigers trekt, waardoor de mobiliteit van het totale openbaar vervoer systeem toeneemt.
Met bereikbaarheid wordt de kwaliteit om ergens te komen behandeld. Ten opzichte van een bus biedt een tram een hogere capaciteit waardoor reizigers meer comfort kan worden geboden. De tram kan tevens over een vrij liggende baan beschikken waardoor een constante snelheid en frequentie worden gegarandeerd. Dat de tram over een vrij liggende baan kan beschikken betekent tevens dat het overige wegverkeer geen hinder hoeft te ondervinden van trams.
De leefbaarheid wordt bepaald door de mate waarin de omgeving aansluit bij de wensen en eisen die de mens er aan stelt. De tram biedt een verbetering voor de luchtkwaliteit van het stedelijk gebied aangezien deze geen uitstoot van schadelijke stoffen genereert tijdens de rit. Tevens wordt de energie die nodig is om de tram te laten rijden buiten het stedelijk gebied opgewekt. Buitenlandse voorbeelden laten ook zien dat tijdens de ontwikkeling van een tramlijn de omliggende openbare ruimte succesvol opgewaardeerd kan worden.

Bij de ontwikkeling van tram en light rail worden dus zowel mobiliteit als ruimtelijke vraagstukken behandeld. Hoewel traditioneel de publieke sector verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van ruimtelijke en infrastructurele projecten, wordt er steeds meer gekeken welke rol private actoren kunnen vervullen. Hierdoor is er steeds meer samenwerking tussen deze verschillende sectoren. Door de samenwerking tussen verschillende actoren ontstaan er bij infrastructurele en ruimtelijke projecten steeds meer netwerken van actoren.

Een manier om te onderzoeken hoe netwerken van actoren ontstaan is middels de Actor-Netwerk Theory (ANT). ANT gaat uit van drie grondgedachten: ten eerste moet de onderzoeker onpartijdig zijn ten aanzien van wetenschappelijke en technologische argumenten en dat zij actoren niet censureren wanneer zij over zichzelf of over de sociale omgeving spreken. Ten tweede moeten in ANT al het voorafgaand onderscheid tussen het natuurlijke en het sociale loslaten. Het laatste uitgangspunt van ANT, en misschien wel het meest controversiële, is dat ook niet-menselijke objecten als actor in het netwerk worden gezien. Vooraf kan niet worden

vastgesteld wat meer invloed heeft gehad op een netwerk: een mens, een object of een institutie.
In deze thesis is de volgende definitie aan actoren gehanteerd: actors are entities, human or otherwise, that happen to act. They are not given, but they emerge in relations. Belangrijk in deze definitie dat een actor pas gedefinieerd kan worden als deze relaties aangaat: pas als een actor invloed heeft op een netwerk is het ook daadwerkelijk een actor.
Om toch een duidelijk onderscheid mogelijk te maken tussen menselijke en niet-menselijke actoren is er voor gekozen om niet-menselijke actoren, factoren te noemen. Bij de actoren is een verder onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire actoren. Het onderscheid tussen deze twee actoren komt voort uit de keuze welke actoren wel of niet direct bij het planningproces worden betrokken.
Een netwerk bestaat niet, maar wordt altijd gevormd. Er worden continu nieuwe (f)actoren aan het netwerk toegevoegd of afgestoten. Dit gebeurd middels het proces van translatie. Dit komt er op neer dat door middel van dit proces actoren zich gaan identificeren met een netwerk en zich er aan gaan verbinden.

Als er met deze theorie naar de cases wordt gekeken kunnen de volgende conclusies worden getrokken met betrekking tot het ontdekken van de succes- en faalfactoren.
In Utrecht is de hoge urgentie van het project een van de belangrijkste succesfactoren geweest tijdens de ontwikkeling van de plannen. Het nut en de noodzaak van de lijn staan niet ter discussie. Dit heeft ertoe geleid dat het Rijk de plannen financiert. Zonder deze financiering was het project niet mogelijk in verband met de hoge kosten van het project. Wat ook een belangrijke succesfactor is geweest, is dat in Utrecht een onafhankelijke projectorganisatie is opgezet die tussen de partijen in kon staan. Dit is ook nodig gebleken, door veranderingen in regelgeving door het Rijk is de Bestuursregio Utrecht (BRU) eigenaar geworden van het project. Door deze veranderende rol zijn er spanningen opgetreden tussen de BRU en de gemeente Utrecht. De laatste faalfactor die tijdens de casestudie van de Uithoflijn naar voren is gekomen, is de inpassing in het nieuwe stationsgebied. In dit gebied zijn met een groot aantal belanghebbenden afspraken gemaakt. De komst van de tram mag deze afspraken niet in gevaar brengen.

In Groningen hebben de compensatiegelden van het Rijk er voor gezorgd dat het project financieel onafhankelijk is geworden van het Rijk. Deze gelden hebben de noordelijke provincies toegewezen gekregen omdat de Zuiderzeelijn is geannuleerd. Daarnaast is er in Groningen sprake van een continuïteit in bestuurlijk en politiek commitment: de wethouder is na de verkiezing op dezelfde post teruggekomen en zal tot de aanbesteding deze taak vervullen. Ook in Groningen is er voor gekozen om de projectorganisatie buiten de organisatie van de gemeente te houden, zij vonden het belangrijk om met de omgeving in discussie te gaan, de gedachte is dat uitgebreide participatie vooraf vertraging achteraf kan voorkomen. Wat een gevaar kan betekenen voor Groningen is de onduidelijkheid over de financiële situatie van de gemeente, aangezien het nog niet duidelijk is welk bedrag de gemeente moet afboeken voor de verliezen voor andere ruimtelijke projecten. In Groningen is er voor gekozen om het project via een DBFMO constructie op de markt te zetten. Hierdoor kan de gemeente bij de uitvraag een plafondprijs instellen. Het kan echter zo zijn dat de marktpartijen voor deze prijs niet het project kunnen opleveren, dit zou betekenen dat het project in de huidige vorm of voor de huidige prijs geen doorgang kan vinden.

In Straatsburg werd door de toenmalige burgemeester de tram voorgesteld als oplossing voor de problemen in de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van de stad. Door de grotere macht van de burgemeester ten opzichte van de burgemeesters in Nederland genoot het project een sterke politieke steun. Dit houdt wel in dat het project binnen de ambtstermijn van de burgemeester moet worden gerealiseerd. De tram moest een moderne uitstraling krijgen zodat mensen het idee kregen dat de tram een modern vervoersmiddel is. Verder heeft de gemeente Straatsburg met de aanleg van de tram ook sterk geïnvesteerd in de leefbaarheid van de stad: doorgaand verkeer is uit de stad geweerd en de openbare ruimte rond de tramlijn is van gevel tot gevel opgewaardeerd. De fysieke vorm van de stad heeft dit proces vereenvoudigd: door de brede wegen was de tram eenvoudig in te passen in de bestaande ruimtelijke configuratie. Om financiering van openbaar vervoer projecten mogelijk te maken is

het in Frankrijk mogelijk om belasting te heffen aan lokale bedrijven. In Straatsburg is echter het maximale percentage al bereikt en wordt er met de huidige economische crisis geen grote groei verwacht in de inkomsten uit deze belasting. Verder is het in Straatsburg niet gelukt om de winkeliers succesvol te betrekken bij de planvorming. Deze hebben gedurende de ontwikkeling geprotesteerd tegen de komst van de lijn. Een laatste punt dat de ontwikkeling van tramlijnen in Frankrijk bemoeilijkt is de onduidelijkheid in het beleid van de centrale overheid. Onduidelijk is hoe veel financiën een gemeente kan ontvangen en welke eisen er aan het project worden gesteld om goedkeuring te verkrijgen van het rijk.

Het project in Nottingham is het eerste openbaar vervoer project dat door middel van Public Finance Initiative is aanbesteed. De centrale overheid in Engeland heeft het project als proef gezien voor deze vorm van aanbesteding waarbij openbaar vervoer wordt ontwikkeld. Het gevolg is dat de centrale overheid het project heeft bekostigd. Voor het tracé van de tram is er voor gekozen een succesvolle buslijn te vervangen. Zodoende kon de benodigde capaciteit gegarandeerd worden. Verdere succesfactoren die naar voren zijn gekomen in deze case zijn communicatie naar de burgers toe en een succesvolle exploitatie waarbij de overheid geen subsidie hoeft te verstrekken om exploitatie winstgevend te maken. Wat het project moeilijk heeft gemaakt is de lange en onzekere aanvraag voor de goedkeuring en financiering van de centrale overheid. Tevens zijn een brugontwerp en een verplaatsing van een spoorverbinding bijna terminaal geweest voor het project. Voor de uitbreiding van de eerste lijn naar drie lijnen is door de veranderingen van politieke samenstelling bij een van de primaire actoren financiële middelen weggevallen. Tevens heeft de centrale overheid minder geld ter beschikking gesteld. In Nottingham willen ze dit oplossen door de ‘working place levy’ te introduceren, waarbij bedrijven moeten betalen voor het aantal auto’s dat bij hun bedrijf parkeert.

Wat opvalt bij alle casestudies is dat bij de doelstellingen de begrippen leefbaarheid, mobiliteit en bereikbaarheid naar voren zijn gekomen. Verbeteringen hierin kan dan ook als de reden worden gezien waarom tramlijnen aangelegd worden.
Verder zijn er uit het onderzoek geen generaliseerbare succes- of faalfactoren naar voren gekomen. Wat wel naar voren gekomen is, zijn voorwaarden. Aan de hand van de invulling van deze voorwaarden wordt duidelijk of een gegeven een succes- of een faalfactor wordt. Dit sluit aan bij de grondgedachten van ANT: (f)actoren zijn niet gegeven, maar ontstaan in relaties in het netwerk.
Uit dit onderzoek zijn de volgende voorwaarden gekomen: ten eerste moet er rationeel onderbouwd kunnen worden waarom een tramlijn noodzakelijk is. Door de hoge aanleg- en exploitatiekosten is het noodzakelijk dat er voldoende reizigerscapaciteit aanwezig is om het systeem te kunnen laten rijden. Ten tweede is een project gebaat bij bestuurlijke stabiliteit en continuïteit. Ten derde moet de financiering op orde zijn. Zonder financiering is geen enkel project mogelijk. Ten vierde blijkt uit de Nederlandse casestudies dat het opzetten van een onafhankelijke projectorganisatie een meerwaarde blijkt te zijn. Tot slot lijkt de wijze van aanbesteding geen invloed hebben gehad op het succes van de tramplannen. De verschillende cases laten verschillende aanbestedingsvormen zien welke allemaal hun voor en nadelen hebben.
Belangrijk tijdens het gehele project is communicatie. Om tot eens stabiel netwerk van actoren te komen moet er duidelijk gecommuniceerd worden wat er gaat gebeuren en wie welke rol heeft.

Voor ruimtelijk beleid is het van belang om in te zien dat factoren niet standaard aanwezig zijn. Het is onmogelijk om een project succesvol af te ronden door de juiste factoren in te kunnen zetten en andere factoren juist te vermijden. Van belang is dat alle aanwezige factoren in het actor-netwerk worden opgenomen zodat het netwerk kan stabiliseren. Dus voorwaarden veranderen in succes- of faalfactoren door de translatie in het actor-netwerk door de verschillende betrokken actoren. Bestuurders zijn hier uiteindelijk verantwoordelijk voor. In hoeverre zij dit succesvol weten te doen is voor een groot deel belangrijk voor het slagen van een dergelijk project. De gevonden voorwaarden geven hierin een houvast voor bestuurders en projectmanagers zodat zij van te voren kunnen verwachten waar factoren kunnen ontstaan die het project succesvol kunnen maken of die het project kunnen laten falen.

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 12
1.1 Aanleiding ... 12
1.2 Doelstelling ... 12
1.3 Onderzoeksvragen ... 12
1.4 Leeswijzer ... 13
1.5 Maatschappelijke relevantie ... 13
1.6 Wetenschappelijke relevantie ... 13

2 Beleidskader ... 16
2.1 Mobiliteit, bereikbaarheid, leefbaarheid ... 16
2.2 Stedelijk vervoer ... 18
2.2.1 Verkeer in stedelijk gebieden ... 18
2.2.2 Automobiliteit ... 20
2.2.3 Betekenis van openbaar vervoer in het stedelijk gebied ... 21
2.3 Tram en light rail ... 22
2.3.1 Tram en light rail gedefinieerd ... 22
2.3.2 Invloed van tram en light rail op mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van steden ... 23
2.4 Ruimtelijke Ordening en Mobiliteitsbeleid ... 25
2.4.1 Ruimtelijk Beleid ... 25
2.4.2 Nederlands mobiliteitsbeleid ... 26
2.4.3 Publieke financiering infrastructuur ... 27
2.4.4 Private investeringen in infrastructuur ... 28
2.4.5 Exploitatie openbaar vervoer ... 29
2.4.6 Invloed van private partijen bij besluitvorming ... 30
2.4.7 Conclusie ruimtelijke ordening en mobiliteitsbeleid ... 31

3 Theoretisch kader Actor-Netwerk Theorie ... 32
3.1 Onzekerheden in de sociale wetenschappen ... 32
3.2 De drie uitgangspunten van ANT ... 33
3.3 Actoren en factoren ... 34
3.4 Netwerk ... 35
3.5 Theorie ... 36
3.6 Actor-Netwerk vorming ... 36
3.7 ANT en ruimtelijke ordening ... 38
3.8 Toepassing ANT ... 38
3.9 Conclusie Theoretisch kader ... 40

4 Methodologisch kader ... 42
4.1 Casestudies ... 42
4.2 Semigestructureerde interviews ... 43
4.3 Geïnterviewden ... 44
4.4 Literatuurstudie ... 45
4.5 Verantwoording ... 45
4.6 Conclusie methodologisch kader ... 47

5 Casestudies ... 48
5.1 Nederland ... 49

5.1.1 Uithoflijn Utrecht ... 49
5.1.1.1 Actor-netwerk vorming ... 50
5.1.1.2 Conclusie Utrecht ... 55
5.1.2 Regiotram Groningen ... 56
5.1.2.1 Actor-netwerk vorming ... 57
5.1.2.2 Conclusie Regiotram ... 61
5.2 Internationaal ... 64
5.2.1 Straatsburg ... 64
5.2.1.1 Actor-netwerk vorming ... 66
5.2.1.2 Conclusie ... 71
5.2.2 NET line 1 Nottingham ... 74
5.2.2.1 Actor-netwerk vorming ... 75
5.2.2.2 Conclusie ... 80

6 Conclusie ... 82

7 Discussie ... 87
7.1 Vervolgonderzoek ... 87
7.2 Onderzoek in het perspectief van de ruimtelijke ordening ... 87

8 Bronvermelding ... 90

9 Bijlagen ... 96
9.1 Lijst met geraadpleegde personen ... 96
9.2 Topiclijst ... 97

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In veel buitenlandse steden zijn succesvol nieuwe en moderne tram en light rail systemen ontwikkeld. In Nederlandse steden is deze ambitie wel uitgesproken, maar er zijn tot op heden nog geen moderne systemen aangelegd. Onduidelijk is waarom het in de door Nederland omringende landen wel mogelijk is dergelijke openbaar vervoer systemen aan te leggen en het in Nederland tot op heden onmogelijk is geweest. Zo zijn er talloze voorbeelden te noemen waar wel de ambitie tot de ontwikkeling van een tram of light rail verbinding is uitgesproken, maar die door verschillende factoren niet zijn uitgevoerd.

Internationale voorbeelden tonen echter dat de herintroductie van de tram tot grote successen kan leiden. Niet alleen tonen deze projecten aan dat het mogelijk is om huidige openbaar vervoer systemen aan te passen. De systemen tonen ook overwegend positieve reacties uit de maatschappij.

Ook in Nederland ontstaat er door de tramprojecten in Groningen en Utrecht een positiever beeld. Hoewel beide projecten nog steeds in de planvormingfase zitten, zijn de projecten dusdanig ver in ontwikkeling dat annulering van de projecten niet wordt verwacht. Op basis van deze projecten kan dus niet gesteld worden dat het in Nederland onmogelijk is om een nieuwe tramverbinding aan te leggen. De vraag die hierbij komt kijken is waarin deze projecten verschillen van voorgaande plannen.

Binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt ingezien dat er in Nederland nog veel geleerd kan worden. Door te leren van de succes- en faalfactoren kan beleid worden aangepast en kunnen verbeteringen in het openbaar vervoer worden doorgevoerd (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998). Binnen deze projecten is het mogelijk om te leren van de kennis die is bestaat bij betrokken overheden en bedrijven over de succesvolle aanleg van tram en light rail systemen (Bottoms, 2003).

In dit onderzoek wordt er gekeken welke factoren hebben bijgedragen aan de totstandkoming van vier verschillende plannen. Hierbij wordt er zowel naar binnen- als buitenlandse projecten gekeken. Door naar meerdere projecten in meerdere landen te kijken kunnen inzichten uit verschillende planningsystemen bijdragen aan de kennis over de ontwikkeling van deze nieuwe moderne transportsystemen.

1.2 Doelstelling

Dit onderzoek heeft als doel een overzicht te maken van succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van tram en light rail systemen. Hiervoor zullen naar zowel Nederlandse als internationale voorbeelden worden gekeken. Door gebruik te maken van verschillende projecten moeten uit deze studie generaliseerbare uitkomsten voortkomen. Het uiteindelijk doel van het onderzoek is een vergroting van kennis over de ontwikkeling van tram en light rail voor bestuurders en beleidsmakers die betrokken zijn bij de ontwikkeling van dergelijke projecten. Dit zal worden gedaan door de gevonden succes- en faalfactoren in het perspectief van de ruimtelijke ordening te plaatsen.

1.3 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag:

Welke factoren zijn doorslaggevend voor het succes van de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen in binnen- en buitenland, welke factoren beperken de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen en hoe kan er lering getrokken worden van deze binnen- en buitenlandse succes- en faalfactoren voor toekomstig ruimtelijk beleid?

Deelvragen:

- *welke achterliggende factoren stimuleren de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen?*
- *Welke succes- en faalfactoren kunnen worden onderscheiden bij de ontwikkeling van light rail en tramsystemen in Nederland en buitenland?*
- *Welke lessen kunnen worden geleerd van de succes- en faalfactoren voor het toekomstig Nederlandse ruimtelijke beleid?*

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat het beleidskader. In dit kader wordt de achtergrond informatie verstrekt voor dit onderzoek. Zo worden de definities gegeven die van belang zijn voor dit onderzoek en wordt toegelicht hoe het ruimtelijke ordening- en mobiliteitsbeleid in Nederland geregeld is.
In het derde hoofdstuk wordt de Actor-Netwerk Theory toegelicht. Aan de hand van deze theorie zal er gezocht worden naar de verschillende succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van light rail en tramsystemen. Hoofdstuk 4 vormt het methodologisch kader. In dit kader wordt de verantwoording gegeven van het onderzoek. Er staat beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd, welke keuzes er zijn gemaakt en waarom dit is gedaan.
Hoofdstuk 5 behandeld de casestudies. Hierin wordt aan de hand van de Actor-Netwerk Theory het proces omschreven zoals tot op heden heeft plaats gevonden bij de ontwikkeling van de tram in de verschillende steden. In de conclusies van de verschillende cases wordt ingegaan op de succes- en faalfactoren die specifiek gelden voor deze case.
Vervolgens zal in de conclusie de verschillende succes- en faalfactoren tot overkoepelende thema's worden samengebracht. Zo ontstaan er uitkomsten die geldend zijn voor alle behandelde cases. In de discussie worden opties aangeboden voor vervolg onderzoek gegeven en wordt dit onderzoek in het bredere kader van de planologie geplaatst.

1.5 Maatschappelijke relevantie

Nederland slibt dicht. De fileproblematiek wordt groter en binnen steden geeft het parkeerprobleem een grote druk op de openbare ruimte. Het huidige openbaar vervoer is voornamelijk in de spits op een aantal trajecten overbelast en kan geen antwoord geven op hoe steden bereikbaar kunnen blijven. Light rail en tram worden als oplossing naar voren geschoven om bereikbaarheid van steden en regio's te waarborgen. Vaak liggen light rail en tramprojecten onder vuur zodat veel voorstellen eindigen bij de ambitie. Met dit onderzoek moet in kaart worden gebracht wat de meerwaarde van een tram of light rail kunnen zijn, wanneer zij dat voort kunnen brengen en welke factoren bijdragen aan het mislukken van tram of light rail projecten. Dit onderzoek gaat verder dan het opnoemen van de problemen. Het onderzoek wil de stap zetten naar oplossingen bieden voor deze problemen.
Deze masterthesis is strategisch van aard en gaat niet verder in op de technische aspecten van dit onderwerp. Er zal in de casestudies daarom niet worden gekeken naar de technologische successen die zijn geboekt met het project, maar juist naar de beleidstechnische factoren. Nadat de ambitie is uitgesproken om light rail en tram aan te leggen zal dit onderzoek gaan kijken hoe deze ambitie verder is uitgewerkt tot de planvorming en bouw van het project. Hierbij zijn twee aspecten van belang: wat drijft de ambitie? En hoe is deze ambitie opgepakt? Het onderzoek gaat over welke maatschappelijke problemen worden opgelost met light rail en tram en hoe er binnen het planningproces is omgegaan met deze ambitie.

1.6 Wetenschappelijke relevantie

In Nederland is er nog weinig onderzoek gedaan naar de succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van tram en light rail. Dit onderzoek kan als start worden gezien van onderzoek naar deze verschillende factoren. Duidelijk moet worden welke factoren er tot stand komen en welke invloed zij hebben op de ontwikkeling van tram en light rail.
Door gebruik te maken van de Actor-Netwerk Theory zorgt dit onderzoek ervoor dat er met een andere blik naar de projecten gekeken wordt. Hierdoor zullen nieuwe aspecten binnen het project naar voren kunnen komen en kunnen nieuwe inzichten ontstaan in de ontwikkeling van tram en light rail. Dit onderzoek is kwalitatief van aard en heeft als doel gesteld nieuwe inzichten te generen die in vervolg onderzoek getoetst kunnen worden. Dit werk kan dan ook worden gezien als de eerste opzet voor de ontwikkeling van kennis over de ontwikkeling van tram en light rail projecten. Om deze reden is er voor gekozen om geen hypotheses vooraf op te stellen.

In de discussie worden nieuwe onderzoeksrichtingen aangeboden voor vervolgonderzoek. Uitkomsten van dit onderzoek kunnen op die manier een vertrekpunt dienen voor eventuele verdiepende of verbredende studies.

2 Beleidskader

2.1 Mobiliteit, bereikbaarheid, leefbaarheid

De mobiliteit in Nederland is onder druk komen te staan. Hierdoor wordt ook de bereikbaarheid en leefbaarheid van de stad aangetast. In veel beleidsdocumenten komt naar voren dat er wordt gestreefd naar een verbetering van de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid (zie bijvoorbeeld: Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004; Provincie Utrecht, 2004; Gemeente Rotterdam, 2009). Onduidelijk is wat nu exact bedoelt wordt met de verschillende begrippen. Voor dit onderzoek is het van belang om onderscheid te maken tussen bereikbaarheid en mobiliteit. Ook moet duidelijk worden gemaakt hoe de mobiliteit en bereikbaarheid van een gebied in verband staat met de leefbaarheid van ditzelfde gebied. Het moet dus duidelijk worden wat er binnen dit onderzoek wordt bedoeld met mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid. Met deze kennis wordt er gekeken naar hoe tram en light rail kunnen bijdragen aan de bereikbaarheid en leefbaarheid van de steden in Nederland.

Mobiliteit

Mobiliteit refereert aan de verplaatsingen van mensen of goederen (Litman, 2011). Hierbij staat de mogelijkheid om te verplaatsen of verplaatst te worden en de kwaliteit van deze verplaatsing centraal. Met andere woorden: mobiliteit draait om de potentie tot verplaatsing en de feitelijke verplaatswaarde. Om mobiliteit meetbaar te maken kunnen verschillende variabelen worden gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn het totaal aantal gereisde kilometers of het aantal reizen dat gemaakt is. Dit zijn voorbeelden van werkelijke mobiliteit. Er kan echter binnen onderzoek ook uit worden gegaan van potentiële mobiliteit, waarbij er wordt gekeken naar de totale mogelijkheid tot mobiliteit. De potentiële mobiliteit kan hoger zijn dan de werkelijke mobiliteit, bijvoorbeeld door de keuze van de reiziger om niet met de auto te reizen. Andersom geredeneerd kan een groei in werkelijke mobiliteit een afname betekenen van de potentiële mobiliteit door een grotere druk op het bestaande transportnetwerk (Handy, 2002). Beide variabelen behandelen echter het gebruik van het systeem. Voor dit onderzoek is gekozen om alleen naar de werkelijke mobiliteit te kijken. Met de werkelijke mobiliteit wordt in dit onderzoek het feitelijk gebruik van het vervoersysteem bedoeld.

Bereikbaarheid

Onderzoekers hanteren veel verschillende definities en methoden bij het begrip bereikbaarheid (Handy et al, 1997). Veelal worden twee factoren behandeld: enerzijds is er sprake van de tijd en de kosten die gemaakt moeten worden om op een locatie te komen, anderzijds reflecteert het begrip bereikbaarheid aan de kwaliteit van de potentiële bestemmingen (Handy, 2002). In de meest algemene zin kan worden gesteld dat bereikbaarheid betrekking heeft op de mogelijkheden die personen hebben om na een verplaatsing op een bestemming aan een activiteit deel te nemen (Dijst et al., 2002). Belangrijk hierbij is de aanname dat bereikbaarheid gerelateerd is aan de mogelijkheden die mensen hebben om tot een verplaatsing te komen. Bereikbaarheid behandelt dus de kwaliteit om ergens te komen, maar ook de mogelijkheid om na een verplaatsing aan een activiteit deel te nemen. De rol van vervoersmogelijkheden moet hierbij niet worden onderschat, immers bepaalt het te gebruiken voertuig het bereik van een individu. Technologische doorbraken hebben in het verleden geleid tot een vergroting van het bereik van personen. De mogelijkheid om gebruik te kunnen maken van een transport technologie valt in de tijd-ruimte theorie van Hägerstrand (1970) onder de ‘capability constraints’ van een individu. In zijn theorie werkt Hägerstrand uit wat de dagelijkse verplaatsingsmogelijkheden zijn van de personen, gelet op de mogelijkheden die deze persoon heeft om zich te verplaatsen, en de barrières die hem opgelegd worden. De uitkomst van deze theorie is een schematische weergave van het verplaatsingsgedrag van een individu in tijd en

ruimte (Golledge et al., 1997). Hoe groter de mogelijkheden van een individu zijn, hoe groter de ruimte is die hij kan bereiken binnen hetzelfde tijdbestek. Een locatie is dus goed bereikbaar als de ruimtelijke ligging binnen de mogelijkheden valt van veel individuen.
In het werk van Dijst, Geurs en Van Wee (2002) worden tijd en de mogelijkheden van individuen gekoppeld aan bereikbaarheid. Zij stellen dat het bereik van een persoon een gebied omvat waarin hij of zij op een bepaald tijdstip op een of meerde locaties deel kan nemen aan activiteiten. De grootte van het te bereiken gebied hangt af van het individu en de kosten in tijd, geld en moeite die hij of zij bereid is over heeft voor het bereiken van de locatie.
Naast dit perspectief op de bereikbaarheid vanuit het individu, kan er ook naar bereikbaarheid worden gekeken vanuit het perspectief van de locatie. Hierbij geeft de bereikbaarheid aan in welke mate de ruimtelijk-infrastructurele configuratie er voor zorgt dat mensen, goederen en informatie naar bedrijven, voorzieningen en andere activiteitenplaatsen kunnen stromen. Binnen deze context wordt met het bereik het gebied bedoeld van waaruit mensen, goederen en informatie vanuit een herkomstlocatie naar de locatie toe kunnen komen (Dijst et al, 2002).
Veel onduidelijkheid over het verschil tussen mobiliteit en bereikbaarheid ontstaat door de relatie tussen de twee begrippen. Door investeringen in de mobiliteit gaat vaak de bereikbaarheid van locaties omhoog. Er is echter geen eenduidige relatie tussen de twee begrippen. Een locatie met een hoge mate van congestie maar waar de bewoners dicht bij de voorzieningen wonen, kan een lage mobiliteit maar heeft een hoge bereikbaarheid hebben. Andersom geredeneerd heeft een locatie waar verkeer geen hinder ondervindt, maar waar weinig mogelijkheden zijn tot deelname aan activiteiten, een hoge mobiliteit maar een lage bereikbaarheid (Handy, 2002). Voor dit onderzoek kan dit duidelijk blijven door het onderscheid te hanteren dat met bereikbaarheid de kwaliteit om ergens te komen en daarna aan een activiteit kan worden deelgenomen wordt bedoeld en dat met mobiliteit het feitelijk gebruik van een vervoersysteem wordt behandeld.

Leefbaarheid
Leefbaarheid is een breed begrip waarvoor binnen verschillende onderzoeken vaak verschillende definities worden gehanteerd. Het kan dan ook worden gezien als een containerbegrip waar vele verschillende variabelen het totaalbeeld van de leefbaarheid van een gebied vormen. Afhankelijk van het onderzoek zullen hier verschillende variabelen worden gebruikt (Leidelmeijer et al., 2003). Als er bij ontwikkeling van infrastructuur naar de leefbaarheid van een gebied wordt gekeken kan onder andere de kwaliteit van de openbare ruimte, geluidsoverlast en luchtkwaliteit worden gebruikt. Voor andere studies kunnen variabelen als nabijheid van gezondheidscentra of het contact met buren worden meegenomen. De leefbaarheid van het gebied hangt hierdoor samen met de variabelen die er aan gehangen worden en deze worden door iedereen anders ervaren, iedereen ervaart de omgeving immers op een andere manier.
De overeenkomst die de verschillende begrippen in de literatuur hebben is dat binnen elke definitie uit wordt gegaan van een verhouding tussen mens en de omgeving (PON, 2009). Het toenmalige Ministerie van VROM hanteerde met leefbaarheid de volgende definitie zoals opgesteld door Leidelmeijer en Van Kamp (2003): ‘leefbaarheid is de mate waarin de omgeving aansluit bij de eisen en wensen die er door de mens aan worden gesteld’ (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2009). Binnen dit onderzoek zal deze definitie worden gehanteerd.
Het is nu echter nog niet duidelijk hoe leefbaarheid in verband staat met mobiliteit. Volgens Hafkamp en Geerlings (2002) schept de groeiende mobiliteit leefbaarheidproblemen binnen steden, bijvoorbeeld door toename van congestie, onveiligheid en geluidshinder. Met verkeer- en vervoersbeleid kunnen positieve effecten worden gegenereerd uit de groeiende mobiliteit. Dit kan onder andere door de ontwikkeling van goed geordende en geplaatste verbindingen en het bevorderen van minder autogebruik (Hafkamp et al., 2002).
Duidelijk is dat er een verband bestaat tussen mobiliteit en leefbaarheid. Nieuw te ontwikkelen tram of light rail verbindingen kunnen in dit opzicht de mobiliteit van het openbaar vervoer systeem vergroten en tegelijkertijd eisen en wensen vervullen die de mens stelt in de omgeving. Men moet hierbij wel rekening houden met deze eisen; de leefbaarheid van een gebied zal niet per definitie toenemen door de realisatie van een nieuw vervoersysteem. Er moet dus bij de ontwikkeling van vervoersystemen rekening gehouden worden met de inpassing in de omgeving.

2.2 Stedelijk vervoer

Er moet bij de begrippen mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid wel stil worden gestaan bij het feit dat er een verschil bestaat tussen gebieden. Binnen dit onderzoek wordt de nadruk gelegd op de mobiliteit in stedelijke gebieden en de invloed daarvan op de bereikbaarheid en leefbaarheid van het betreffende stedelijke gebied. Voordat er verder ingegaan wordt op de problematiek rondom de mobiliteit van het stedelijk gebied, wordt in deze paragraaf eerst de mobiliteit in het stedelijk gebied toegelicht.
Binnen dit onderzoek is gekozen de nadruk te leggen op mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van steden met zeer sterk stedelijk en sterk stedelijke eigenschappen. De mate van stedelijkheid wordt door het CBS gedefinieerd door het aantal adressen per vierkante kilometer[1]. Steden met een zeer sterke stedelijkheid zijn onder andere Den Haag, Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Groningen. Steden die een sterke stedelijkheid vertonen zijn onder andere Eindhoven, Amersfoort, Enschede, Nijmegen en Maastricht (CBS Statline, 2011). Tevens is er bij dit onderzoek voor gekozen om naar steden te kijken met minder dan 350.000 inwoners. Hierdoor vallen de drie grootste steden in Nederland af. Voor de ontwikkeling van nieuwe tram en light rail systemen zijn zij minder relevant odmat zij hun oude systemen nog in gebruik hebben. Voor de steden in het buitenland betekent deze grens dat zij qua omvang niet te veel verschillen van de gemiddelde stad in Nederland.

2.2.1 Verkeer in stedelijk gebieden

In tabel 2.1 wordt het verband tussen stedelijkheid en het gemiddeld aantal verplaatsingen per vervoersmiddel weergegeven. Wat opvalt is dat hoe hoger de stedelijkheid is, hoe minder gebruik wordt gemaakt van de auto en hoe meer er gebruik wordt gemaakt van het openbaarvervoer (zowel per trein als per bus, tram of metro).

Tabel 2.1: Aantal verplaatsingen per vervoersmiddel onderverdeeld naar stedelijkheid, 2009

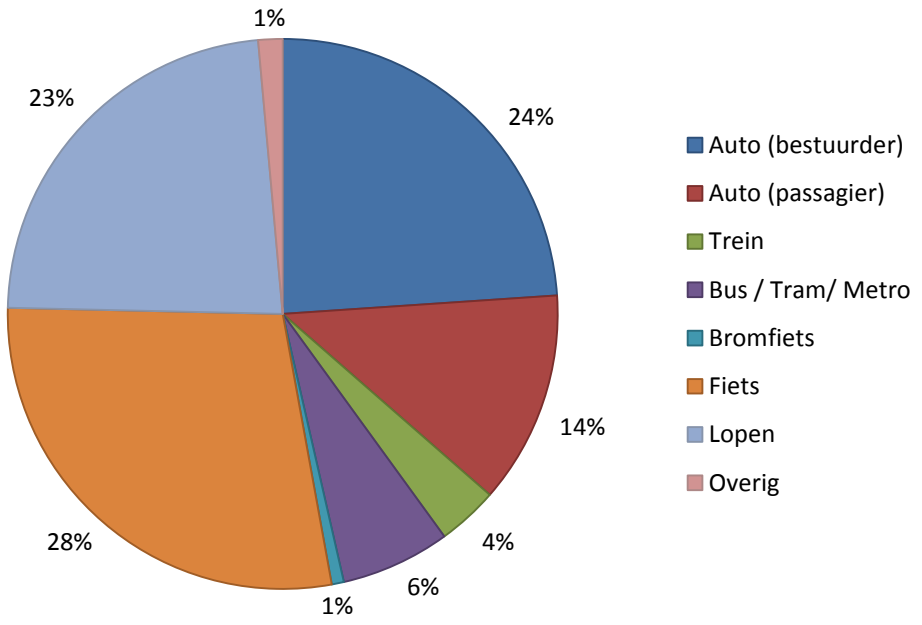
	Auto (bestuurder)	Auto (passagier)	Trein	Bus / Tram/ Metro	Bromfiets	Fiets	Lopen	Overig	Totaal
Zeer sterk stedelijk	0,67	0,35	0,10	0,18	0,02	0,79	0,65	0,04	2,81
Sterk stedelijk	0,94	0,45	0,08	0,06	0,02	0,83	0,54	0,05	2,97
Matig stedelijk	1,02	0,48	0,06	0,04	0,03	0,83	0,55	0,04	3,05
Weinig stedelijk	1,15	0,49	0,04	0,04	0,02	0,76	0,53	0,05	3,04
Niet stedelijk	1,14	0,45	0,03	0,04	0,02	0,76	0,57	0,05	3,04
Totaal	0,97	0,45	0,07	0,07	0,02	0,80	0,57	0,05	2,99

Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009

In figuur 2.1 en 2.2 zijn de gegevens uit tabel 2.1 voor zeer sterke stedelijkheid en sterke stedelijkheid in een grafiek weergegeven. De gegevens laten zien dat als mensen zich verplaatsen binnen een zeer sterk stedelijk gebied, zij hiervoor vaker gebruik maken van het openbaar vervoer dan mensen in een sterk stedelijk gebied. Tevens valt op dat mensen in een sterk stedelijk gebied bij verplaatsingen meer gebruik maken van de auto dan mensen in een zeer sterk stedelijk gebied.
Uit deze gegevens kan tevens worden afgeleid dat voor beide mate van stedelijkheid de mobiliteit voor een groot deel bepaald wordt door het gebruik van de fiets en door te lopen. Ook wordt het openbaar vervoer voor maar een klein deel van de mobiliteit gebruikt. De automobiliteit heeft op het aantal verplaatsingen nog steeds een ruime voorsprong op het openbaar vervoer.

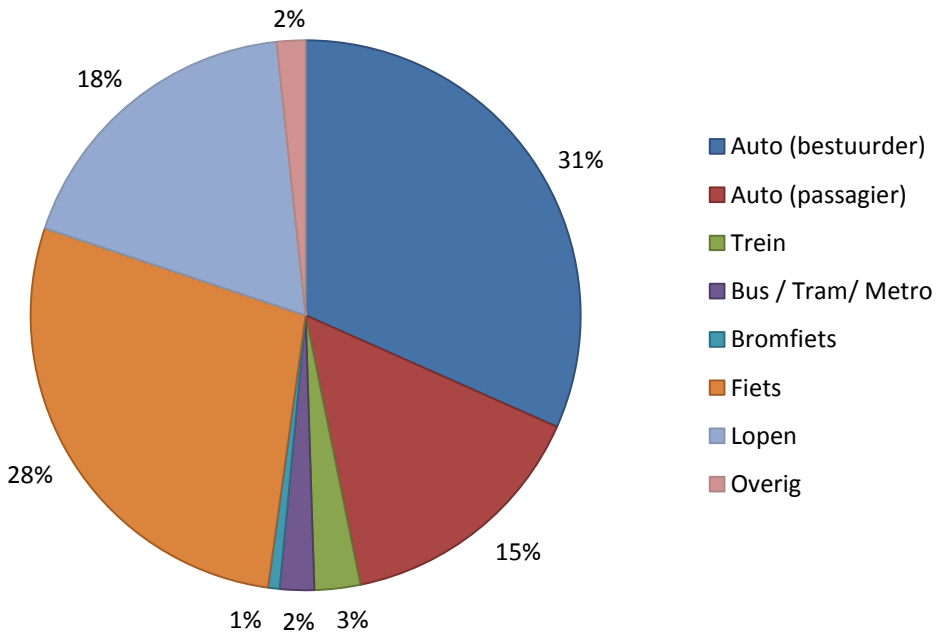
[1]- Zeer sterk stedelijk: gemiddeld 2500 of meer adressen per km²
- Sterk stedelijk: gemiddeld 1500 tot 2500 adressen per km²
- Matig stedelijk: gemiddeld 1000 tot 1500 adressen per km²
- Weinig stedelijk: gemiddeld 500 tot 1000 adressen per km²
- Niet stedelijk: gemiddeld minder dan 500 adressen per km² (CBS Statline,2011)

Figuur 2.1: Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag per vervoersmiddel bij een zeer sterke stedelijkheid



Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009

Figuur 2.2: Gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag per vervoersmiddel bij een sterke stedelijkheid

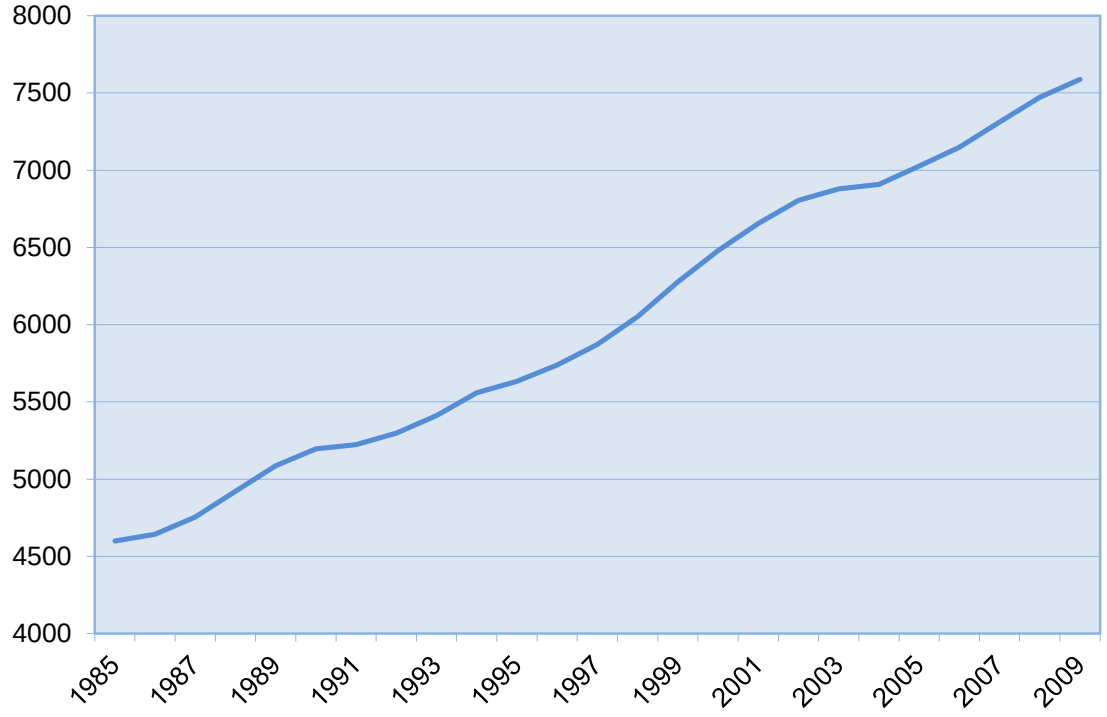


Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009

2.2.2 Automobiliteit

Automobiliteit heeft in het verleden gezorgd voor een grotere vrijheid van individuen. Nog nooit eerder was de mens in staat om comfortabel grote afstanden af te leggen van deur tot deur. Dit heeft geleid tot een gigantische groei van het aantal auto's. Waar in 1985 nog 4.600.000 auto's rondreden in Nederland, is dit in 2009 veder doorgegroeid naar 7.588.000 auto's. Dat is een stijging van 65% in 24 jaar (CBS Statline, 2011). Tevens blijkt uit figuur 2.3 dat deze groei een stijgende lijn laat zien met ongeveer gelijke trend. Op basis van deze grafiek is het einde van de groei van het aantal auto's niet snel te verwachten.
Deze cijfers zijn echter niet beschikbaar voor de mate van stedelijkheid in Nederland. Voor deze paragraaf zal daarom gebruik worden gemaakt van nationale cijfers, met de gedachte dat gebieden in Nederland die zeer sterk stedelijk of sterk stedelijk zijn niet significant verschillen van de situatie in heel Nederland.

Figuur 2.3: Aantal auto's in Nederland 1985 - 2009



Bron: CBS Statline 2011; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009

Als de procentuele stijging van het aantal auto's wordt vergeleken met de groei van het aantal inwoners en huishoudens van Nederland, kan worden gesteld dat de groei van het aantal auto's in Nederland groter is dan de groei van zowel het aantal inwoners als huishoudens. In tabel 2.1 staan de absolute gegevens vermeld en de procentuele stijging van respectievelijk het totaal aantal bewoners, huishoudens en autobezit in Nederland. Voor de snellere groei van het aantal inwoners of huishouden kunnen verschillende redenen zijn, zoals de stijging van de welvaart waardoor de aanschaf van een auto mogelijk is geworden voor een grotere groep mensen, of de toename van de noodzaak voor het bezit van de auto.

Tabel 2.2: Bevolking, huishoudens en autobezit in Nederland

Onderwerp	1985	2009	Stijging in %
Bevolking	14.453.833	16.485.787	14,06
Huishoudens (x 1000)	5.613	7.313	30,29
Autobezit	4.600	7.588	64,96

Bron: CBS Statline, 2011

Dit heeft ook ruimtelijke gevolgen. De negatieve effecten van de groeiende mobiliteit komen voornamelijk in de stedelijke gebieden tot uiting. Denk hierbij aan de stijging van congestie, (lucht)vervuiling, geluidshinder en een daling van de verkeersveiligheid (VNG 2007). Tevens is voor het groeiende aantal auto's steeds meer fysieke ruimte nodig. De groeiende parkeervraag binnen steden drukt steeds meer op de schaarser wordende openbare ruimtes (Stienstra et al., 2010; Van Luipen et al., 2008). Hierdoor wordt de leefbaarheid van het gebied aangetast.

2.2.3 Betekenis van openbaar vervoer in het stedelijk gebied

Volgens het Centrum Vernieuwing Openbaar Vervoer (2003A) zijn de stad en het openbaar vervoer onlosmakelijk met elkaar verbonden. Dit komt volgens CVOV(2003A) voort uit de essentie van de stad, namelijk de concentratie van activiteiten. Hoe groter deze concentratie, hoe belangrijker het openbaar vervoer is. Er wordt zelfs gesteld dat steden niet meer goed kunnen functioneren als het openbaar vervoer weg zou vallen.

Volgens Stopher (2004) speelt openbaar vervoer een grote rol in het bereikbaar houden van de economische en culturele kernpunten in stedelijke gebieden. Belangrijk hierbij is dat openbaar vervoer ervoor moet zorgen dat iedereen in Nederland de mogelijkheid heeft om deel te nemen aan verschillende sociale en economische activiteiten, ook als zij niet de mogelijkheid hebben om gebruik te maken van een auto (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004).

Openbaar vervoer moet er dus voor zorgen dat de mobiliteit in de stad gewaarborgd blijft voor iedereen. Hierbij wordt zowel een bijdrage geleverd aan de bereikbaarheid als de leefbaarheid van een stad.

Zoals figuur 2.1 en 2.2 al hebben laten zien, draagt het openbaar vervoer maar voor een klein deel bij aan de totale mobiliteit in steden. Tevens is er al een groot verschil waarneembaar in het gebruik van openbaar vervoer tussen zeer sterk stedelijke en stedelijke gebieden. Hieruit valt af te leiden dat naarmate de stedelijkheid stijgt, het gebruik van openbaar vervoer ook stijgt.

2.3 Tram en light rail

Hoewel de meeste Nederlandse steden voor de tweede wereldoorlog over een tramsysteem beschikten, zijn alleen in de drie grootste steden van Nederland de systemen bewaard gebleven. De eerste tram in Nederland reed op 25 juni 1864 van Den Haag naar Scheveningen. De trams werden nog getrokken door paarden. Een wetswijziging in 1878 maakte het mogelijk dat stoom werd gebruik voor de aandrijving van tramstellen. De prijs voor een tramrit was echter nog steeds hoog waardoor de gemiddelde arbeider geen gebruik van het systeem kon maken. Dit veranderde door de komst van elektrische trams, waardoor de capaciteit van de tramstellen omhoog kon. Niet langer was de tram een vervoersmiddel voor de rijkeren in de samenleving, de tram was voor iedereen en kan vanaf dan worden gezien als een openbaar vervoersmiddel (Schmall, 1989). Door de Eerste Wereldoorlog en de economische crisis van 1929 stegen de kosten van grondstoffen voor het opwekken van stoom en elektriciteit. Tevens nam door de grote werkeloosheid het aantal gebruikers van de tramdiensten af. Gevolg was een sterke daling in de rendabiliteit van de tram. Ook nieuwe vervoersmogelijkheden zoals de bus droegen hieraan bij. Voor veel exploitanten van tramrails was het voordeliger over te gaan op de flexibele en goedkopere bus dan door te gaan met het aanbieden van tramdiensten. Al voor de Tweede Wereldoorlog uitbrak was het aantal kilometers tramlijn sterk gedaald van 3047 in 1930 naar 1682 in 1939 (Schmall, 1989, p. 77). Na de Tweede Wereldoorlog werd dit proces versterkt door verdere individualisering van vervoer door de komst van de auto.
In de jaren ’90 van de vorige eeuw zijn er echter veel nieuwe initiatieven naar voren gekomen om (nieuwe) tramlijnen of light rail te ontwikkelen. Deze paragraaf gaat verder in op deze ontwikkeling en kijkt hoe trams een bijdrage kunnen leveren aan de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van steden. Voordat daar mee gestart kan worden, worden eerst de definities gegeven van tram en light rail.

2.3.1 Tram en light rail gedefinieerd

Tram en light rail zijn niet dezelfde vervoersystemen, maar vertonen wel grote gelijkenissen. Voor tram bestaat geen eenduidige definitie. Er worden in veel onderzoeken echter wel kenmerken genoemd van een tram, die samen een eenduidig beeld vormen van wat een tram is. Een tram is een voortuig dat zich voortbeweegt op rails, maar dat niet valt onder zwaar rail verkeer. Hierdoor heeft de tram vrijstelling van de zwaardere veiligheidsvoorschriften die gelden voor het zware spoorverkeer. Daarbij is de tram in staat om gebruik te maken van rails in stedelijke gebieden, waardoor de tram deelneemt in het gemengd verkeer.
Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft voor light rail wel een definitie uitgewerkt: “Light rail is een railgebonden openbaar vervoerconcept gericht op de verplaatsingsafstand van 10 tot 40 kilometer tussen een centrale stad en zijn directe invloedsgebied, of uitsluitend gericht op de meer landelijke regio. De toegepaste systeemtechnieken van voertuigen en infrastructuur zijn afgestemd op de markt. De voertuigen hebben royale in en uitstapmogelijkheden, snelle acceleratie en korte haltering, voldoende topsnelheid en zijn vaak zodanig aan te passen dat zij ook in staat zijn de infrastructuur van bestaand trein-, sneltram-, en metronetwerken te benutten.”(Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997).
De Nota Mobiliteit gaat uit van de kracht van ieder vervoersysteem om zodoende de functie af te stemmen op datgene waar ze goed in zijn. Light rail is sterk in “het verbinden van subcentra en het afhandelen van zware regionale vervoerstromen naar de centra” (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004, p. 50). De kracht van de tram ligt in “het afhandelen van zware vervoerstromen in de grootstedelijke gebieden – zowel van en naar de centra als in de verbinding tussen wijken en subcentra” (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004, p. 50). In deze beschrijvingen ligt het verschil voornamelijk op het schaalniveau waarop het vervoersysteem wordt toegepast.
Dit komt ook naar voren in de technische kengetallen. Een tram heeft als functie een stad te ontsluiten met een gemiddelde snelheid van 15-25 kilometer per uur. De gemiddelde halteafstand bedraagt 400 meter. Light rail heeft een gemiddelde snelheid van 35-60 kilometer per uur met een gemiddelde halteafstand van 1 – 3,5 kilometer. Dit zou de light rail geschikt maken om de regio versneld te ontsluiten (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997).
De vraag is echter of deze strikte scheiding, zoals omschreven door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, nog wel van toepassing is. Door verschillende ontwikkelingen is het gat tussen de tram en light rail kleiner geworden. Zo is het mogelijk dat tramsystemen gebruik maken van het spoorwegennet, waardoor de functie van stadsgewestelijke of regionale ontsluiting ook door

trams kan worden vervuld. Andersom geredeneerd betekent dit ook dat light rail systemen op tramsporen in de stedelijke centra kunnen rijden, waardoor de rol van stedelijke ontsluiting ook door light rail vervuld kan worden. In veel literatuur wordt er tussen de twee systemen dan ook geen onderscheid meer gemaakt. De tram wordt hierin gezien als een van de vele verschijningsvormen van light rail (bijvoorbeeld: Kloosterman, 2003; Errac, 2004; Boertjes, 2009; Hulster et al, 2009). Voor dit onderzoek zal een strikte scheiding niet van belang zijn. Niet hoe de ambitie genoemd wordt, maar juist hoe er met de ambitie omgegaan wordt is interessant.

2.3.2 Invloed van tram en light rail op mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid van steden

In deze paragraaf wordt behandeld welke betekenis de tram heeft voor de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid in stedelijke gebieden in Nederland. Dit wordt gedaan aan de hand van de definities zoals opgesteld in hoofdstuk 2.1.

Mobiliteit

Mobiliteit gaat over het feitelijk gebruik van een vervoerssysteem. De kracht van tramsystemen ligt in het afhandelen van zware vervoerstromen in grootstedelijke gebieden, terwijl de bus juist sterk is in het verbinden van de minder zware vervoerstromen. Voornamelijk in zeer sterk stedelijke gebieden met een hoge vraag naar verplaatsingen per openbaar vervoer levert een tramsysteem een meerwaarde aan het openbaar vervoer.

Dit is terug te zien in de capaciteit van tramstellen in vergelijking met een bus. Een bus heeft een maximale capaciteit van 840 mensen per uur per richting met een inzetnorm van twaalf bussen per uur. Voor een gelede bus is dit 1500 met een inzetnorm van 15 bussen per uur en voor een tram is dit 2550 met een inzet van 15 trams per uur (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005). Volgens deze cijfers van het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat kan een tram ruim 200% meer personen vervoeren dan een enkele bus en is de capaciteit van de tram 70% hoger dan van een gelede bus. Dit houdt in dat een tram er in eerste instantie voor zorgt dat de potentiële mobiliteit van een gebied toeneemt.

Uit studies in buitenlandse steden blijkt dat trams tussen de 10% tot 20% meer reizigers vervoeren dan bussen (Project Regiotram, 2009) Dit zou kunnen betekenen dat ook de werkelijke mobiliteit van het openbaar vervoer systeem toeneemt. Er moet hierbij wel worden vermeld dat het onduidelijk is in hoeverre het nieuwe tramsysteem er voor zorgt dat het gebruik van het openbaar vervoer toeneemt. Het is immers onduidelijk of een groei in het aantal reizigers wordt gegenereerd door de tram of dat deze aantallen ook zonder de tram zouden worden gerealiseerd.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid hangt samen met de kwaliteit om ergens te komen. Hierbij kan onder andere worden gedacht aan reistijd, kosten en comfort. Voor stad zal dit betekenen dat de kwaliteit van een bepaalde verbinding gegarandeerd wordt of zelfs wordt verbeterd.

Ten eerste biedt een tram meer capaciteit en meer zitplaatsen. Voor reizigers betekent meer ruimte meer comfort waardoor de kwaliteit van de reis toe neemt. Een tram is voor reizigers dus attractiever dan een busverbinding. Voor veel automobilisten is de tram hierdoor acceptabel als laatste schakel in hun reis (Project Regiotram, 2010A). Als het voor automobilisten aantrekkelijk wordt gemaakt om de auto buiten de stad te parkeren en over te stappen op een tramsysteem kan dit ervoor zorgen dat de druk van de auto in de stad minder wordt.

Ten tweede kan een tram over een vrije baan beschikken. Dit houdt in dat de tram zich niet tussen het overige wegverkeer hoeft te bevinden. Hierdoor kan de tram, zelfs tijdens spitsuren, een constante snelheid en frequentie garanderen die een bus niet kan bieden. Een tram heeft invloed op de bereikbaarheid van een stad door meer zekerheid in het openbaar vervoer aan te bieden.

Door de vrije baan en de hoge capaciteit heeft het overige stedelijk verkeer weinig hinder van tramsystemen. Een van de gevolgen van hoge frequenties van buslijnen is dat, met name in de spits, clustervorming optreed. Hierbij hinderen bussen elkaar in de uitvoering van de dienstregeling (Ecorys, 2011). De tram kan drukke buslijnen vervangen met als gevolg dat buslijnen met hoge frequenties verdwijnen uit het stedelijk verkeer. Zo wordt niet alleen de

bereikbaarheid van het met de tramlijn verbonden gebied verhoogd, maar ook van andere delen binnen het stedelijk gebied.

Leefbaarheid
Leefbaarheid is de mate waarin de omgeving aansluit bij de wensen en eisen die de mens er aan stelt. Dit is per persoon verschillend en er is ook geen eenduidig antwoord op de vraag hoe een tram kan bijdragen aan de verbetering van de leefbaarheid in het stedelijk gebied. Er worden echter bij de aanleg van trams wel een aantal zaken verondersteld die bijdragen aan de kwaliteit van het gebied.
Zo zal de luchtkwaliteit van het stedelijk gebied toenemen. De gedachte hierachter is dat een tram of light rail duurzamer en milieuvriendelijker is dan een bus. Ten eerste veroorzaakt de tram geen uitstoot van uitlaatgassen en fijnstoffen in het stedelijk gebied. De uitstoot die door trams wordt gegenereerd wordt dus buiten de dichtbevolkte gebieden gegenereerd. Ten tweede genereert een tram minder uitstootgassen per kilometer dan bussen. Een tram is per afgelegde kilometer dus minder belastend voor het milieu dan bussen. Dit maakt dat de tram een geschikt middel om het openbaar vervoer duurzamer te maken en te zorgen dat de luchtkwaliteit en dus de leefbaarheid van de stad verbeterd wordt. Zie tabel 2.3 voor de verschillen tussen bus en tram voor de uitstoot van CO^2 en fijnstoffen.

Tabel 2.3: Uitstoot in grammen per reizigerskilometer tot 10 kilometer

	CO2	Nox	PM10
Stadsbus	90-140	0,65-1,1	0,045-0,08
Tram	50-70	0,07-0,14	0,005-0,008

Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005

In verschillende steden, zoals Straatsburg en Bordeaux, is er voor gekozen om naast de ontwikkeling van de tram de aangrenzende openbare ruimte aan te pakken. Hierdoor zorgt de ontwikkeling van de tram dat de kwaliteit van de openbare ruimte stijgt. Dit gebeurt niet alleen in het centrum van steden, ook in buitenwijken blijkt de gevel tot gevel aanpak te werken. Dit heeft geleid tot een hogere leefbaarheid van het gebied waar de tram door heen rijdt. Figuur 2.4 laat een voorbeeld van deze aanpak zien in Straatsburg waar gelijktijdig met de aanleg van de tram de openbare ruimte is aangepakt. Gevolg hiervan is dat de prijzen van het onroerend goed in de omgeving stijgen en dat mensen de omgeving hoger waarderen (Certu, 2005).

Figuur 2.4: Straatsburg: Rue des Francs Bourgeois, links de de oude situatie met autoverkeer, rechts huidige situatie met trambaan

Bron: SEEDA, 2004

2.4 Ruimtelijke Ordening en Mobiliteitsbeleid

Bij de ontwikkeling van light rail en tramsystemen worden zowel ruimtelijke als mobiliteitsvraagstukken behandeld. Iin dit hoofdstuk staan deze twee beleidsvelden centraal. Als eerste wordt de context van de beide beleidsvelden toegelicht. Zonder een inzicht in de context is het niet mogelijk om een beeld te geven van de aanpak van problemen in Nederland. Niet alleen schetst de context de randvoorwaarden voor het te volgen beleid, het geeft tevens een verklaring voor de huidige situatie (Spit et al., 2006). De eerste paragraaf geeft de opbouw van de ruimtelijke ordening weer, de tweede paragraaf behandelt het mobiliteitsbeleid. De financiering van infrastructurele projecten staan centraal in de derde en vierde paragraaf. Ten slotte wordt in de laatste paragraven de rol van private partijen binnen de ontwikkeling van (openbaar vervoer) projecten.

2.4.1 Ruimtelijk Beleid

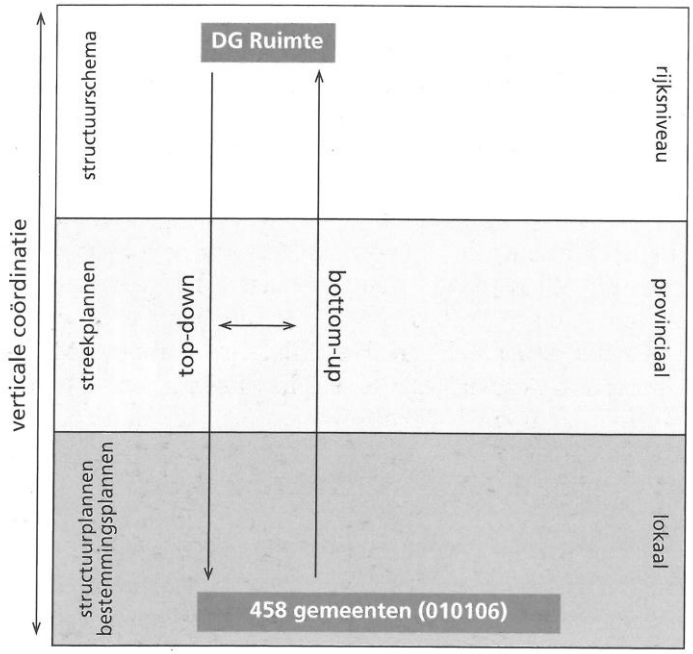
In Nederland kennen we verschillende niveaus waarop ruimtelijk beleid wordt geformuleerd. Op nationale schaal stelt de rijksoverheid de rijksnota's op. Het karakter van de rijksplannen kan worden omschreven als kaderplanning en van strategisch belang. Een kaderplan biedt een raamwerk voor lagere overheden. Tevens wordt hiermee de richting voor het toekomstig ruimtelijk beleid gegeven en biedt het een toetsingskader voor de provincie. In de nieuwe wet op de ruimtelijke ordening (Wro) heeft de rijksoverheid met het inpassingsplan de mogelijkheid gekregen om, indien er sprake is van nationale belangen, voor de daarbij betrokken ruimte een inpassingsplan vast te stellen. Dit houdt in dat de bevoegdheden van de gemeenteraden en de Provinciale Staten om voor die ruimte een bestemmingsplan of inpassingsplan vast te stellen worden uitgesloten. Tot slot kan het Rijk met het rijksbestemmingsplan een bestemming vastleggen voor gebieden die geen grondgebied van een gemeente of provincie zijn (Hidding, 2006).

Op het provinciale niveau wordt ook een strategisch plan opgesteld. Dit plan is geldend voor de gehele provincie of een deel daarvan. Voor gemeenten in de provincie dient dit plan, net zoals de rijksnota's, als strategisch kaderplan. De provincies hebben in de Wro, net zoals het Rijk, de beschikking gekregen over het inpassingsplan. Hiermee krijgt de provincie dezelfde mogelijkheden als het Rijk. Echter, de beslissingsbevoegdheid van de Provincie geldt alleen voor de lagere overheden. Zodoende kunnen provincies voor projecten van provinciaal belang gronden binnen gemeenten bestemmen voor deze plannen (Hidding, 2006). Het inpassingsplan dient opgenomen te worden in het bestemmingsplan van gemeenten en is hierdoor bindend voor burgers.

Gemeenten kunnen ook zelf een structuurvisie schrijven. Tevens beschikken gemeenten over het bestemmingsplan waarmee zij ruimtelijke bestemmingen kunnen vastleggen die bindend zijn voor de burger. In dit plan worden de functies en de voorschriften bepaald die gelden voor het gebied waar het bestemmingsplan van kracht is (Spit et al., 2006). In figuur 2.1 is deze verdeling schematisch weergegeven.

In dit schema wordt duidelijk gemaakt dat overheidsplanning zowel een top-down als een bottom-up proces is. Plannen van hogere overheden werken door in de plannen van lagere overheden. Andersom worden de plannen van lagere overheden getoetst aan de plannen van hogere overheden (Spit et al., 2006). De meer decentrale overheden hebben echter veel vrijheid om de planvorming van hogere overheden zelf in te vullen in lokaal beleid. Zolang het decentrale beleid niet in strijd is met het beleid van hogere overheden, zijn lagere overheden vrij om een aanvullend eigen beleid op te stellen (Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006). De Wro biedt instrumenten voor verticale samenwerking tussen overheidslagen. De inpassingsplannen dienen mee genomen te worden in planvorming van decentrale overheden waardoor hogere overheden de mogelijkheid hebben om medewerking te vorderen van lagere overheden (Hidding, 2006).

Figuur 2.4: Coördinatiestructuur van de ruimtelijke ordening



Bron: Spit et al., 2006

Het Nederlands ruimtelijk ordeningsstelsel is sterk decentraal in opzet. De rijksoverheid sluit met de Nota Ruimte (Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006) hierbij aan door te stellen dat ruimtelijke ordening zoveel mogelijk decentraal geregeld moet worden. Pas als dit niet mogelijk blijkt te zijn, is sturing door hogere overheidslagen wenselijk. De gedachte hierachter is, dat decentrale overheden beter rekening kunnen houden met lokale omstandigheden en zij dichter bij de bevolking staan. Hierdoor zijn gemeenten het meest geschikt om ruimtelijk ordeningsbeleid uit te voeren (Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006).

2.4.2 Nederlands mobiliteitsbeleid

Met de Nota Mobiliteit (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004) heeft het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat de visie omschreven van een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid. Voor het openbaar vervoer betekent dit dat de rijksoverheid er zorg voor draagt dat het hoofdrailnet betrouwbaar grote aantallen mensen van en naar grootstedelijke gebieden kan brengen. Op het regionaal niveau moet het Rijk voorwaarden scheppen voor decentrale overheden zodat zij maatwerk kunnen leveren op de vraag naar vervoer. Dit zal er voor moeten zorgen dat steden en voorzieningen bereikbaar blijven (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). De manier waarop dit gebeurt, verandert echter. Er wordt geprobeerd om op een hoger strategisch en ruimtelijk niveau de mobiliteitsproblematiek aan te pakken (Boertje, 2009). Hierin is bereikbaarheid een kernbegrip dat veelvuldig terug komt. Het is daardoor een van de belangrijkste onderwerpen binnen het Nederlands mobiliteitsbeleid (Dijst et al., 2002).
Bereikbaarheid is een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven. Met andere woorden: hoe beter een locatie bereikbaar is, hoe hoger de attractiviteit van de locatie voor de vestiging. Dit vraagt om maatregelen van het verkeer en vervoer. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat stelt dat een hogere mobiliteit kan leiden tot een verminderde bereikbaarheid. Bij de ontwikkeling van beleid moet hierin een duurzaam evenwicht worden gevonden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). Kwadijk en Szabo (2008) stellen dat de Nederlandse overheid hierin tekort schiet, Nederland zal hierdoor veranderen in een verrommelde stad in plaats van een duurzame samenleving. In plaats van te reageren op ruimtelijke ontwikkeling moet infrastructuur de ontwikkelingen stimuleren. Infrastructuur moet vooraf meegenomen worden in de planvorming. Hiermee wordt bedoeld dat als de overheid het evenwichtig beleid niet weet te formuleren, dit ten koste kan gaan van de bereikbaarheid en de leefbaarheid van een gebied.

Er zal gezocht moeten worden naar een duurzame oplossing, waardoor de mobiliteit van mensen en bedrijven gewaarborgd wordt. Snijden in mobiliteit is geen oplossing. Niet alleen wordt mobiliteit gezien als een van de dragers van de economie, mobiliteit is ook een maatschappelijke behoefte (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004). Zo stelt het voormalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004, p. 16) dat "mobiliteit een verworvenheid is, die mensen de kans biedt zich te ontplooien en te ontspannen. Bestrijden van mobiliteit zou dan ook betekenen: bestrijden van maatschappelijke behoeften".
De vraag is hoe de overheid hiermee omgaat. In de huidige situatie heeft de rijksoverheid de taak om op nationaal niveau de bereikbaarheid en mobiliteit van Nederland als geheel te waarborgen. In de Nota Ruimte is de bestuurlijke wens uitgesproken om datgene decentraal te regelen wat ook decentraal geregeld kan worden (Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006, p. 20). Dat geldt volgens het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat ook voor de aanpak van de regionale en stedelijke bereikbaarheid. "Provincie en gemeenten beheren het onderliggende wegennet en zullen in de toekomst ook de verantwoordelijkheid krijgen over een deel van het spoornetwerk" (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004, p. 20). Voor de aanleg van nieuwe infrastructuur op regionaal niveau zal dus een grote taak komen te liggen bij gemeenten, provincies en de WGR-plusregio's. Zij hebben als doel:

- "OV een reëel, aantrekkelijk, beschikbaar en betrouwbaar vervoersproduct te laten zijn voor de (groeiende) mobiliteit naar, in en tussen (groot)stedelijke netwerken."
- "Maatwerk te leveren in situaties met een geringe en gespreide vervoersvraag, om te voorzien in maatschappelijke participatie en bereikbaarheid van maatschappelijke voorzieningen."
- "Goede overstapmogelijkheden voor reizigers te bieden die van meerdere vervoersvormen gebruik maken."
- "OV zoveel mogelijk te laten bijdragen aan een beter milieu."

(Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006, p. 15)

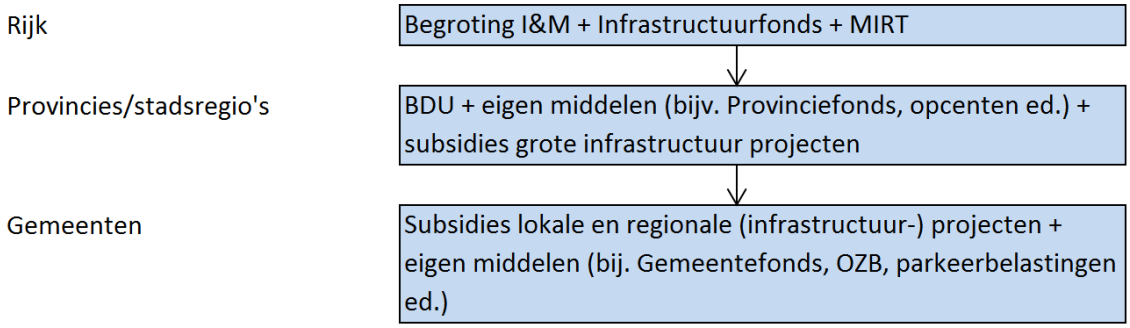
De Provincie en de WGR-plusregio's zijn actief betrokken bij de ontwikkeling van het regionaal openbaar vervoer. Tot hun taken behoren de financiering van openbaar vervoer, marktordening, versterking van de kwaliteit van het openbaar vervoer en waarborgen dat het openbaar vervoer een groter aandeel krijgt in de vervoerstromen in, naar en tussen (groot)stedelijke gebieden. In combinatie met gemeenten wordt gekeken of de plannen passen binnen de geldende regels en wetgeving (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006).
Samengevat kan worden gesteld dat de rijksoverheid de mobiliteit en de bereikbaarheid van Nederland op nationale schaal regelt. Decentrale overheden beheren de infrastructuur op lagere schaalniveaus. Voor een vervoerssysteem dat op stedelijk en regionaal niveau opereert, zijn de provincie en de stadsregio's voor de ontwikkeling verantwoordelijk.

2.4.3 Publieke financiering infrastructuur

In Nederland zijn infrastructurele projecten opgedeeld in vier categorieën: lokale infrastructuur, regionale infrastructuur, nationale infrastructuur en internationale infrastructuur. Voor openbaar vervoer kan bij lokale infrastructuur worden gedacht aan tramlijnen of busverbindingen en voor het regionale niveau kan light rail een voorbeeld zijn. Op nationale schaal moet voornamelijk aan het spoorwegennet worden gedacht en internationaal aan de HSL lijn. Afhankelijk van het type project zal op passend schaalniveau de planvorming moeten worden opgesteld. De financiering van nieuwe infrastructuur projecten gebeurt echter grotendeels nog centraal (Marlet et al., 2003).
In het huidige systeem stelt het Rijk de begroting op voor het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het ministerie beheert het infrastructuurfonds en stelt het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport op. Met de Brede Doeluitkering (BDU) verschaft de rijksoverheid de provincies en stadregio's 1,6 miljard euro voor de uitvoering van het lokale en regionale mobiliteitsbeleid. Provincies en stadsregio's zijn vrij om te kiezen waarin zij de BDU gelden investeren. Het Ministerie van I&M stelt alleen als eis dat het geld geïnvesteerd wordt in mobiliteitsbeleid. Gemeenten kunnen vervolgens bij de provincie of stadregio een aanvraag indienen om ook aanspraak te maken op BDU gelden. Voor grote infrastructurele projecten kunnen aparte subsidies worden aangevraagd bij het Ministerie van I&M. Denk hierbij aan projecten zoals de aanleg van tram, metro of light rail. Hierbij moeten de decentrale overheden

de eerste 225 miljoen euro (voor de stadsregio's Amsterdam, Rotterdam en Haaglanden) of 112,5 miljoen euro (voor de overige regio's) zelf betalen, het Rijk zal voor de overige kosten opdraaien. Meestal zijn de BDU gelden hiervoor niet voldoende, daarom heeft het Rijk in de wet BDU het mogelijk gemaakt dat decentrale overheden de BDU gelden mogen opsparen voor uitgaven in toekomst (VNG, 2009). De overige kosten voor projecten zullen decentrale overheden zelf moeten opbrengen uit de eigen middelen. In figuur 1.1 staat schematisch de financiering van infrastructurele projecten weergegeven.

Figuur 2.5: Schematische weergave van financiering van infrastructuur door de overheid



Bron: VNG, 2009

2.4.4 Private investeringen in infrastructuur

Naast publieke financiering is steeds meer het besef doorgedrongen dat private investeringen een bijdrage kunnen leveren aan de haalbaarheid van infrastructurele projecten door middel van een publiek private samenwerking (PPS). Door de commissie 'Private Financiering van Infrastructuur' is onderzoek gedaan naar de meerwaarde die PPS constructies kunnen hebben bij de aanleg en het onderhoud van weg en spoor. In dit advies aan het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat komt naar voren dat door het gebruik van een PPS constructie meerwaarde gecreëerd kan worden op het gebied van prijs-kwaliteitverhouding, versnelling van de aanleg en vergroting van het volume van infrastructuur (Commissie Private Financiering van Infrastructuur, 2008).

PPS constructies kunnen op twee manieren plaats vinden. Dit onderscheid wordt gemaakt door het verschil tussen de financiering en bekostiging van projecten. Door hier een onderscheid in te maken worden de problemen en de oplossingen duidelijker zichtbaar (Commissie Private Financiering van Infrastructuur, 2008). Dit onderscheid staat weergegeven in figuur 2.6.

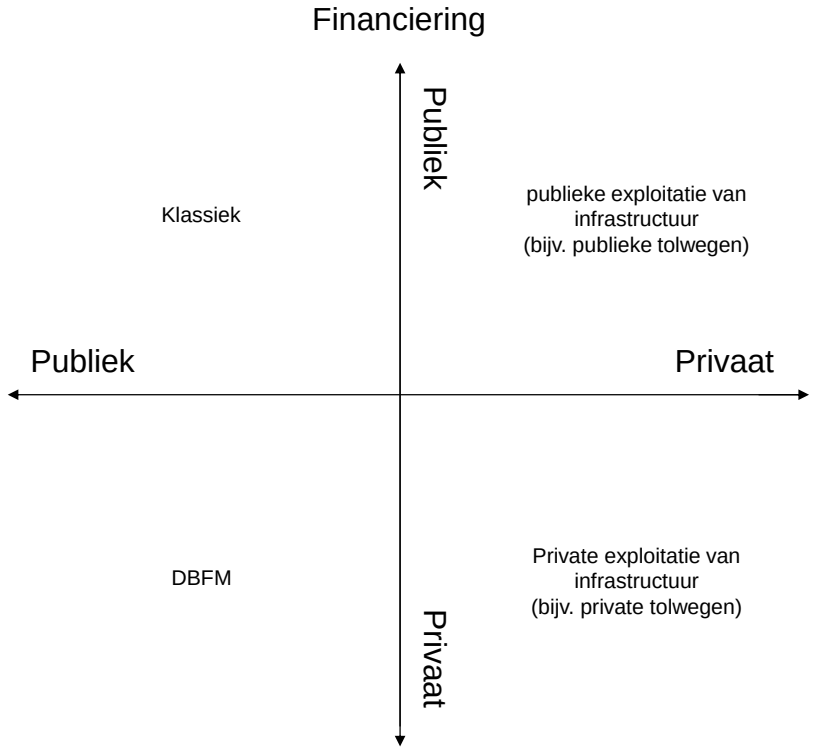
Met financiering wordt de herkomst van de financiële middelen bedoeld die nodig zijn voor de betaling van de investering. "Bij publieke financiering stellen een of meer overheden deze middelen ter beschikking. Bij private financiering worden de financiële middelen verschaft door private partijen zoals aannemers, banken, pensioenfondsen en andere institutionele beleggers" (Commissie Private Financiering Infrastructuur, 2008, p. 19).

Bekostigen behandeld het vraagstuk wie uiteindelijk de kosten voor de investeringen voor rekening moet nemen. "Bij publieke bekostiging worden de kosten gedragen door de publieke sector: het rijk, decentrale overheden of rijk en decentrale overheden gezamenlijk. Bij private bekostiging worden de kosten direct ten laste gelegd van de private sector. Dit kan gebeuren in de vorm van tolbetalingen door weggebruikers of gebruiksvergoedingen door spoorwegvervoerders" (Commissie Private Financiering Infrastructuur, 2008, p. 19).

Dit leidt tot twee typen PPS constructies: ten eerste de publieke financiering en private bekostiging. Denk hierbij aan publieke tolwegen. Ten tweede de private financiering en publieke bekostiging. Een voorbeeld hiervoor is de DBFM (Design – Build – Finance – Maintain) regeling. Bij investeringen in infrastructuur in Nederland is voornamelijk sprake van deze laatste vorm van PPS. In deze vorm levert een private partij (een deel van) de investering en krijgt hiervoor in ruil de mogelijkheid om over een opgestelde contracttermijn investeringen, beschikbaarheid en onderhoud aan de infrastructuur te realiseren. Het doel dat de Nederlandse overheid heeft met PPS is het scheppen van meerwaarde. Dat wil zeggen een hogere kwaliteit voor hetzelfde geld of dezelfde kwaliteit voor minder geld. Het doel is niet geweest het budget te verminderen, PPS wordt dan ook als middel gezien voor de realisatie van infrastructuur in plaats van een einddoel op zich (Commissie Private Financiering van Infrastructuur, 2008).

Het voorbeeld van DBFM laat zien dat er geen groot gat hoeft te bestaan tussen financiering en exploitatie van infrastructuur. De overheid betaalt de concessiehouder een vergoeding die afhankelijk is van de beschikbaarheid van de infrastructuur. Is de infrastructuur om een reden niet beschikbaar, dan hoeft de overheid de vergoeding niet uit te keren. Tevens kan door middel van boetes late oplevering worden bestraft (Commissie Private Financiering van Infrastructuur, 2008). Met een concessie wordt bedoeld dat degene die de concessie toegewezen heeft gekregen het alleenrecht heeft op het onderhoud of vervoer op de infrastructuur waar de concessie op is afgegeven.
Waarin de DBFM regeling voor de aanleg de concessie tot onderhoud van de infrastructuur wordt verleend, is bij veel infrastructurele projecten voornamelijk sprake van concessieverlening na voltooiing. Voor de exploitatie van openbaar vervoer geldt tevens dat de concessieafnemer het vervoer op de vervoersas moet verzorgen. Het Ministerie van I&M vervult deze taak voor het nationale spoorwegennet. Hier heeft de NS de concessie op het vervoer van personen over het nationale spoorwegnet. ProRail heeft de concessie voor het onderhoud hiervan. Op regionaal of gemeentelijk niveau nemen gemeentebesturen de beslissing over de concessieverlening.

Figuur 2.6: Model financiering en bekostiging infrastructurele projecten.



Bron: Commissie Private Financiering Infrastructuur, 2008

2.4.5 Exploitatie openbaar vervoer

Als de infrastructuur er eenmaal ligt moet er nog openbaar vervoer gaan rijden. In deze paragraaf wordt behandeld hoe dit in Nederland is geregeld. Vervolgens komen de verantwoordelijkheden per laag van de overheid aan bod.
In Nederland wordt door middel van concessieverlening aan een vervoerder het alleenrecht gegeven om gedurende een aantal jaren een openbaar vervoer systeem te opereren. Er is hiervoor gekozen omdat men vreesde voor concurrentie op de weg waarbij verschillende ondernemingen om passagiers strijden. Hierdoor zijn er twee markten ontstaan. De eerste markt is de concessiemarkt, waar de overheid de aanbieder is en de vervoerder de vrager. Anderzijds is er de vervoersmarkt, waarbij de vervoerder diensten aanbiedt aan de reiziger. In de concessie kan de overheid door middel van een programma van eisen aangeven wat zij verwachten van een vervoerder. De overheid controleert vervolgens of de vervoerder zich aan de afspraken houdt. De overheid heeft daardoor een indirecte rol op de vervoersmarkt (Randstedelijke Rekenkamer, 2009).

Het Rijk stelt het mobiliteitsbeleid, de wetten en de regels op en geeft, zoals in paragraaf 2.3.4 al duidelijk is geworden, BDU gelden aan provincies en stadsregio's voor de exploitatie van het openbaar vervoer. Zelf exploiteert het Rijk het openbaar vervoer op nationale schaal. Dat wil zeggen: de Rijksoverheid exploiteert het hoofdspoornet via een contract met de NS.
De provincies en stadsregio's zijn opdrachtgever voor het openbaar vervoer op regionaal niveau en stellen het programma van eisen op in samenwerking met de verschillende gemeenten die tot de regio behoren. Zij zijn verantwoordelijk voor de exploitatie van alle openbaar vervoer systemen in de desbetreffende regio.
Het Rijk heeft met het opzetten van de concessiesystematiek marktwerking toegelaten tot de vervoersmarkt, met de gedachte dat als aanbod en vraag beter op elkaar reageren, de gebruiker hiervan zal profiteren. Dit gedachtegoed is uitgewerkt in de Wp2000, waarin ook de huidige regelgeving rondom de concessieverlening is vastgelegd.

2.4.6 Invloed van private partijen bij besluitvorming

In de voorgaande paragraaf is naar voren gekomen dat private partijen op verschillende vlakken kunnen bijdragen aan de ontwikkeling en exploitatie van openbaar vervoer. Private partijen kunnen onder andere bijdragen aan de financiering, de bouw of de planning van projecten. Echter, als private partijen bijdragen aan projecten, willen ze ook inbreng hebben in de planvorming. Voor de ontwikkeling van infrastructuur zijn ook ruimtelijke ingrepen nodig. Deze projecten moeten immers in de bestaande ruimtelijke configuratie worden gerealiseerd. Hierdoor hebben naast de betrokken overheid en vervoerder talloze andere (private) partijen belangen bij een project.
In de praktijk van planning is hierdoor de dynamiek steeds meer aan het toenemen terwijl het formele planningstelsel bijna niet is veranderd. De vraag naar een minder formeel stelsel is de afgelopen jaren dan ook steeds meer toegenomen. Een van deze vormen is het open planning stelsel. Kenmerkend voor deze vorm van planning is dat de overheid niet de enige speler is binnen de ruimtelijke ordening (Spit et al.,2006) Steeds meer is het besef naar voren gekomen dat de overheid niet centraal staat maar dat zij een van de actoren is binnen de planning (Hidding, 2006).
Naast de overheid zijn er verschillende (private) actoren betrokken bij de ontwikkeling van een gebied. Denk bijvoorbeeld aan omwonenden, projectontwikkelaars, bedrijven in het plangebied of in het geval van ontwikkeling van openbaar vervoer: infrastructurele concessiehouders.
De overheid kan daarom niet langer werken op basis van "'government' (handelen op basis van wettelijke macht)" (Spit et al., 2006, p. 93) maar moet ontwikkelen op basis van "'governance' (gebaseerd op het vermogen om met andere overheden en met private partners tot een gezamenlijk plan te komen, met commitment van alle betrokkenen)" (Spit et al., 2006, p. 93).
Hidding (2006) maakt in haar werk een verdere verdieping in de term governance door te kijken vanuit het institutioneel en organisatorisch perspectief. "Vanuit een institutioneel gezichtspunt wordt governance geïnterpreteerd als vervlechting van overheidssturing met sturing vanuit andere maatschappelijke handelingsdomeinen" (Hidding, 2006, p. 108). Met deze andere maatschappelijke handelingsdomeinen worden de civil society en de markt bedoeld. De civil society gaat over de burger en houdt zich voornamelijk bezig met normen, waarden en belangen. De markt handelt vanuit het perspectief van de economie en is het domein van de productie en distributie van goederen en diensten (Hidding, 2006). Binnen deze zienswijze op governance is de wederzijdse afhankelijkheid van groot belang.
Governance vanuit het organisatorische perspectief wordt gezien als vorm van sturing waarbij een samenspel van private en publieke actoren plaats vindt. Al deze actoren worden samen het sturingsnetwerk genoemd. Door middel van een leerproces, waarbij actoren hun eigen rol en de rol van anderen beter leren begrijpen, of door ruil, waarbij het zoeken naar win-winsituaties centraal staat, kunnen oplossingen voor ruimtelijke problemen gezocht worden (Hidding, 2006).
Door gebruik te maken van overheid lijkt de effectiviteit en de legitimiteit van ruimtelijke planvorming toe te nemen. Belangrijk voor de medewerking van private actoren is dat in het planningproces meerwaardes creëert voor deze partijen. Hiervoor is het van belang om een meer integrale manier van ruimtelijke planning te voeren (Spit et al. 2006).

2.4.7 Conclusie ruimtelijke ordening en mobiliteitsbeleid

Wat dit hoofdstuk duidelijk is gemaakt, is dat bij de ontwikkeling van light rail en tramsystemen meerdere overheidssectoren betrokken zijn. Er kan bij dergelijke projecten dus niet worden gesproken over enkel ruimtelijke of mobiliteitsprojecten. Daarnaast zijn private partijen een steeds grotere rol gaan spelen en zullen overheden hier met de ontwikkeling van de ruimte rekening mee moeten houden. Om te onderzoeken welke factoren invloed hebben gehad op de ontwikkeling van trams en light rail, moet dit in het achterhoofd worden gehouden. Zo zal in het volgende hoofdstuk blijken hoe de verschillende actoren tot uiting komen tijdens planning. Tevens wordt er gekeken welke rol factoren spelen bij de ontwikkeling van tram en light rail.

3 Theoretisch kader Actor-Netwerk Theorie

Voor dit onderzoek is gekozen om aan de hand van de Actor-Netwerk Theorie (ANT) de verschillende tramprojecten te analyseren. In dit hoofdstuk staat centraal wat ANT inhoudt en wat dit betekent voor planologische onderzoeken.
ANT is van oorsprong wetenschappelijk sociologisch, maar Latour heeft met analyse van het ARAMIS project in Parijs[2] aangetoond dat het mogelijk is om met ANT projecten of ingrepen in de ruimte te beschrijven en aan te tonen waarom sommige van deze projecten of ingrepen wel succesvol zijn en andere niet (De Pater, 2008). In dit hoofdstuk wordt ANT uiteen gezet. Als eerste wordt het achterliggende gedachtegoed toegelicht en vervolgens zullen de begrippen binnen de theorie worden beschreven. In het laatste deel van het hoofdstuk staat toepassing van ANT binnen dit onderzoek centraal. Dit zorgt voor een opzet voor het volgende hoofdstuk waar het methodologisch kader wordt weergegeven.

3.1 Onzekerheden in de sociale wetenschappen

Volgens Latour (2005) moeten vijf onzekerheden in de sociale wetenschappen worden erkend voordat het mogelijk is om met ANT een proces te analyseren. Door gebruik te maken van ANT worden deze onzekerheden omzeild en is het mogelijk om vanuit een nieuw perspectief naar ruimtelijke projecten te kijken.

De eerste onzekerheid volgens Latour (2005) is dat er geen sprake is van groepen, er bestaat alleen maar groepsformatie. Er kan niet over een groep als een gesloten eenheid worden gesproken, banden binnen en tussen groepen zijn onzeker, controversieel en altijd aan verandering onderhevig. Er kan dus niet gesproken worden van een groep als een samenstelling van sociale banden. Als er geen groepen meer worden gevormd, kan er ook niet gesproken worden over groepen. Alleen door het volgen van de groepsformaties kan de sociale wereld begrepen worden.

De tweede onzekerheid is dat in de sociale wetenschappen aangenomen moet worden dat actoren niet handelen onder volle controle van het bewustzijn. Handelingen kunnen worden gezien als een knooppunt binnen een netwerk van verschillende actoren (Latour, 2005). Het gedrag van actoren staat daarom niet op zichzelf: een actor handelt naar de sociale wereld waarin deze zich bevindt. Volgens Latour is het van groot belang om binnen de sociale wetenschappen de onzekerheid van de achterliggende motivatie achter het gedrag van actoren te onderkennen (Latour 2005). Hiermee wordt bedoeld dat actoren nooit zelfstandig en onafhankelijk zijn: achter elke actor schuilt een andere actor (Tatnall et al., 1999).

Als derde onzekerheid wordt genoemd dat in de sociale wetenschappen objecten niet als actoren worden erkend. Binnen ANT wordt er geen onderscheid gemaakt tussen natuurlijke, technische en sociale actoren (Boelens, 2009; Callon, 1986; Latour, 2005; Tatnall et al., 1999). Met andere woorden: binnen ANT hebben ook niet menselijke factoren invloed en dus een rol in het netwerk. Objecten kunnen niet los worden gezien van het netwerk, zonder de objecten bestaat het totaal niet (Latour, 2005). Binnen de sociale wetenschappen kunnen hierdoor nieuwe invalshoeken worden gevonden als ook objecten vertegenwoordigd worden.
Volgens ANT kan vooraf niet worden aangenomen wie of wat er meer invloed in het netwerk heeft op het handelen van actoren: een persoon, een instantie of beschikbare middelen (Boelens, 2009, p. 190). Binnen ANT wordt er daarom geen onderscheid geen onderscheid worden gemaakt tussen menselijke en niet-menselijke actoren (De Jong et al, 2008).

---

[2] Zie Latour, B. (1996) ARAMIS, or the love of technology. Harvard University Press. Cambridge.

Boelens (2009) geeft in zijn werk hier een aanvulling op door niet-menselijke actoren factoren te noemen. Om binnen dit onderzoek het verschil tussen de invloed van menselijk handelen en de invloed van niet menselijke actoren duidelijk te houden zal in het vervolg het woord actoren worden gebruikt voor menselijke actoren en factoren voor de niet-menselijke actoren.

De vierde onzekerheid behandelt het verschil tussen een feit en een belang. Aan de basis van deze onzekerheid staat de gedachte dat waarheden, en dus feiten, geconstrueerd worden. Deze visie op feiten heeft veel kritiek gekregen vanuit de wetenschappelijke wereld, immers door te stellen dat feiten die voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek geconstrueerd zijn, wordt de veronderstelling gewekt dat feiten kunstmatig, bedacht, verzonnen en vals zijn (Latour, 2005). Wetenschap behoort van origine waardevrij te zijn. Bevindingen uit wetenschappelijk onderzoek kunnen daarom niet geconstrueerd zijn. Echter, feiten veranderen in belangen, maar andersom geredeneerd kunnen belangen er ook voor zorgen dat veronderstellingen in feiten veranderen. In de sociale wetenschappen is het belangrijk om dit aan te tonen (Czarniawska, 2005). ANT ziet feiten dus niet gescheiden van belangen. Iets kan niet zomaar worden aangenomen als feit maar juist als belang waarbij duidelijk is hoe datgene tot stand is gekomen (Latour, 2005).

De laatste onzekerheid die Latour aan het licht stelt is de vraag hoe onderzoekers hun werk moeten opschrijven. Het gevaar bestaat dat door een slechte tekstuele weergave het sociale onbekend blijft. Latour (2005) stelt dat door het goed omschrijven van het netwerk door middel van ANT, de onderzoeker het ontstaan van de relaties kan volgen. Een tekst voldoet aan de eisen als het werk een netwerk van betrokken actoren weergeeft en de relaties onderling duidelijk maakt (Gubert, 2007).

3.2 De drie uitgangspunten van ANT

Om een wetenschappelijk onderzoek uit te voeren op basis van ANT, moeten daarom de volgende uitgangspunten in het achterhoofd worden gehouden, te weten: agnosticisme, vrije associatie en gegeneraliseerde symmetrie.

Met agnosticisme wordt bedoeld dat de onderzoeker onpartijdig is ten aanzien van wetenschappelijke en technologische argumenten en dat actoren niet worden gecensureerd wanneer zij spreken over zichzelf en de sociale omgeving (Callon, 1986, p. 198). Dit betekent dat binnen onderzoek alle actoren en factoren in het netwerk op dezelfde wijze worden behandeld (Tatnall, et al., 1999). In het onderzoek wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende visies van actoren, net zoals er geen enkele interpretatie gecensureerd mag worden. Hieruit kan ook worden afgeleid dat vooraf geen identiteit mag worden gegeven aan een (f)actor. De identiteit van de (f)actor moet worden afgeleid uit het netwerk (Callon, 1986).

Vrije associatie houdt in dat de onderzoeker al het voorafgaande onderscheid tussen het natuurlijke en het sociale moet loslaten (Tatnall et al., 1999). Er bestaat geen duidelijke grens tussen deze twee werelden, de grens tussen het natuurlijke en sociale is het resultaat van de analyse. Door het netwerk te volgen moet de onderzoeker de actoren identificeren en zodoende de wereld beschrijven (Callon, 1986).

Gegeneraliseerde symmetrie heeft als doel om conflicterende visies en argumenten in soortgelijke termen te behandelen. De manier van beschrijven kan niet afhangen van het onderwerp dat beschreven wordt. Met andere woorden: het interpretatiekader moet niet veranderen als de blik verschuift van sociale naar technische of natuurlijke aspecten binnen het vraagstuk (Callon, 1986). Met gegeneraliseerde symmetrie wordt dus bedoeld dat menselijke en niet-menselijke actoren op eenzelfde wijze worden beschreven (Tatnall et al., 1999).

Tatnall vat het doel van de principes als volgt samen: “In summary, under the principles of agnosticism, generalised symmetry and free association, actor-network theory attempts impartiality towards all actors in consideration, whether human or non-human, and makes no distinction in approach between the social, the natural and the technological” (Tatnall, 1999, p. 958).

Nu de gedachte achter ANT bekend is, kan duidelijk worden gemaakt wat ANT inhoud. Latour (1999) stelt dat een aantal termen de actor-netwerk theorie onduidelijk maken. Dit zijn de woorden actor, netwerk en theorie. Om binnen dit onderzoek duidelijkheid te scheppen zal worden toegelicht wat deze begrippen inhouden en hoe ze binnen ANT gebruikt moeten worden. Deze drie elementen vormen immers samen ANT

3.3 Actoren en factoren

Actoren moeten niet worden gezien als vaste objecten in een netwerk, maar als een stroom hier binnen in. De stabiliteit en continuïteit van een actor in het netwerk hangt af van de (inter)acties waarbij de actor betrokken is (Latour, 1999). Een actor wordt pas bij het netwerk betrokken als deze ook daadwerkelijk iets toe voegt aan het netwerk: “Actors are entities, human or otherwise, that happen to act. They are not given, but they emerge in relations” (Law, 2002, p. 102; in: Boelens, 2009, p. 190).

Uit deze beschrijving van actoren worden een aantal aspecten naar voren gehaald. Binnen ANT moeten actoren niet als een vast gegeven worden gezien maar als een stroom. In de eerste onzekerheid van Latour, zoals in paragraaf 3.1 is omschreven, kwam naar voren dat er geen groepen bestaan, alleen groepsformering. Een groep verandert naarmate het proces vordert. Zodoende staat de rol en functie van een actor in een groep niet vast, maar verandert deze mee met het de ontwikkeling van het actor-netwerk. Actoren worden dus gedefinieerd door de relaties die zij aangaan. Een voorbeeld hiervoor geeft Law[3] (1987) in zijn beschrijving van de Portugese expansie. In zijn essay staat de vraag centraal hoe objecten, voorwerpen en technologische praktijken kunnen stabiliseren. Waar natuurlijke elementen zoals wind en stromingen eerst een bedreiging vormden in de mogelijkheid om over de Atlantische Oceaan te varen, bleken deze natuurlijke elementen later door technologische doorbraken in het voordeel van de Portugezen te werken. De elementen veranderden van tegenstanders tot bondgenoten binnen het netwerk, hun rol lag dus niet per definitie vast.

Uit dit voorbeeld blijkt tevens hoe actoren zich kunnen stabiliseren in een netwerk. Actoren of factoren die het netwerk destabiliseren kunnen worden omgezet in stabiliserende elementen. Hiervoor moeten alle actoren en factoren die relevant zijn voor het netwerk worden (h)erkend. Door het niet onderkennen van de natuurlijke krachten op de Atlantische Oceaan is het gehele netwerk rondom de Portugese expansie enkele keren uit elkaar gevallen. Pas op het moment dat deze natuurlijke krachten werden onderkend en gestabiliseerd in het netwerk, ontstond er een stabiel netwerk en werd het voor de Portugezen mogelijk om over de Atlantische Oceaan te varen (Law, 1987).

Wat in zowel de derde onzekerheid van Latour als in de uitgangspunten van ANT naar voren kwam is dat ook niet-menselijke actoren, of factoren, invloed hebben op het netwerk. Het voorbeeld van de Portugese expansie heeft hier ook als voorbeeld voor gediend. Door te erkennen dat factoren invloed hebben op netwerken ontstaan er nieuwe inzichten in de analyse van processen (Callon, 1986; Boelens, 2009). Hierbij moet wel een kanttekening worden gemaakt. Factoren handelen niet met een doel voor ogen, zij hebben een effect op een netwerk of niet. Vaak hebben zij geen directe inbreng in het netwerk, maar worden zij vertegenwoordigd. Het werk van Callon[4] (1986) illustreert dit aan de hand van de beschrijving van het onderzoek van drie wetenschappers naar de populatie van sint-jakobsschelpen in St. Brieuc Bay. Het paper van Callon beschrijft de poging van drie wetenschappers om de populatie sint-jakobsschelpen te stabiliseren in St. Brieuc Bay in Frankrijk. Om dit mogelijk te maken willen de wetenschappers een succesvolle methode uit Japan toepassen. Dit kunnen ze echter niet alleen, zij hebben hiervoor de medewerking nodig van de lokale schelpenvissers en ook moet de bestudeerde kweekmethode toepasbaar zijn voor de populatie sint-jakobsschelpen in St. Brieuc Bay. Met andere woorden, zonder de medewerking van de lokale vissers en sint-

[3] Het paper van Law uit 1987 analyseert de ontwikkelingen in de Portugese scheepvaart in de zestiende eeuw met behulp van ANT. Zodoende laat Law zien welke invloed de natuurlijke factoren hebben gehad op de scheepsbouw techniek. De technische mogelijkheden boden op hun beurt de Portugezen de mogelijkheid om de wereld over te varen en gebieden op andere continenten te veroveren.

[4] Het werk van Callon geeft een beschrijving van de poging van drie wetenschappers om de populatie van sint-jakobsschelpen te redden. Door ANT toe te passen bij dit onderzoek toont Callon aan hoe niet menselijke actoren invloed kunnen uitoefenen op een proces. Tevens toont Callon in dit onderzoek aan dat door gebruik van ANT vier verschillende stadia kunnen worden ontdekt voordat een netwerk zich kan stabiliseren.

jakobsschelpen kunnen de drie wetenschappers het onderzoek niet voltooien en zal er geen actor-netwerk kunnen ontstaan.
De sint-jakobsschelpen hebben hierbij geen persoonlijke inbreng in het netwerk, de positie van de schelpen wordt in dit onderzoek vertegenwoordigd door de drie wetenschappers. De doelen van niet-menselijke elementen wordt dus vertaald door anderen. Dit houdt in dat er als er met factoren een doel moet worden behaald, dit doel opgesteld wordt door een menselijke actor in het netwerk.
Binnen ANT moet daarom een onderscheid worden gemaakt tussen ‘mediators’ en ‘intermediators’ (Latour, 2005, p. 39). Intermediators transporteren belangen zonder dat er sprake is van transformatie: als de input van de actor bekend is, is de output ook bekend. Bij mediators is de output nooit te voorspellen door de input. Mediators transformeren de elementen die zij vertegenwoordigen. Voor wetenschappelijk onderzoek zijn de intermediators niet van groot belang, juist de mediators zijn interessant (Latour, 2005).
Voor dit onderzoek zal met het begrip actor de definitie van Law zoals omschreven in het werk van Boelens worden gehanteerd. Actoren zijn menselijke of niet-menselijke entiteiten die acteren en daardoor invloed hebben op het netwerk. De actor wordt gedefinieerd door de relaties die hij, zij of het aangaat met andere (f)actoren (Boelens, 2009, p. 190).
Als er met ANT wordt gekeken naar het ontwikkelingsproces bij de aanleg van light rail of tram zal er daarom geen onderscheid worden gemaakt tussen de inbreng van actoren en factoren. Dit onderzoek heeft als doel gesteld om inzicht te verschaffen in de rol van niet-menselijke factoren in de ontwikkeling van light rail en tram. Door middel van analyse aan de hand van ANT is het mogelijk te kijken op welke manier alle factoren een rol hebben gespeeld in het netwerk.

3.4 Netwerk

Het woord netwerk schept veel onduidelijkheid binnen ANT. De definitie van netwerk die binnen ANT wordt gehanteerd verschilt van de technologische definitie en wijst niet op een vorm van onderling verbonden punten.
Binnen ANT wordt er niet gesproken over een getraceerd netwerk, maar over de activiteit van het traceren van een netwerk. Er is tevens geen sprake van een net dat een actor neerlegt. Een netwerk binnen ANT behandelt het beeld van verschillende actoren van hoe de wereld is en deze wordt waargenomen (Latour, 1999). Het netwerk binnen ANT kan beter worden gezien als een werk-net in plaats van een netwerk: “It’s the work, and the movement, and the flow, and the changes that should be stressed” (Latour, 2005, p. 143)
Hoewel de definitie van netwerk in ANT niet gelijk is aan de huidige gangbare betekenis, kunnen er wel drie overeenstemmende punten worden ontdekt. De eerste is dat er binnen het netwerk van ANT tussen twee actoren of factoren een verbinding wordt gemaakt die traceerbaar is. Dit houdt in dat er tussen twee elementen in een netwerk een waarneembare verbinding is, als voorbeeld hiervoor kan het gebruik van telefoons worden genomen. Door middel van het gebruik van een telefoon is een persoon in staat om een gesprek te voeren met een ander persoon ongeacht de afstand. Dit houdt in dat er tussen een persoon en een telefoon een netwerk ontstaat, ze hebben voor elkaars functioneren elkaar nodig: de telefoon werkt niet zonder de gebruiker, maar de gebruiker kan niet werken zonder de telefoon. Ten tweede laten deze connecties datgene wat niet verbonden is leeg. Ten derde is dat de verbinding niet vrij toegankelijk is, verbindingen maken en onderhouden kost veel tijd en moeite (Latour, 2005).
Een belangrijk element van netwerken in ANT is dat tijd en ruimte van tevoren niet worden vastgesteld. Tijd en ruimte worden gevormd in netwerken, om een analyse te maken van de tijd en ruimte moet het netwerk gevolgd worden. De ruimte in het netwerk staat niet vast, maar wordt geconstrueerd. Hierbij komt kijken dat een netwerk in ANT niet aan een ruimtelijke schaal verbonden is, met als gevolg dat een actor-netwerk ook niet van schaal kan veranderen. De schaal van het netwerk wordt gevormd door de richting die het netwerk opgaat: binnen ANT bestaat er geen onderscheid tussen ‘micro’ en ‘macro’ of lokaal en globaal (Murdoch, 2006, p. 73).

3.5 Theorie

De meest algemene betekenis van het woord theorie is een toelichting van geobserveerde regelmatigheden. Hierbij worden theorieën ingedeeld in de mate van abstractie, van empirische bevindingen tot aan grand theories. Hoe abstracter een theorie, hoe breder toepasbaar deze is (Bryman, 2008, p. 6). Deze beschrijving lijkt echter niet op te gaan voor ANT, ANT is immers geen toelichting van geobserveerde regelmatigheden. ANT stelt de onderzoeker in staat om tot een observatie te komen van regelmatigheden en zodoende en theorie te vormen. Latour (1999) stelt dat ANT daarom beter kan worden gezien als een manier waarop de etnomethodologische inzichten worden gewaarborgd. Etnomethodologie is een sociologisch perspectief dat zich bezig houdt met de manier waarop de sociale orde zich manifesteert door middel van conversatie en interactie (Bryman, 2008, p. 693).

Met ANT wordt een methode aangereikt aan sociale wetenschappers om inzichten te verkrijgen in het bestaan van actoren. Actoren, en niet de wetenschappers, weten zelf het meest over eigen handelen. Actoren zijn niet blind voor alle externe factoren die invloed hebben op hun gedrag. De wetenschappers hebben niet als enige inzicht en kennis van deze factoren. In dit kader kan dan ook worden gesteld dat ANT meer als een methode moet worden gezien dan als een theorie: een manier waarmee wetenschappers binnen de analyse van gegevens actoren en factoren met elkaar kan verbinden (Latour, 1999).

Binnen dit onderzoek vormt ANT het kader waarop het onderzoek gebaseerd wordt. Voordat gestart kan worden met de analyse van de onderzoeksgegevens dient eerst overzichtelijk te worden gemaakt hoe actor-netwerken zich vormen en hoe actoren en factoren in het gehele netwerk getraceerd kunnen worden. In de volgende paragrafen zal dit toegelicht worden.

3.6 Actor-Netwerk vorming

ANT stelt dat niet de uitkomsten van processen moeten worden onderzocht, maar dat het juist gaat om de formatie van associaties. Dus niet actoren of groepen staan centraal, maar juist de totstandkoming van actoren en groepen in een netwerk (De Jong et al., 2008, p. 9). In deze paragraaf zal worden behandeld hoe (f)actoren betrokken worden in een netwerk. Binnen dit onderzoek staat het proces van associatievorming centraal en hoe actoren en factoren in netwerk zich kunnen stabiliseren.

Belangrijk in dit proces is het moment van translatie. Latour (2005, p. 108) definieert dit als volgt: “a relation that does not transport causality but induces two mediators into coexisting”. Dit houdt in dat op het moment van translatie een verbinding ontstaat tussen twee actoren. Aanwezigheid van causaliteit in een verbinding is het bewijs dat andere (f)actoren aan het werk zijn (Latour, 2005).

Translatie komt er op neer dat een actor zichzelf gaat identificeren met het netwerk en zich er aan gaat verbinden. Dit kan twee gevolgen hebben. Ten eerste kan een actor zichzelf aan moeten passen om deel te kunnen nemen aan het netwerk. Ten tweede kan een netwerk moeten veranderen om een nieuwe actor te kunnen accommoderen (Murdoch, 2006). Tijdens translatie komt de identiteit van de actor vast te liggen en worden de mogelijkheden tot interactie en marges van de mate waarin een actor zich kan manoeuvreren in het netwerk onderhandeld en vastgelegd (Callon, 1986, p. 201). Met translatie wordt, beknopt weergegeven, de mogelijkheid van een actor om voor een andere actor te spreken bedoeld (Murdoch, 2006). Hiermee doelt Murdoch op het feit dat binnen netwerken verschillende actoren de mogelijkheid krijgen te spreken namens een (groep andere) actoren. Een voorbeeld hiervan is dat Rover namesn reizigers in het openbaar vervoer spreekt.

Callon en Latour geven de meest uitgebreide en duidelijk beschrijving hiervan: “By translation we understand all the negotiations, intrigues, calculations, acts of persuasion and violence, thanks to which an actor or force takes, or causes to be conferred on itself, authority to speak or act on behalf of another actor or force: ‘Our interests are the same’, ‘do what I want’, ‘you cannot succeed without going through me’. Whenever an actor speaks of ‘us’, s/he is translating other actors into a single will, of which s/he becomes the spirit and spokesman. S/he begins to act for several, no longer for one alone. S/he becomes stronger. S/he grows.” (Callon et al., 1981, p. 279).

Hoe translatie verloopt, verschilt per actor. Waarbij in sommige netwerken actoren alleen overgehaald moeten worden om deel uit te maken van het netwerk, moeten binnen andere netwerken actoren gedwongen worden (Murdoch, 2006). Hierbij wordt uitgegaan van een machtsrelatie in het netwerk. Hoewel ANT ervan uit gaat dat vooraf geen duidelijk beeld kan

bestaan over welke elementen in een netwerk een hogere mate van invloed kunnen uitoefenen op de werking van dit netwerk, betekent dit echter niet dat er binnen ANT geen rekening wordt gehouden met macht. In de definitie van translatie van Callon en Latour komt dit naar voren in de manieren waarop translatie kan plaats vinden.
ANT bouwt hiermee verder op twee inzichten van Foucault: macht is overal en macht is productief (Murdoch, 2006, p. 74). Als voorbeeld hiervoor neemt Murdoch (2006) de ontwikkeling van het netwerk in 'The Pasteurization of France' geschreven door Bruno Latour[5].Hieruit blijkt dat als een wetenschapper succesvol wil zijn, hij of zij een netwerk op moet bouwen waarin macht en autoriteit naar hem of haar terugstromen. De mate van macht waarover een wetenschapper kan beschikken hangt af van de mate waarin het voor de wetenschapper mogelijk is om verschillende actoren aan hem of haar te binden.
Volgens Callon (1986) zijn tijdens dit proces van translatie vier stadia te onderscheiden, te weten: 'problematization', 'interessement', 'enrolment' en de 'mobilization of allies':

- Problematization: Tijdens 'problematization' wordt de probleemstelling opgemaakt, welke actoren bij de oplossing daarvan van belang kunnen zijn en of er woordvoerders gevonden kunnen worden die kunnen spreken namens verschillende groepen van actoren in het te vormen netwerk (Boelens, 2009, p. 191).
- Interessement: Tijdens 'interessement' wordt gekeken naar hoe een actor of een groep actoren de identiteit van verschillende andere actoren kan opleggen en stabiliseren door middel van 'problematization'. Er wordt dus gekeken of grote aantallen individuele actoren ondergebracht kunnen worden in een groep (Boelens, 2009), denk hierbij aan verschillende burgers binnen bewonerscomités.
- Enrolment: 'Enrolment' ontstaat wanneer 'interessement' succesvol is. Dit is wanneer de verschillende actoren hun rol of functie accepteren die zij in het netwerk hebben en zich hier naar gaan gedragen. In dit stadium van translatie staan de onderhandelingen en krachtenspanningen tussen (f)actoren centraal die het proces van 'interessement' laten slagen.
- Mobilization of allies: Het laatste stadium is de 'mobilization', waarmee Callon doelt op het vraagstuk of de woordvoerders van de verschillende groepen daadwerkelijk representatief zijn voor de groep (Callon, 1986). Daarbij wordt er gekeken of er een breed draagvlak is voor het ontstane netwerk (Boelens, 2009). Is dit niet het geval, dan kan het netwerk uit elkaar vallen en kunnen de gestelde problemen niet worden opgelost binnen dit netwerk.

Dit onderscheid in stadia is op papier duidelijker dan dat het in de praktijk naar voren komt. Aan de hand van deze vier stadia geeft Callon een overzicht om voortgang in de ontwikkeling van het actor-netwerk te markeren. Het resultaat van het compleet doorlopen van de verschillende stadia is het verkrijgen van een woordvoerder van een verschillende actor of groep (Callon, 1986).
Ook moet duidelijk worden gemaakt dat dit een continu proces is, (f)actoren kunnen geen bijdrage meer vervullen voor het netwerk of nieuwe (f)actoren worden bij het netwerk betrokken. Het voltooien van translatie van een (f)actor of groep staat dus niet gelijk aan het stabiliseren van een netwerk (Callon, 1986). Uit het voorbeeld van de sint-jakobsschelpen in Frankrijk blijkt dat na de vier stappen van translatie het netwerk nog steeds uit elkaar kan vallen. Dit kan bijvoorbeeld zijn omdat groepen of (f)actoren de woordvoerder niet meer erkennen, en dus niet langer deel wensen te nemen aan het netwerk.
Het vormen van een actor-netwerk is een continu proces waarin verschillende (f)actoren andere (f)actoren willen stabiliseren in een netwerk. Dit kan op verschillende manieren. Voor de initiatiefnemers van het actor-netwerk betekent dit dat zij er voor zorgen dat een groter wordende groep (f)actoren zich achter hun schaart. Het doel dat de initiatiefnemers voor ogen hebben kan verschillend zijn, voor de onderzoekers in Frankrijk uit het werk van Callon (1986) was het doel het voortbestaan van de sint-jakobsschelpen. Voor de Portugezen in het werk van Law (1987) was dat de mogelijkheid om nieuwe gebieden en handelsmogelijkheden te openen. ANT maakt het mogelijk om, ongeacht het doel, een analyse te geven waarom processen slagen of juist niet aan de hand van het volgen van het actor-netwerk.

[5] Latour, B. (1988), The Pasteurization of France, Cambridge, Mass.: Harvard

3.7 ANT en ruimtelijke ordening

Binnen de geografie is ANT aantrekkelijk geworden om ruimtelijke processen te beschrijven (De Pater, 2008). Ook binnen de ruimtelijke ordening biedt ANT kansen. Volgens Boelens (2009) komt dit omdat ANT de nadruk legt op de verschillende actoren die kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van een ruimtelijk netwerk. Tevens wordt er binnen ANT voorbij gegaan aan het onderscheid tussen globaal en lokaal, macro en micro. In ANT hebben deze begrippen geen betekenis, (f)actoren kunnen meer verbonden zijn met andere (f)actoren op grote afstand, dan dan met (f)acotren uit hun naaste omgeving. ANT verbindt de verschillende ruimtelijke schalen en vormt dit tot een geheel in het netwerk. Ook het betrekken van niet menselijke elementen in een netwerk kan nieuwe inzichten bieden (Boelens, 2009). Hierdoor hebben bijvoorbeeld eigenschappen van het landschap, zoals de cultuurhistorische waarden of de aanwezige flora en fauna, ook een waarde binnen het planningproces.

Echter is er ook kritiek op het gebruik van ANT binnen de planologie. ANT is volgens Boelens (2009) voornamelijk geschikt als analytisch kader. ANT wordt gebruikt om aan te tonen hoe iets tot stand is gekomen en waarom dat gebeurd is. Ruimtelijke ordening is gericht op het sturen van de maatschappij naar de gewenste toekomst. ANT is binnen de ruimtelijke ordening dus niet geschikt als een proactieve planningmethode, waardoor het ongeschikt lijkt om ruimtelijke plannen te ontwikkelen.

Het tweede kritiekpunt dat Boelens (2009) aandraagt voor het gebruik van ANT binnen planning is dat factoren niet persoonlijk aanwezig zijn bij de verschillende overlegrondes gedurende het planningproces. Een cultuurhistorische eigenschap van het landschap kan bijvoorbeeld niet zelf aan de onderhandelingstafel zitten, maar wordt gerepresenteerd door vertegenwoordigers. Door niet direct aanwezig te zijn bij planningprocessen is niet geheel duidelijk wat de invloed van deze factoren nu daadwerkelijk is op het planningproces, de invloed van factoren werkt indirect door. De visie en de doelstellingen van de woordvoerder is datgene wat invloed heeft op het planningproces.

Het laatste probleem is hier aan gerelateerd. Hoewel de vierde stap van translatie van Callon wel aangeeft dat er bij ANT gezocht wordt naar het creëren van een breder draagvlak, wordt er niet aangegeven hoe dit bereikt kan worden. Dit betekent dat er ook binnen ANT weinig aandacht wordt besteed aan de democratische legitimiteit van de planvorming (Boelens, 2009;). Niet gekozen actoren zijn binnen ANT gelijkwaardig aan de gekozen volksvertegenwoordigers. Zeker als het tweede probleem in ogenschouw wordt genomen is het lastig om democratische legitimiteit te garanderen als niet gekozen actoren maar ook factoren meebeslissen in de ontwikkeling van de ruimte. Sommige critici stellen zelfs dat de theorie het recht van de sterkste ondersteunt (De Jong et al., 2008). Om succesvol te worden moeten associaties worden aangegaan. Hoe meer associaties een actor aangaat, hoe machtiger deze wordt in een netwerk. De vraag is echter in hoeverre deze associaties worden gelegitimeerd. Juist binnen de planologie als “interventiewetenschap” (De Jong et al., 2008, p. 13) is deze vraag relevant. Hier wordt echter nog weinig aandacht aan besteed (De Jong et al., 2008).

3.8 Toepassing ANT

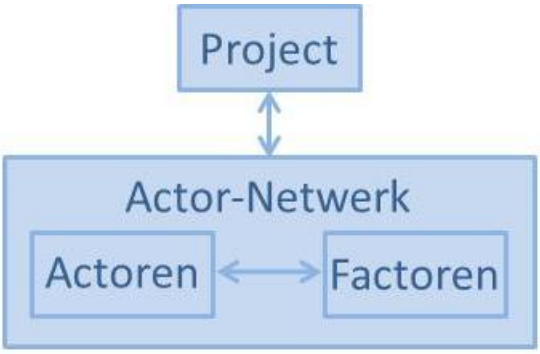
Binnen deze scriptie zal aan de hand van ANT empirisch onderzoek worden gevoerd. Dit heeft een aantal gevolgen. In deze paragraaf wordt duidelijk welke implicaties dit zijn en komt naar voren hoe ANT tijdens het vergaren van de empirische data ondersteuning biedt bij de analyse. Niet alleen moeten uit het onderzoek de succes- en de faalfactoren rond planningprocessen naar voren komen. Belangrijk is dat ook duidelijk wordt welke rol deze (f)actoren spelen en hoe zij de verschillende actoren in het proces beïnvloeden.

Als eerste zal duidelijk worden gemaakt waarom voor dit planologisch onderzoek ANT wel geschikt is. Dit onderzoek heeft niet als doel om een proactief plan op te stellen, het doel van dit onderzoek is de analyse van planningprocessen rondom de aanleg van light rail en tramsystemen. De kracht van ANT zit voornamelijk in het analytisch vermogen (Boelens, 2009, p. 192).

Belangrijke uitkomsten binnen dit onderzoek zijn de succes- en de faalfactoren. ANT stelt onderzoekers in staat factoren mee te nemen in de beschrijving van het netwerk, voor dit onderzoek betekent dit dat de succes- en de faalfactoren meegenomen kunnen worden in de analyse. Het derde kritiekpunt, het creëren van een draagvlak, zal een van de uitkomsten kunnen zijn van het onderzoek. Dit is echter een aanname die vooraf niet gemaakt kan worden.

Mocht dit kritiekpunt terugkomen tijdens de analyse van de verschillende cases, dan zal dit onderwerp op dat moment verder worden toegelicht.
Binnen het onderzoek zal er rekening worden gehouden met de drie uitgangspunten van ANT zoals opgesteld door Callon (1986) en de onzekerheden binnen de sociale wetenschappen zoals is beschreven in het werk van Latour (2005). Dit betekent dat er vooraf geen onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende actoren en factoren en de mate waarin zij het netwerk beïnvloeden. Tevens zal er rekening worden gehouden met het gegeven dat er geen vaste groep bestaat, binnen netwerken vindt een continu proces van translatie plaats. Met betrekking tot de planningprocessen houdt dit in dat er binnen de groep betrokken (f)actoren gedurende het proces verandering zal optreden. Immers, er bestaan geen vaste gedefinieerde groepen: alleen de formatie van groepen is relevant binnen ANT.
Binnen onderzoek met behulp van ANT dient het netwerk te worden gevolgd. Zodoende kunnen verschillende factoren worden gevonden die invloed hebben op het planningproces. Voor dit onderzoek geldt, dat als er over het actor-netwerk gesproken wordt, er over het planningproces wordt gesproken. Het vormen van een netwerk van actoren staat binnen dit onderzoek gelijk aan het succesvol opzetten van een planningsproces, waarbij de ontwikkeling van de plannen het resultaat is. Hierbinnen moeten planningprocessen worden gezien “als podiums waarop gesprekspersonen namens associaties van mensen en dingen spreken” (De Jong et al., 2008, p. 9). Met andere woorden, het planningproces biedt actoren een podium waarin translatie kan plaats vinden. Waarbij in ANT translatie resulteert in een netwerk, resulteert translatie binnen dit onderzoek naar een succesvol planningproces. Dit betekent dat als er bij de ontwikkeling van light rail of tram een stabiel netwerk van actoren en factoren ontstaat, dit resulteert in een succesvol planningsproces van dit openbaar vervoer systeem. In figuur 3.3 is dit verhaal schematisch weergegeven. De actoren en factoren vormen samen het actor-netwerk die het project beïnvloed. In dit figuur staat ook echter de invloed van het project op het actor-netwerk weergegeven, want verschillende projecten kunnen verschillende actor-netwerken opleveren.

Figuur 3.3 Schematische invloed van het Actor-Netwerk op projecten en van projecten



Zoals hierboven al eerder vermeld, kan vooraf geen overzicht worden gegeven van het gehele netwerk, dit is immers een doel en uitkomst van het onderzoek. Hierdoor kunnen veel actoren met invloed op het netwerk pas ontdekt en onderzocht worden in de loop van het onderzoek. Uit de interviews moeten dan ook twee elementen voortkomen: Ten eerste is dat de visie van de actor op het netwerk. Ten tweede is dat actoren in het interview aangeven welke (f)actoren zij van relevant achten om mee te nemen in het onderzoek naar de ontwikkeling van light rail en trams.
Het te voeren onderzoek is kwalitatief van aard. Aangezien het binnen het onderzoek van belang is om te ontdekken wat de onderliggende gedachten achter het beleid zijn. Belangrijk hiervoor is dat er binnen de casestudies duidelijk wordt hoe er tijdens de planvorming met de verschillende (f)actoren is omgegaan. Een kwalitatief onderzoek stelt in staat om te kijken vanuit de ogen van de onderzochte (f)actoren. Juist dan is het mogelijk de beweegredenen van het handelen te doorgronden. Hierdoor is het mogelijk om tijdens de analyse de context van (f)actoren in kaart te brengen. In tegenstelling tot kwantitatief onderzoek komt hierdoor veel meer nadruk te liggen op de visie van de (f)actoren die schuil gaan achter het handelen, in plaats van dat het handelen zelf centraal staat (Bryman, 2008).
Het kwalitatief onderzoek zal worden uit gevoerd aan de hand van semigestructureerde interviews. Aan de hand van een topiclijst worden de onderwerpen behandeld die besproken moeten worden. Echter, door de geïnterviweden de mogelijkheid te bieden om zelf onderwerpen aan te dragen kunnen uitkomsten naar voren komen die anders buiten beschouwing zouden blijven. Semigestructureerde interviews bieden de geïnterviewden dusde mogelijkheid om de nadruk te leggen op wat zij belangrijk vinden in het planningproces. Zodoende kan inzicht komen in hoe relaties zijn ontstaan, waarom juist deze zijn ontstaan en

welke actoren vanuit het netwerk macht kregen toegespeeld. Deze vorm van interviewen zorgt ervoor dat binnen ANT de (f)actoren zelf het netwerk vorm geven. Zodoende kan een analyse worden gegeven van het actor-netwerk die tijdens het planningproces bestond en wordt er geen analyse gegeven van het netwerk zoals voorgesteld door de onderzoeker.

3.9 Conclusie Theoretisch kader

ANT biedt de mogelijkheid om processen te analyseren door de verschillende actoren, factoren en onderliggende relaties te volgen. Hierdoor is het mogelijk om te zien hoe het netwerk tot stand is gekomen en hoe de macht in het netwerk is verdeeld. Binnen dit onderzoek is een grote rol neergelegd voor de verschillende succes- en faalfactoren bij de ontwikkeling van light rail en tram. Van belang is dat de casestudies aan tonen welke factoren op welk moment spelen en welke rol zij hebben gehad binnen het netwerk. Binnen ANT krijgen de onderwerpen uit het beleidstechnische kader gestalte als factoren binnen het onderzoek. De manier waarop planning verloopt, wie betrokken zijn en waarom juist deze groepen betrokken zijn, zijn vragen die beantwoord kunnen worden met behulp van ANT. Dat er binnen ANT geen onderscheid wordt gemaakt tussen het natuurlijke, technische en sociale maakt dat binnen dit onderzoek alle factoren die eventueel invloed kunnen hebben op het planproces kunnen worden meegenomen bij de analyse.

4 Methodologisch kader

Zoals in het voorgaande hoofdstuk al is gebleken wordt tijdens deze studie gebruik gemaakt van kwalitatief onderzoek. Tevens is al duidelijk gemaakt dat dit zal gebeuren aan de hand van semigestructureerde interviews. Het doel is om een beschrijving te geven van het planningproces van de vier projecten vanuit het perspectief van de geïnterviewden. Hoe dit gedaan wordt zal in dit hoofdstuk duidelijk worden gemaakt.

4.1 Casestudies

Binnen dit onderzoek is gekozen om naar de ontwikkeling te kijken van verschillende tramprojecten in zowel Nederland als in het buitenland. Voor dit onderzoek zullen vier projecten worden bekeken. Casestudies bieden een uitgebreide en intensieve analyse van een onderwerp. De term casestudie moet hierbij alleen als zodanig worden gebruikt als de focus binnen het onderzoek ook daadwerkelijk op de case ligt. Het is anders onmogelijk om duidelijke informatie te krijgen uit een casestudie. De vraag die hierbij centraal staat is wanneer iets een casestudie is of niet. Zo kan een nationale enquête kan als casestudie worden gezien van het betreffende land (Bryman, 2008). Om hier duidelijkheid in te scheppen stelt Bryman (2008, p. 54) dat een onderzoeker tijdens de casestudie verklaart wat de unieke eigenschappen van de case zijn. Binnen casestudies kunnen verschillende onderzoeksmethoden worden gebruik (Eisenhardt, 1989). Dit sluit aan bij het doel van casestudies, namelijk een uitgebreide en intensieve analyse van een case.

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van meerdere cases. Het doel hiervan is dat de uitkomsten uit de verschillende casestudies vergeleken kunnen worden en in een breder perspectief kunnen worden gezet (Bryman, 2008, p. 60). Dit wordt ook wel de “collective case study” (Silverman, 2009, p. 139) genoemd, waarbij in meerdere cases naar algemeenheden wordt gezocht. Cases kunnen om verschillende redenen worden geselecteerd. Dit hoeft echter niet op basis van aselecte steekproef. Een case wordt juist om bepaalde redenen gekozen om binnen de context van het onderzoek de analyse uit te voeren (Eisenhardt, 1989).

Hoewel het beleid in Nederland centraal staat, bieden internationale cases veel inzichten die bij kunnen dragen aan de ontwikkeling van kennis van Nederlandse beleidsmakers. Bij de selectie van de internationale cases wordt rekening gehouden met de situatie in Nederland. Cases selecteren die weinig overeenkomst bieden met de situatie in Nederland zal weinig bruikbare gegevens opleveren. Met andere woorden: de steden waarop de cases gebaseerd zijn zullen qua omvang en populatie niet veel van Nederlandse steden moeten verschillen, anders zullen de uitkomsten van het onderzoek niet toepasbaar zijn voor Nederlands beleid. Dit houdt in dat de steden waar de buitenlandse casestudies op gebaseerd zijn niet meer dan 350.000 inwoners in de gemeente mag hebben. Tevens moeten de tram of light rail systemen in de betreffende stad enige tijd in operatie zijn, zodat de effecten die de tram teweeg heeft gebracht duidelijk zijn. Tijdens dit onderzoek is ervoor gekozen dat een project een langer operationeel moet zijn dan vijf jaar. Deze thesis gaat echter over nieuwe ontwikkelingen van tram en light rail en daarom is er gekozen om niet naar systemen te kijken die voor 1990 zijn gerealiseerd.

De eerste buitenlandse casus die behandeld zal worden is Straatsburg. Straatsburg telt 276.194 inwoners (INSEE, 2011) en valt hiermee qua omvang binnen de grootte van de grootste Nederlandse steden. Het tramsysteem in Straatsburg heeft sinds 1994 grote ontwikkelingen doorgemaakt en laat zien dat een light rail systeem een groot succes kan zijn bij steden met minder dan 300.000 inwoners. Ook heeft de gemeente in Straatsburg de aanleg van de tramlijn gebruikt om te investeren in de ruimtelijke kwaliteit, waarbij het doel is geweest de kwaliteit van de aangrenzende openbare ruimte te versterken en de auto te verbannen uit de binnenstad.

De tweede casestudy zal de ontwikkeling van de tram in Nottingham behandelen, waar in 2004 de eerste tramlijn gerealiseerd is. Op dit moment wordt in Nottingham gewerkt aan de tweede fase van de ontwikkeling van het tramnetwerk, waarbij twee nieuwe lijnen worden toegevoegd. De tram in Nottingham moet antwoord geven op de regionale economische groei die de stad heeft doorgemaakt het afgelopen decennium (CVOV, 2003B). Op dit moment heeft de stad Nottingham 306.700 inwoners (Nottingham City Council, 2011). Hierdoor is ook deze stad qua inwonertal te vergelijken met een (middel-) grote stad in Nederland.
Beide buitenlandse cases zijn qua omvang niet veel groter dan de gemiddelde (middel-) grote stad in Nederland. Zodoende is het mogelijk om een vergelijking te trekken tussen de steden. Dit zou niet mogelijk zijn geweest als er gekeken werd naar steden die in omvang vele malen groter zijn dan een gemiddelde stad in Nederland. Tevens hebben beide steden hun eerste tramproject gerealiseerd tussen 1990 en 2006. Ook is gebleken dat in beide steden de herintroducering succesvol is, immers als het niet succesvol was, zouden er geen uitbreidingen zijn gepland.
Binnen Nederland zullen Groningen en Utrecht dienst doen als voorbeeld voor ontwikkeling van light rail en tram. Beide steden bieden op dit moment een mogelijkheid om het proces te bestuderen tijdens de planning van tram of light rail in Nederland: ze zijn allebei in vergevorderd stadium met de planvorming van een trambaan. In Groningen is het tracé definitief en is het project in de aanbestedingsfase beland. In Utrecht staat het tracé grotendeels vast en heeft de gemeenteraad het bestemmingplan HOV Om de Zuid goedgekeurd. Dit maakt de aanleg van de tramlijn mogelijk. In beide steden was er echter lange tijd onduidelijkheid over de doorgang van de projecten.
Dit onderzoek kijkt vanuit succesvolle besluitvorming over de aanleg van tram en light rail naar de ontwikkelingsmogelijkheden. Er zal niet worden gekeken naar voorbeelden waarbij de ontwikkeling geen doorgang heeft gevonden. Een succesvol beleid wil echter niet zeggen dat er geen sprake was van hindernissen of barrières binnen het beleidsproces. Factoren die bijdragen aan de beperking van de ontwikkeling van tram of light rail systemen zullen ook naar voren komen tijdens het onderzoek naar de succesvolle projecten. Dit onderzoek moet aantonen wat deze hindernissen waren en zeker net zo belangrijk, hoe hiermee is omgegaan.

Hiervoor zijn alle delen binnen de ontwikkeling van tram en light rail projecten van belang. Er kan vooraf niet worden geconcludeerd waar de verschillende (f)actoren een rol spelen. Daarom is er voor gekozen om zowel naar de planvorming, en indien hier al sprake van is, de bouw en de exploitatie te kijken. Zodoende moet een zo breed mogelijke analyse komen van alle verschillende (f)actoren tijdens de gehele ontwikkeling van de projecten.

4.2 Semigestructureerde interviews

Zoals in het vorige hoofdstuk naar voren is gekomen, zal voor dit onderzoek gebruik worden gemaakt van kwalitatief onderzoek op basis van semigestructureerde interviews. Dit type onderzoek biedt een aantal mogelijkheden, maar heeft ook een aantal gevolgen. In deze paragraaf zal duidelijk worden gemaakt wat deze zijn voor dit onderzoek.
Er is gekozen voor het houden van interviews, omdat met deze methode de actoren zelf aan het woord zijn. Bij onderzoek aan de hand van ANT is het belangrijk om het netwerk te traceren. Om inzicht te krijgen in dit netwerk is het van belang dat de actoren zelf het netwerk kunnen vormen. Tijdens interview is het mogelijk de achterliggende motivatie achter keuzes te ontdekken, zodoende kan informatie worden ontdekt dat met kwantitatief onderzoek niet boven water zal komen.
Tijdens de semigestructureerde interviews wordt gebruik gemaakt van een topiclijst, zie hiervoor bijlage 9.2. Hierin worden een aantal onderwerpen aangedragen die het gesprek sturen en structureren. Zoals in hoofdstuk 3 naar voren is gekomen, is het belangrijk om bij onderzoek aan de hand van ANT de actoren zelf het netwerk te laten vormen. Deze manier van interviewen biedt deze mogelijkheid, maar geeft het gesprek toch enige structuur tijdens het interview. Zodoende kan tijdens het interview bij worden gehouden welke onderwerpen besproken zijn en welke onderwerpen nog behandeld moeten worden. Met name als meerde cases worden gebruikt zorgt de structuur van een semigestructureerd interview ervoor dat uitkomsten met elkaar vergeleken kunnen worden (Bryman, 2008).
Naast deze voordelen kleven er ook nadelen aan het houden van semigestructureerde interviews. Ten eerste moet er gewaakt worden dat de geïnterviewde niet lange verhalen

verteld die niet toepasbaar zijn binnen het onderzoek. Hoewel hieruit ook interessante informatie kan voortkomen, is het gevaar dat door tijdnood essentiële onderwerpen niet worden behandeld. Ten tweede bemoeilijkt een groot aantal verschillende verhalen de analyse van de gegevens (Arksey et al., 1999).
Tijdens het onderzoek is het niet mogelijk gebleken om alle interviewkandidaten persoonlijk te interviewen. Er is daarom gekozen om enkele interviews telefonisch af te nemen. Hierin is de opzet van het interview niet veranderd, dezelfde topiclijst is gebruikt tijdens de telefonische interviews. Er is echter altijd getracht om persoonlijk te interviewen, alleen als het vanuit de actor of vanwege de afstand niet mogelijk bleek om persoonlijk in gesprek te gaan is er over gegaan tot een telefonisch interview.

4.3 Geïnterviewden

Naast de vraag hoe interviews gehouden moeten worden is het ook van belang met wie een interview gehouden moet worden. ANT gaat er van uit dat er vooraf geen onderscheid gemaakt kan worden in de invloed van actoren op een netwerk. Dit schept voor dit onderzoek echter een onmogelijke opgave: het is niet mogelijk om alle mogelijke actoren te interviewen die invloed zullen kunnen hebben (gehad) op het planningproces. Binnen dit onderzoek zal daarom een onderscheid moeten worden gemaakt tussen actoren. Latour (2005) maakt in zijn werk verschil tussen mediators en intermediaries (zie paragraaf 3.3). Echter, voor dit ruimtelijk onderzoek is dit onderscheid alleen te vaag.
Spit en Zoete (2006) stellen dat een onderscheid tussen betrokken actoren van belang is, “omdat in het planningproces op een gegeven moment besloten moet worden welke actoren wel of niet actief in het proces worde betrokken”. Zij maken hierbij onderscheid tussen direct en indirect belang.
In dit onderzoek worden deze twee onderverdelingen van actoren door Latour (2005) en Spit en Zoete (2006) samengebracht onder de begrippen primaire en secundaire actoren. Primaire actoren kunnen de elementen die zij vertegenwoordigen transformeren. Met andere woorden kan worden gesteld dat deze actoren de mogelijkheid hebben om het actor-netwerk en het planningproces te kunnen aanpassen. Zij hebben dan ook de mogelijkheid ingrijpende veranderingen in het planningproces te verwezelijken. Hierbij hebben zij een direct belang te verdedigen.
Secundaire actoren vertegenwoordigen een direct of indirect belang, echter hebben zij niet de macht of de mogelijkheid om zelfstandig het actor-netwerk of het planningproces ingrijpend te veranderen. Dit wil niet zeggen dat zij helemaal geen invloed hebben op de werking van het planningproces. Zelfs in het meest uiterste voorbeeld van een planningproces waarbij belanghebbenden alleen worden betrokken als dit een formeel vereist is, hebben deze actoren inspraak en kunnen zij bezwaar of beroep maken. Voor secundaire actoren geldt voornamelijk dat zij een belang hebben dat zij willen verdedigen. Echter, zij dragen niet bij aan de oplossing van het vraagstuk (Spit et al., 2006, p. 85).
Om deze reden wordt binnen dit onderzoek met name de nadruk gelegd op de primaire actoren. Dit houdt in dat er tijdens dit onderzoek geen interviews gehouden zijn met secundaire actoren. In dit onderzoek wordt gekeken (f)actoren die van invloed zijn op het planningproces, er zullen daarom alleen interviews worden gehouden met primaire actoren. De mate waarin secundaire actoren hebben bijgedragen aan de planvorming, wordt behandeld tijdens de interviews met de primaire actoren. Dit sluit aan bij de gedachte dat primaire actoren besluiten mogen nemen voor secundaire actoren, met andere woorden: tijdens de interviews wordt er uitgegaan dat er een proces van translatie heeft plaatsgevonden waarbij de primaire actoren kunnen spreken voor de secundaire actoren.

Het onderscheid tussen primaire en secundaire actoren komt voort uit de keuze welke actoren wel of niet actief in een planningproces worden betrokken. Dit onderscheid is top-down van aard: de betrokken overheid bepaald hierin de mate van betrokkenheid van externe actoren (Spit et al., 2006, p. 85). Dit biedt voor het onderzoek een startpunt voor het te voeren onderzoek: de overheid. Bij alle projecten is de gemeente een belangrijke actor geweest bij de planning, in de bestudeerde cases zijn de gemeenten de initiatiefnemers van het project. Om deze reden is de gemeente als startpunt is gebruikt bij de benadering van de verschillende primaire actoren binnen de projecten. Hierbij sluit dit onderzoek aan bij beginselen van ANT, de

onderzoeker bepaalt niet wie primaire actoren zijn en wie secundaire actoren zijn, dit onderscheid wordt in een vroeg stadium gemaakt door een van de actoren in het netwerk.
Uit het initiële contact met de gemeente moet contact voortkomen met de primaire actoren in het netwerk. Vervolgens moet uit de gehouden interviews met de primaire actoren het netwerk worden gevormd. Dit betekent dat geïnterviewden aangeven wie van belang waren voor de ontwikkeling van de plannen. Zodoende kan het netwerk gevolgd worden. De geïnterviewden zelf bepalen hierdoor wie de primaire actoren zijn. Zodoende sluit dit onderzoek aan bij de basis van ANT: vooraf kan door de onderzoeker niet worden vastgesteld welke actoren van invloed zijn op het verloop van het planningproces.

Tijdens het onderzoek is, zoals Murdoch (2006, p. 73) voorschrijft, het netwerk gevolgd. Door de verschillende actoren zelf het netwerk te laten vormen is naar voren gekomen wie belangrijk zijn geweest binnen de planvorming. Tijdens de interviews is dit naar voren gekomen in het topic 'verdere interviews' (zie bijlage 9.2). Tevens is tijdens elk interview gevraagd welke actoren een belangrijke rol hebben gespeeld bij de planvorming. Zodoende zijn nieuwe interviewkandidaten naar voren gekomen en benaderd. Dit heeft er onder meer toe geleid dat de casestudy Groningen gebaseerd is op meer interviews dan bij de overige cases. In Groningen werd er pas na vijf interviews geen nieuwe kandidaat meer aangedragen in tegenstelling tot de overige cases waar na de benadering van de derde interviewkandidaat dit niet meer werd gedaan. In bijlage 9.2 staat de lijst met geraadpleegde personen die op deze wijze naar voren zijn gekomen en waarbij het mogelijk was om een interview te houden.

4.4 Literatuurstudie

Zoals hierboven duidelijk is gemaakt, is het mogelijk om binnen casestudies meerdere vormen van onderzoek te gebruiken. Hierdoor wordt het mogelijk om binnen het onderzoek ook gebruik te maken van de verschillende beleidsstukken die in de loop van het planningproces zijn opgesteld. Hierbij moet de opmerking worden geplaatst dat binnen de verschillende cases niet in dezelfde mate stukken openbaar zijn.
Literatuur kan nieuwe inzichten opleveren die een aanvulling kunnen leveren op de informatie die voortkomt uit de interviews. Deze objecten kunnen binnen een analyse met ANT als een integraal onderdeel worden gezien van associaties (De Jong et al. 2008, p. 13). Zodoende kunnen deze objecten informatie leveren over de vorming van het netwerk. Als gebruik van beleidsdocumenten bijdraagt aan het inzichtelijk maken van een netwerk dienen deze binnen een analyse met behulp van ANT niet te ontbreken.

4.5 Verantwoording

Onderzoek moet valide en betrouwbaar zijn. Voor kwalitatief onderzoek gelden echter andere criteria dan voor kwantitatief onderzoek. Deze paragraaf licht toe hoe validiteit en betrouwbaarheid moet worden nagestreefd en hoe deze normen de basis vormen voor dit onderzoek.
Als eerste zal de betrouwbaarheid van het onderzoek worden behandeld. Bryman (2008) maakt hierin onderscheid tussen interne en externe betrouwbaarheid. Bij externe betrouwbaarheid wordt er gekeken naar de mate waarin het onderzoek herhaald kan worden. Dit is een moeilijk criterium, aangezien de wereld continu in ontwikkeling is. Een onderzoeker die een soortgelijk onderzoek doet zal dus tot soortgelijke conclusies moeten komen. Zeker binnen planningprocessen zijn continu ontwikkelingen: er zijn vorderingen in het proces, of nieuwe hindernissen op het pad gekomen. Het is dan ook goed mogelijk dan een soortgelijk onderzoek over twee jaar een ander beeld oplevert dan dat nu uit het onderzoek naar voren komt. Binnen de casestudies in Nederland is naar mate de tijd verstrijkt meer duidelijkheid over de doorgang van de projecten, dit kan tot geheel nieuwe inzichten leiden. Echter, er wordt in dit onderzoek geprobeerd uniforme succes- en faalfactoren te ontdekken rondom de aanleg van light rail en tramlijnen. Dit houdt in dat in de algemene conclusie getracht is om zo veel mogelijk factoren die alleen van toepassing zijn bij een case niet mee te nemen, immers er wordt getracht generaliseerbare factoren te ontdekken.
Interne betrouwbaarheid is alleen van toepassing als er meerdere onderzoekers aan een onderzoek werken. In dit onderzoek is daar geen sprake van, dus is dit criterium niet van toepassing binnen dit onderzoek.

Ook bij validiteit kan onderscheid worden gemaakt tussen intern en extern. Met externe validiteit wordt gestreefd om tot generaliseerbare uitkomsten te komen. Dit blijkt voornamelijk een heikel punt te zijn als er gebruik wordt gemaakt van casestudies. Uitkomsten uit een afzonderlijke cases zijn zeer beperkt generaliseerbaar. Dit onderzoek maakt daarom gebruik van vier verschillende cases. Zodoende kunnen overeenkomsten en verschillen tussen cases worden geanalyseerd. Hierdoor is het toch enigszins mogelijk generaliserende conclusies te trekken.
Interne validiteit geeft de mate aan waarin de geboden uitkomsten overeenkomen met de observaties van de onderzoeker. Voor dit onderzoek geldt dat de actoren zelf de uitkomsten genereren. Zij mogen niet beïnvloed worden door de onderzoeker. De onderzoeker moet tijdens de transcriptie van de interviews daadwerkelijk vertalen wat er gezegd wordt. Binnen dit onderzoek wordt hier veel aandacht aan besteed. Als uitkomsten niet juist worden gebruikt valt het onderzoek in elkaar. De kracht van kwalitatief onderzoek is om de wereld te laten zien door de ogen van de respondenten.

Deze criteria worden oorspronkelijk gebruikt om de kwaliteit weer te geven van kwantitatief onderzoek. Een aantal schrijvers heeft dan ook geopperd om kwalitatief onderzoek met andere criteria te beoordelen. Bryman (2008) geeft hiervan een overzicht.
Ten eerste moet kwalitatief onderzoek voldoen aan de vier criteria van “trustworthyness” (Bryman, 2008, p. 377). Dit zijn:

- “credibility”, dat gelijk staat aan interne validiteit
- “transferability” dat gelijk staat aan externe validiteit
- “dependability” dat gelijk staat aan betrouwbaarheid
- “confirmability” dat gelijk staat aan objectiviteit.

De grondgedachte achter deze indeling is dat er binnen kwalitatief onderzoek geen werkelijkheidsbeeld bestaat. Verschillende actoren hebben een verschillende visie op wat de werkelijkheid is (Bryman, 2008). Voor dit onderzoek betekent dit dat er binnen het onderzoek rekening moet worden gehouden dat verschillende actoren een verschillend beeld hebben van het planningproces. Aan de hand van deze criteria zal worden uitgelegd hoe dat is gedaan wordt.
Met credibility wordt bedoeld dat de conclusies die gesteld worden in overeenkomst zijn met de beschrijving van de sociale wereld zoals gegeven door de respondenten. Aan credibility wordt voldaan als onderzoek op de juiste wijze wordt gevoerd en wanneer onderzoeksresultaten bevestigd kunnen worden (Bryman, 2008, p. 377). Voor dit onderzoek geldt dat de resultaten zijn verkregen door interviews en het gebruik van openbare beleidstukken. Van alle interviews zijn transcripties gemaakt. Hierdoor ontstaat er een één-op-één tekstuele weergave van de interviews. Dit verkleint de kans dat uitspraken uit hun verband worden gehaald tijdens de analyse van de gegevens. Tevens is het voor de respondenten mogelijk om de empirische resultaten te verifiëren met behulp van de opnames van de interviews.
Aan transferability wordt voldaan als het mogelijk is om onderzoeksresultaten in een breder perspectief te plaatsen. Hiermee sluit dit criterium dicht aan bij externe validiteit. Hoe binnen dit onderzoek daarmee om wordt gegaan is hierboven dan ook al vermeld.
Dependability houdt in dat het onderzoek te controleren is. Dit houdt in dat de onderzoeker alle gegevens moet bijhouden en deze inzichtelijk zijn voor de verschillende beoordelaars (Bryman, 2008, p. 378). Binnen dit onderzoek zullen de transcripties niet openbaar verschijnen in verband met de wens van enkele geïnterviewden. Enkele projecten bevinden zich op dit moment nog in een cruciale fase in de planvorming, tijdens dit onderzoek wordt hier rekening mee gehouden en wordt er vertrouwelijk omgegaan met de verkregen informatie. Een overzicht van respondenten is te vinden in bijlage 9.1.
Confirmability houdt in dat de onderzoeker geen persoonlijke waarden laat meespelen in zijn onderzoek. Hoewel een puur objectieve blik onmogelijk is, moet de onderzoeker hier wel zo veel mogelijk naar streven. Dit houdt in dat subjectieve oordelen niet leidend mogen zijn voor keuzes binnen het onderzoek (Bryman, 2008, p. 379).
Hoewel het moeilijk is vooraf aan alle criteria van sociaal wetenschappelijk onderzoek te voldoen, is dit wel een streven. Uitkomsten staan of vallen door de mate waaruit blijkt dat

onderzoek voldoet aan de bovenstaande waarden. Binnen dit onderzoek staan deze criteria daarom centraal en zullen deze continu worden nagestreefd.

4.6 Conclusie methodologisch kader

Aangezien het onderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van het gedachtegoed van ANT heeft dit gevolgen voor het te voeren onderzoek. Belangrijk is dat de verschillende actoren zelf het netwerk vormen en dit niet wordt gedaan door de onderzoeker. Er is gekozen om dit te doen aan de hand van semigestructureerde interviews waarbij de verschillende primaire actoren zelf aangeven wie invloed hebben gehad op de ontwikkeling van de plannen en wat hun rol hier in was. De gegevens die voortkomen uit het interview zullen worden ondersteund door gegevens uit verschillende beleidstukken en evaluaties van de tramprojecten. Door de verschillende cases met elkaar te vergelijken is het de bedoeling om vanuit verschillende projecten algemene succes- en faalfactor te herleiden. De cases zelf gaan verder specifiek in op de lokale succes- en faalfactoren.

5 Casestudies

In het vijfde deel van deze thesis zullen de tramprojecten in Utrecht, Groningen, Straatsburg en Nottingham worden behandeld. Voor alle vier de cases zal eenzelfde opbouw gelden. In de eerste paragraaf van de case wordt een algemene beschrijving gegeven van de case. Hierin komen de achtergrond, het tracé en de doelstellingen van het project naar voren. Het tweede deel zal vanuit ANT kijken naar de ontwikkeling van het systeem en het planningproces dat hiermee gepaard ging. De afsluitende paragraaf zal een verbinding vormen naar de achtergrond van dit onderzoek. In deze afsluitende paragraaf zullen tevens de verschillende succes- en faalfactoren naar voren komen die voortkomen uit de beschrijving van het project van ANT. Zodoende wordt in de laatste paragraaf duidelijk welke factoren op welk moment een rol speelden en hoe zich dit heeft geuit in het proces.
De casestudies zijn voornamelijk gebaseerd op de interviews met verschillende actoren. Voor Utrecht zijn dit Eelko van den Boogaard, Bernisse Pluim, Jean Philippe de Lannoy en Rob van der Bijl. Voor de casestudie over de Regiotram in Groningen zijn dit Rob van der Bijl, Karin Dekker, Menno Olman, Freya van der Kroef en André Buikhuizen. Voor Straatsburg zijn dit Alain Giesi, Alain Meneteau, en Benoit Vimbert. De case in Nottingham is voornamelijk gebaseerd op gesprekken met Gary Smerdon-White, Mark Fowles en Andrew Holdstock. In bijlage 9.1 staat in welke functie de geïnterviewde betrokken is geweest bij het project.

5.1 Nederland

5.1.1 Uithoflijn Utrecht

Nederland heeft de ambitie om tot de top vijf van de internationale kenniseconomieën te horen. Hiervoor heeft het rijk economische topgebieden aangewezen waarin de samenhang versterkt moet worden tussen kennis, wetenschap, toegepast onderzoek en innovatiebeleid (Ecorys, 2011). De Uithof is in dit beleid aangewezen als een van de nationale centra voor kenniseconomie en innovatie. Op de Uithof zijn onder andere de Universiteit Utrecht, Hogeschool Utrecht en het Utrecht Medisch Centrum gesitueerd. Daarnaast zijn er ook nog verschillende kennisbedrijven en –instituten aanwezig. Gezamenlijk vormen zij Utrecht Science Park (Ecorys, 2011).

Op dit moment heeft de Uithof ongeveer 21.500 arbeidsplaatsen en studeren er 45.000 studenten. De ambitie is om op de Uithof 30.500 arbeidsplaatsen te realiseren en 55.000 studenten onder te brengen (Ecorys, 2011). Het aantal reizigers van en naar de Uithof is op dit moment van dusdanige omvang dat het bussysteem deze aantallen niet aan kan. Met name tijdens de spits wordt de capaciteit van het vervoersysteem overschreden. Dit leidt voor de reizigers tot een aantal problemen:

- “Gebruikers kunnen vaak niet mee met de eerst arriverende bus”
- “De wachttijd is onbetrouwbaar”
- “De bussen zitten overvol, wat heeft geleid tot de benaming van veevervoer”

(Ecorys, 2011, p. 8)

Project Uithoflijn:
Locatie: Utrecht
Aantal inwoners (2010): 307.081
Kosten: 320 miljoen
Trajectlengte: 9,5 kilometer
Aantal reizigers (2010): 40.000
Aantal reizigers (2020): 60.000

Besluiten tot heden:
2004-2006:
Vaststellen tracé HOV om de Zuid.
2007:
B&W gaat uit van vertramming HOV baan.
2010:
Voorontwerp inpassing tram in stationsgebied
2011:
Minister zegt € 110 mln subsidie toe.
Regio Utrecht kiest unaniem voor tram naar Uithof.
Gemeenteraad stemt unaniem in met projectbesluit Uithoflijn

Figuur 5.1: ‘Veevervoer’ Utrecht

Uit verschillende studies is gebleken dat de verwachte groei niet opgevangen kan worden door gebruik van auto of fiets. Hier is openbaar vervoer voor nodig, zo blijkt uit het interview (2011) met Eelko van den Boogaard, projectdirecteur Uithoflijn tot juli 2011. Een groei in het aantal bussen zal er echter voor zorgen dat de betrouwbaarheid van het hele systeem in gevaar komt. Door de noodzaak om met een hoge frequentie bussen in te zetten, bestaat het gevaar van clustervorming, waardoor bussen elkaar gaan hinderen in de uitvoering. Niet alleen zorgt de toename van (stilstaande) bussen voor verkeershinder. Ook zorgt dit voor een toename van geluid- en stankoverlast. Langs de tracés van de huidige buslijnen naar de Uithof, buslijn 11 en 12, vinden de grootste overschrijdingen van de luchtkwaliteitseisen plaats (Ecorys, 2011). Het hoofddoel van het project is de ontwikkeling van een tramverbinding in Utrecht tussen de openbaar vervoer terminal (OVT) en P+R De Uithof, die de problematiek rondom de kwaliteit en de capaciteit van het openbaar vervoer op kan lossen en tevens ondersteuning biedt aan de ontwikkeling van de Uithof. In Utrecht is de ontwikkeling van de tramverbinding opgedeeld in twee fasen:

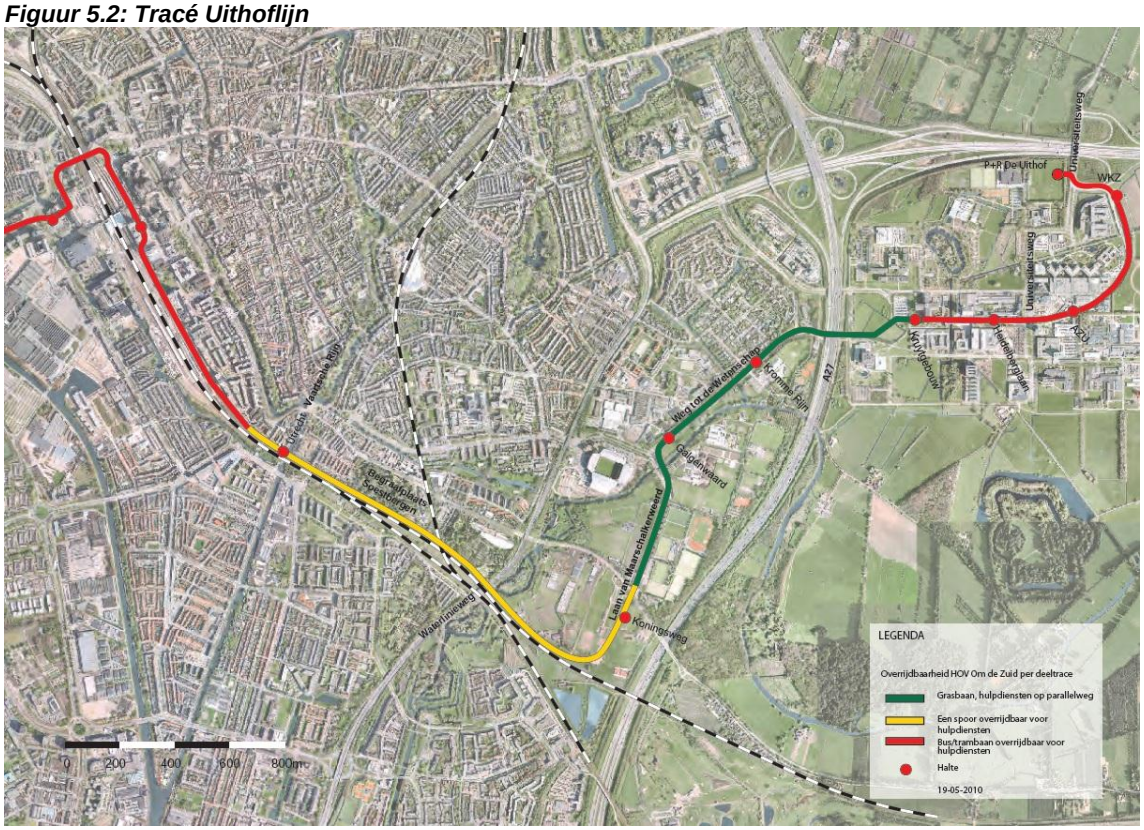
- Fase 1: “tramverbinding tussen P+R De Uithof en de OV-T binnenstadszijde, met een technische doorkoppeling naar de SUNIJ lijn om naar de remise te rijden.”
- Fase 2: “de Uithoflijn wordt vervoerskundig gekoppeld aan de SUNIJ lijn via de Verlengde Graadt van Roggenweg, waarmee een doorgaande tramlijn ontstaat tussen Nieuwegein

Zuid/ IJsselstein en de P+R Uithof als onderdeel van het integraal OV-netwerk. Voorwaarde voor deze vervoerskundige koppeling is dat de SUNIJ lijn omgebouwd is voor de haltering van lage vloer materieel en dat het huidige materieel is verdwenen."

(Lannoy, 2011, p. 3)

Volgens de meest recente planning zal de eerste fase in 2018 gereed moeten zijn. Op dat moment zal er dus gestart kunnen worden met de exploitatie. De tweede fase moet in 2020 gereed zijn.

Figuur 5.2: Tracé Uithoflijn



Bron: Gemeente Utrecht, 2009

5.1.1.1 Actor-netwerk vorming

Problematization

De bereikbaarheid van de Uithof staat onder druk. Verschillende partijen een moeten overeenstemming bereiken over de oplossing van dit probleem. Hiervoor zijn verschillende oplossingen, echter bestaat er geen eenduidig beeld van wat deze oplossing moet zijn. Zo hebben in Utrecht eerdere initiatieven in de jaren '90 wegens het ontbreken van bestuurlijk draagvlak geen doorgang gevonden (interview Van der Bijl, 2011).

Binnen de primaire actoren zal overeenstemming moeten bestaan over de probleemstelling, zodoende kan het proces gestart worden om het probleem op te lossen. Bij de Uithoflijn zijn de Gemeente Utrecht en de Bestuursregio Utrecht (BRU) de opdrachtgevers en planners en om deze reden worden zij binnen deze case als primaire actoren beschouwd.

"De BRU is als stadsregio de OV autoriteit en bepaalt dus of er bussen of trams gaan rijden, over welke routes en in welke frequentie" aldus Eelko van den Boogaard (interview, 2011). De BRU is de partij die verantwoordelijk is voor het verlenen van de concessies voor openbaar vervoer in de gehele stadsregio. Hieronder valt zowel het stedelijk als het regionale openbaar vervoer netwerk. De gemeente zorgt voor de aanleg en onderhoud van de infrastructuur. Zij krijgen hiervoor van de BRU de beschikking en de financiën om dit mogelijk te maken.

Tijdens het huidige project bleek dat er tussen beide partijen ambtelijk en bestuurlijk een groot verschil van inzicht bestond (Boogaard, 2010): "De gemeente geeft aan dat er grote urgentie is. De bus puilt nu uitpuilt en de andere projecten langs het tracé op het punt staan onomkeerbare

besluiten te nemen. De Bestuur Regio Utrecht (de stadsregio) laat weten dat het gaat om een schaalsprong in het openbaar vervoer om de groei van de regio op te vangen en dat zij denken aan een tramnetwerk en dus meer dan een tramlijn. Daarbij is nog niet duidelijk of de Uithoflijn in dat netwerk past" (Boogaard, 2011, p. 15).
Om iedereen op dezelfde lijn te krijgen zijn verschillende betrokken actoren bij elkaar gezet om krantenkoppen voor 2010 en 2015 te schrijven over de Uithoflijn. De conclusie was dat er overeenstemming was in ambitie en doel, maar dat er nog een faseringsprobleem bestond die aangepakt moest worden (Boogaard, 2010).
Een belangrijk moment van translatie is de oprichting van een projectorganisatie en een stuurgroep, bestaande uit bestuurders en directeuren uit zowel BRU als Gemeente Utrecht (interview Van den Boogaard, 2011). De projectorganisatie heeft dus twee opdrachtgevers, de BRU en de Gemeente Utrecht, hierdoor is de projectorganisatie neutraal. "De projectorganisatie is een vrij klein team die de opdracht heeft gekregen om alle voorbereidingen te treffen zodat de Uithoflijn kan worden aangelegd" aldus Bernisse Pluim (interview, 2011), senior projectmanager Uithoflijn. "Het doel van de overeenkomst is te komen tot een projectbesluit over de vertramming van HOV om de Zuid" (Boogaard, 2009). De samenwerkingsovereenkomst was noodzakelijk omdat tussen begin 2007 en eind 2009 het proces van samenwerking en besluitvorming stokte, ondanks de hoge urgentie. Aangezien de projectorganisatie ervoor moet zorgen dat zowel het dagelijks bestuur van BRU als het college van B&W een besluit kan nemen over de vertramming van HOV om de Zuid, zal zij dus moeten voldoen aan de eisen van zowel BRU als de gemeente. Door de oprichting van de projectorganisatie is er een actor ontstaan die voor een andere actor kan spreken. De projectorganisatie kan door de onderhandelingen tussen BRU en gemeente naar buiten treden namens deze twee partijen en het planproces vormgeven. Omdat de projectorganisatie besluiten van de stadsregio en de gemeente voorbereid en dagelijks bezig is met de ontwikkeling van de Uithoflijn valt deze organisatie ook onder de primaire actoren.

Naast deze primaire actoren zijn er ook secundaire partijen betrokken bij de Uithoflijn. In het methodologisch kader komt naar voren dat secundaire actoren geen directe invloed hebben op het planningproces, maar wel de mogelijkheid hebben bezwaar of inspraak te hebben op de planning. Uit de verschillende interviews is naar voren gekomen dat dit de Provincie Utrecht, Uithofpartners, omwonenden, de verschillende partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de nieuwe openbaar vervoer terminal (OVT) en het nieuwe stationsgebied, ProRail, het Ministerie van I&M en verschillende belangenorganisaties zijn.
Om bij deze partijen nut en noodzaak van de Uithoflijn duidelijk te maken heeft de projectorganisatie, onder leiding van de projectdirecteur Eelko van den Boogaard, de lijn 12 experience georganiseerd. Hierbij moesten bestuurders, ambtenaren en medewerkers van allerlei publieke en private organisaties een busrit maken naar de Uithof tijdens de spits (interview Van den Boogaard, 2011). Deze ingreep heeft ertoe geleid dat het draagvlak binnen de betrokken actoren enorm is gegroeid.

Naast deze actoren hebben ook verschillende factoren invloed gehad op het project. Dit kan zowel een positief als negatief effect hebben gehad. Een van de belangrijkste succesfactoren is de hoge urgentie van het project. Bij alle betrokken actoren is dit duidelijk. Dit wordt verder versterkt door het Rijksbeleid waarin de Uithof is aangewezen als een van de kerngebieden in Nederland om te investeren in de kenniseconomie. Anno 2011 wordt de capaciteit van de bussen (met name in de spits) ruimschoots overschreden, dit kan een bedreiging vormen voor de verdere ontwikkeling van de Uithof als Science Park. Dat de noodzaak voor de aanleg van de Uithoflijn ook kwantitatief kan worden aangetoond heeft hier aan bijgedragen (interview Pluim, 2011). Zo tonen onder andere de reizigersaantallen en de verwachte toekomstige groei aan dat de huidige situatie onhoudbaar is. De hoge urgentie en de onderkenning daarvan door de verschillende partijen heeft er toe geleid dat de verschillende betrokken actoren erkenden dat er een oplossing moest komen voor de huidige situatie.
Een andere zeer belangrijke factor voor het project is de financiering. De ontwikkeling van de Uithoflijn is een groot en duur project waar ongeveer 320 miljoen euro, exclusief materiaalkosten, mee is gemoeid. Dit hield in dat de Gemeente Utrecht en BRU voor de realisatie van het project afhankelijk zijn van de financiering van het Rijk, zonder de rijksbijdrage is het project niet haalbaar.

Een factor die onderkend moet worden voordat er gekeken kan worden naar oplossingen is dat een koppeling tussen de Uithoflijn en SUNIJ lijn noodzakelijk is, zodat de trams van de Uithoflijn naar de remise in Nieuwegein kunnen rijden. Voor de vervoerskundige koppeling zal echter het materieel van de SUNIJ lijn moeten worden vervangen waardoor ook de huidige perrons moeten worden aangepast, omdat deze gericht zijn op hoge vloer trams. Tot die tijd zullen reizigers tussen Nieuwegein en de Uithof over moeten stappen op de OVT.

Interessement

Naast dat er gezocht moet worden naar een eenduidige probleemstelling bij de verschillende actoren, moet ook worden gekeken hoe er voor gezorgd kan worden dat alle nodige (f)actoren geïnteresseerd worden om bij te dragen aan de oplossing van het probleem. Hierbij moet worden opgemerkt dat bij de Uithoflijn verschillende (f)actoren alleen betrekking hebben op een deel van het project en zij niet betrokken zijn met het totale project. Zo hebben bijvoorbeeld de Uithofpartners geen direct belang bij de inpassing van de tramlijn in de OVT.

Voor de Uithoflijn is het voornamelijk van belang om steun te krijgen van secundaire actoren. Hoewel zij geen directe invloed hebben op de besluitvorming, kunnen ze door verschillende processen wel het project belemmeren of in zijn geheel tegenhouden.

De Provincie heeft in het project Uithoflijn een beperkte rol. Dit houdt in dat de Provincie wel bestuurlijk betrokken is als hogere overheid, maar weinig inbreng heeft op de inhoud van het plan. De Provincie is de delegatieleider met de gesprekken naar het Rijk, echter was zij niet van plan het project te steunen. Uiteindelijk is onder andere door middel van verschillende interventies, zoals de lijn 12 experience, deze steun er wel gekomen en bleek de Provincie een belangrijke lobby naar het Rijk te zijn (interview Van den Boogaard, 2011).

Het Ministerie van I&M is verantwoordelijk voor een deel van de financiering van de Uithoflijn. Het totaalbedrag van het project is van dusdanige omvang dat de BRU in combinatie met de gemeente niet garant kan staan voor de financiering, hiervoor zijn zij van het Rijk afhankelijk aldus Jean Phillipe de Lannoy (interview, 2011), interim-projectdirecteur van de Uithoflijn sinds juli 2011. Om een kans te maken op rijksfinanciering heeft de projectorganisatie in samenwerking met Ecorys een MKBA opgesteld waarin de maatschappelijke kosten en baten van de het project wordt vergeleken met verschillende alternatieven (Ministerie van I&M, 2011).

De andere (f)actoren zijn voornamelijk bij onderdelen van het project betrokken. Ten eerste zijn dat de actoren in het stationsgebied en de nieuw te ontwikkelen OVT. Hierbij is er voornamelijk spanning tussen exploitatiemodellen en vastgoedmodellen. Deze werken niet altijd goed met elkaar en er zullen dan ook compromissen moeten worden gesloten (interview Pluim, 2011). Bij de ontwikkeling van het nieuwe stationsgebied heeft de gemeente afspraken gemaakt met verschillende private partijen. Deze private partijen dragen voor een deel ook bij aan de ontwikkeling van het stationsgebied. De tram komt hier door heen en als de gemeente het tracé zal veranderen in dit gebied, kunnen gemaakte afspraken in het geding komen. Om de aanleg van de tram in het stationsgebied en de OVT mogelijk te maken zal er rekening gehouden moeten worden met de afspraken met de verschillende partijen in dit gebied. Tevens moet rekening gehouden worden met de aansluiting op de SUNIJ-lijn, zonder deze technische verbinding is het niet mogelijk voor de trams door te rijden naar de Remise in IJsselstein.

De Uithofpartners waren belangrijk bij de lobby naar het rijk en de invulling van de MKBA. Om de gewenste groei van de Uithof te realiseren is het noodzakelijk de bereikbaarheid van het gebied te vergroten. Het betrekken van P+R de Uithof biedt mogelijkheden voor reizigers om vanaf de Uithof tot verschillende locaties rondom de Uithoflijn te komen. De Uithofpartners leveren een grote bijdrage aan de inrichting van de P+R de Uithof en de omgeving ervan. Zo brengt de Universiteit Utrecht de gronden in voor de realisatie van de eindhalte en leveren de partners de kosten voor het bouwrijp maken. Tevens zullen de gronden voor de aanleg van de overige tracédelen in de Uithof door de universiteit worden ingebracht (Provincie Utrecht et al., 2010).

Waar het tracé van de Uithoflijn langs de bebouwing gaat (Pelikaanstraat en de Vaartsestraat) is afgesproken tot herinrichting. Dit om het draagvlak te creëren bij de bewoners langs de lijn (interview Pluim, 2011). De bewoners van de Pelikaanstraat hebben aangeven akkoord te gaan met de huidige plannen van de Uithoflijn. De herstructurering van de straat is hier belangrijk voor. Echter gaan zij alleen akkoord met het plan voor een tram. Mocht er alsnog worden

overgegaan tot een HOV-buslijn, gaan de bewoners weer volop dwars liggen. (Provincie Utrecht et al., 2010).
ProRail is met de spooruitbreiding ten zuiden van Utrecht Centraal en de aanleg van station Vaartsche Rijn tegelijkertijd gestart met de aanleg van een HOV baan die ook geschikt is voor de tram. Tevens is ProRail betrokken bij de ontwikkeling van het stationsgebied, dit in opdracht van het Ministerie van I&M.

Tabel 5.1: Betrokken actoren bij de ontwikkeling van de Uithoflijn

Primaire actoren	Secundaire actoren
Bestuursregio Utrecht	Provincie Utrecht
Gemeente Utrecht	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Projectorganisatie	Uithofpartners
	Omwonenden
	ProRail
	Partijen bij Openbaar Vervoer
	Terminal en Stationsgebied

Enrolment
Interessement is pas succesvol als de verschillende (f)actoren hun rol accepteren en zich hier ook naar gaan gedragen. Als de verschillende (f)actoren deze rol niet accepteren kan dit ervoor zorgen dat een (f)actor niet in het netwerk kan worden opgenomen, met als gevaar dat het netwerk uit elkaar kan vallen.
In de verhouding tussen de gemeente en BRU zijn een aantal zaken naar voren gekomen waardoor er spanningen ontstonden tussen de beide partijen. Ten eerste was dit het tempo van de projectorganisatie en de gemeente. Door de oprichting van de projectorganisatie kon in hoog tempo resultaten worden gegenereerd in de vorm van rapporten en besluiten. Maar dit resulteerde ook gelijk in een probleem aangezien niet alle betrokken actoren het tempo bij konden houden: “Dus dat was echt de grootste bottleneck, dat we informatie niet kregen van diegene die het moest geven” (interview Pluim, 2011). Een voorbeeld hiervan is dat BRU het Integraal Programma van Eisen (IPVE) pas een jaar na de deadline gereed had.
Een tweede reden voor spanningen tussen de gemeente en de stadsregio was dat het Rijk heeft aangegeven dat lokale overheden de verantwoordelijkheid krijgen over tramverbindingen, waarbij dit voorheen in handen was van ProRail (BRU, 2010). In Utrecht betekende dit dat de BRU eigenaar is geworden van de bestaande tram infrastructuur en van het tramproject de Uithoflijn. Hierdoor veranderde de rol van BRU in het project: waar BRU voor dit besluit de subsidieverstrekker was die de plannen toetste, is de BRU nu ook de eigenaar geworden en dus ook de opdrachtgever. Dit houdt in dat BRU andere eisen is gaan stellen aangezien zij nu verantwoordelijk zijn voor de aanleg en het onderhoud van de infrastructuur. De gemeente is nog wel degene die de lijn ontwerpt, maar dit gebeurd echter aan de hand van het IPVE dat de BRU heeft opgesteld (interview De Lannoy, 2011). Om deze reden is BRU meer gaan inzoomen op de specifieke eisen van het ontwerp. Dit is een van de redenen waarom BRU in juni 2011 een principe akkoord heeft getekend en geen definitief akkoord. Deze staat nu gepland voor eind 2011. Voordat het definitief projectbesluit wordt genomen door de BRU moet eerst de inpassing van de tram in het stationsgebied beter zijn uitgewerkt en moet de BRU de exploitatiebegroting rond krijgen. Dit heeft geleid tot een vertraging van een half jaar.
De nieuwe rol die BRU kreeg zorgde ervoor dat de Gemeente Utrecht en de BRU elkaar weer moesten vinden in de nieuwe rolverdeling. Een van de gevolgen hiervan was is dat de projectdirecteur nu geleverd wordt door BRU, waarbij dit voorheen werd geleverd door de gemeente (Gemeente Utrecht, 2011B).
Een derde factor waar de projectorganisatie tegen aan is gelopen, is dat tijdens de planning van de tramlijn geen rekening is gehouden met de materieelplanning van de bestuursregio. Volgens de oorspronkelijke planning zal het project in 2015 gereed zijn om geëxploiteerd te worden. Op basis van ervaring elders heeft de BRU geconstateerd dat 2018 een realistische planning is voor de start van de exploitatie. Hierbij stellen ze zich pessimistisch op, zij willen niet dat de planning nogmaals met jaren moet worden verschoven. De vraag die hierbij komt kijken is of de projectorganisatie wel genoeg met BRU heeft overlegd bij het opstellen van de planning, met andere woorden: is de translatie tussen de BRU en de Gemeente Utrecht wel succesvol

geweest? Immers, de projectorganisatie heeft namens BRU de planning van 2015 opgegeven, terwijl dit volgens de BRU niet mogelijk was.
Hoewel deze drie factoren hebben gezorgd voor spanningen binnen het netwerk, hebben ze er niet voor gezorgd dat het netwerk uit elkaar is gevallen. Uit de verschillende interviews is naar voren gekomen dat de twee organisaties meer naar elkaar groeien en dat het weer een projectorganisatie is geworden.

Een belangrijke factor tijdens dit stadium van het proces is de toekenning van de financiering door het Rijk. De MKBA Uithoflijn toont een gunstiger resultaat voor een tramverbinding dan voor een hoogwaardige busverbinding. Verder komt naar voren dat een tram meer toekomstbestendig, uitvoerbaar en rendabel is (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011). “De tram, zo stelt ook het Rijk vast, is nodig om de verwachte groei in het openbaar vervoer op te vangen en stad en regio in de toekomst bereikbaar te houden. Zo blijft de Utrechtse binnenstad leefbaar en kan De Uithof zich ontwikkelen tot Utrecht Science Park” (Gemeente Utrecht et al., 2011). Tevens blijkt uit onderzoek dat de OVT op Utrecht Centraal Station zeer veel baat heeft bij de tramverbinding. Dit heeft er toe geleid dat het Ministerie van I&M een bedrag van 110 miljoen euro beschikbaar heeft gesteld voor het project (Ministerie van Infrastructuur en milieu, 2011).

Voor de indirect betrokken secundaire actoren is een normale inspraakprocedure doorlopen voor het bestemmingsplan van de gemeente. Dit is goed verlopen, wat betekent dat dit niet tot langdurige trajecten heeft geleid (interview De Lannoy, 2011). Inmiddels is het bestemmingsplan HOV om de Zuid definitief verklaard. Na vaststelling van het bestemmingsplan door de Utrechtse gemeenteraad in 2010 is er een beroep aangetekend bij de Raad van State. Op 13 juli 2011 is dit beroep ongegrond verklaard en is het bestemmingsplan onherroepelijk verklaard, waardoor de aanleg van de trambaan mogelijk wordt.
De verschillende secundaire actoren hebben geen directe invloed kunnen uitoefenen op de ontwikkeling van de lijn. Er is tevens besloten om niet door een marktpartij de tramlijn te laten ontwerpen, aanleggen, beheren en financieren (DBFM regeling). Dit heeft drie redenen. Ten eerste bestaat er al een tramlijn in Utrecht, ten tweede is de uitbreiding naar de Uithof niet aantrekkelijk voor een consortium en ten derde is volgens BRU een DBFM regeling een risicovolle contracteringsvorm (interview De Lannoy).
Uit de interviews en beleidstukken zijn geen verdere aanwijzingen naar voren gekomen dat actoren hun rol niet hebben geaccepteerd. Dit houdt in dat op basis van de huidige inzichten geen nieuwe problemen worden verwacht richting de definitieve planvorming.

Mobilization of allies
Tijdens dit stadium wordt er gekeken of het gevormde netwerk stabiel is. Binnen deze case is dit echter nog onmogelijk. Zoals in het stadium van enrolment naar voren is gekomen, is dat er nog geen definitief projectbesluit is genomen door BRU. Dit betekent dat de Uithoflijn nog altijd geannuleerd kan worden als de exploitatie niet rond kan komen of als het onmogelijk is de inpassing in het stationsgebied beter vorm te geven.

Figuur 5.3: Impressie Uithoflijn

Bron: Gemeente Utrecht, 2011A

Belangrijk in deze laatste fase van translatie is dat er een breed draagvlak is voor het ontstane netwerk. In Utrecht heeft de hoge urgentie van het project zeker bijgedragen aan de ontwikkeling van het project. De huidige situatie is niet houdbaar, er moet dus een oplossing komen. Binnen elk project is er sprake van tegenstrijdige belangen, hierover moeten de verschillende partijen open zijn (interview Pluim, 2011). Uit de interviews is echter wel een duidelijk geloof naar voren gekomen dat het project haalbaar is en dat de Uithoflijn er ook daadwerkelijk gaat komen. In de afgelopen maanden zijn grote stappen gezet in het project. De vraag die rest voor het project is of BRU de begroting rond kan krijgen en of de tram in de OVT kan worden ingepast. Is dit het geval dan kan de BRU het definitieve projectakkoord tekenen en kan het project worden aanbesteed. Is dit niet het geval, dan bestaat nog altijd het gevaar dat het project geen doorgang kan vinden en het gevormde actor-netwerk uit elkaar valt.

5.1.1.2 Conclusie Utrecht

Het tramproject in Utrecht moet voornamelijk een oplossing bieden voor de vervoerskundige problemen die spelen in Utrecht. Het hoofddoel is om de bereikbaarheid van en naar de Uithof op de lange termijn te garanderen en ondersteuning te bieden aan de ontwikkeling van het Utrecht Science Park. Hoewel de milieukwaliteit van Utrecht in zijn geheel zal verbeteren, de tram zal immers een groot deel van het busverkeer naar de Uithof vervangen, is het verbeteren van de leefbaarheid niet het hoofddoel geweest. Er is dan ook niet gekozen voor een tracé door de binnenstad waardoor het mogelijk was een kwaliteitsprong te maken in de openbare ruimte.
De ontwikkeling van de tram in Utrecht heeft verder een aantal interessante inzichten opgeleverd bij de ontwikkeling van tramsystemen in Nederland. Het proces van translatie is een langdurig proces, dit is ook het geval in Utrecht. Tot op heden ziet de toekomst van het project de Uithoflijn er gunstig uit. Een belangrijke bijdrage hierbij is de hoge urgentie. In alle stadia van translatie is de hoge urgentie terug gekomen en heeft dit een positief effect gehad op de voortgang van het project. Dit is dan ook een van de grote succesfactoren van de Uithoflijn. De huidige situatie leidt tot een situatie waarin de mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid in Utrecht steeds verder onder druk komt te staan. Het Rijksbeleid om van de Uithof een van de grootste kenniscentra van Nederland te maken draagt hier verder aan bij. De hoge urgentie kan dan ook als een van de dragende factoren worden gezien binnen het netwerk: was het nut en de noodzaak van deze lijn niet duidelijk bij de verschillende actoren, dan had het planproces een andere uitkomst kunnen hebben.
Verder hebben voornamelijk de oprichting van een projectorganisatie, die geleid wordt door zowel de BRU als de gemeente, en de toekenning van de financiering er toe geleid dat de verschillende actoren in het project zijn blijven geloven. De projectorganisatie heeft er voor gezorgd dat het project zowel aan de eisen van de gemeente als van de stadsregio voldeed. Hierdoor heeft de gemeente een projectakkoord en de BRU een principe akkoord kunnen tekenen. Vanuit de primaire actoren is de ambitie vastgelegd om de tramlijn te gaan ontwikkelen. De financiering van het rijk heeft ervoor gezorgd dat alle kosten voor de investering van de tram gedekt zijn en het mogelijk is om de tram aan te leggen.
Er zijn echter ook factoren te ontdekken die een negatief effect hebben gehad op de stabilisering van het actor-netwerk bij de ontwikkeling van de Uithoflijn. De belangrijkste factoren in Utrecht hiervoor waren de veranderende rol van de BRU, de spanningen tussen de stadsregio en de gemeente en de hoge kosten van het project.
Of het project definitief door kan gaan is nog onbekend. Dit is pas eind 2011 duidelijk als de BRU al dan niet een definitief projectakkoord gaat tekenen. Voorwaarde hiervoor is dat de tramlijn een sluitende exploitatiebegroting heeft en de inpassing van de tram in het stationsgebied verder wordt uitgewerkt. Na het definitief akkoord kan gestart worden met de gunning en de aanleg van de infrastructuur voor de tram waar na een testperiode in 2018 gestart kan worden met de exploitatie van de lijn.

Tabel 5.2: Overzicht van de belangrijkste succes- en faalfactoren in Utrecht

Succesfactoren	Faalfactoren
Hoge urgentie	Veranderende rol BRU
Opzetten projectorganisatie	Hoge kosten project
Financiering door het Rijk	Spanningen tussen BRU en Gemeente Utrecht
	Inpassing Stationsgebied

5.1.2 Regiotram Groningen

De Regio Groningen-Assen telt 450.000 inwoners en biedt meer dan 230.000 arbeidsplaatsen. Hiervan is het grootste deel, 125.000 arbeidsplaatsen, te vinden in Groningen. Deze mensen moeten allemaal van en naar hun werk reizen. Dit leidt tot een grote vraag naar mobiliteit. Uit gegevens uit 2007 blijkt dat er dagelijks 160.000 reizigers op en neer pendelen tussen de stad Groningen en het omringende gebied. Dit houdt in dat er dagelijks sprake is van 320.000 verplaatsingen in en tussen de stad Groningen en het omliggende gebied. Prognoses voor 2020 tonen aan dat het aantal dagelijkse reizigers zal oplopen tot 430.000 (Project Regiotram, 2010). Het huidige openbaar vervoer systeem beschikt over te weinig capaciteit om deze groeiende vraag naar mobiliteit op te vangen.

De doelstelling van gemeente met de Regiotram is voornamelijk de bereikbaarheid van de stad Groningen als van de omliggende Regio te garanderen en te verbeteren. Belangrijk hierbij is dat de tram een deel van de groei van de automobiliteit moest opvangen. Naast deze hoofddoelstelling moet de tram er tevens voor zorgen dat de economie en de leefbaarheid versterkt worden.

De versterking van de bereikbaarheid zit voornamelijk in de opwaardering van bussen naar trams. Doordat trams over een veel grotere capaciteit beschikken dan bussen is het mogelijk om met minder voertuigen meer mensen te vervoeren. Als vastgehouden wordt aan het huidige bussysteem zullen de exploitatiekosten oplopen. Door over te stappen op trams kan volgens Andre Buikhuizen, Projectleider bij de Regiotram Groningen, de exploitatie neutraal worden gehouden (interview, 2011).

De provincie Groningen heeft te maken met een krimpende bevolking in de landelijke gebieden. Hierdoor is een groot aantal voorzieningen gecentraliseerd in de stad Groningen, met als gevolg dat meer mensen van en naar de stad zullen moeten reizen. Hoewel het aantal reizigers groeit, neemt de omvang van de stad niet toe. De bereikbaarheid van de stad Groningen is belangrijk zodat economische ontwikkelingen niet geremd worden, zo blijkt uit het interview (2011) met Menno Olman, projectdirecteur Regiotram Groningen.

Met de keuze voor de tram heeft centraal gestaan dat een tram een stad mooier maakt en dat het milieuvriendelijker is dan busverbindingen (Project Regiotram, 2009). De leefbaarheid van de stad wordt versterkt door het feit dat er geen bussen meer rijden over de Grote Markt en dat er ook minder trams nodig zijn om hetzelfde aantal mensen te vervoeren. Dit houdt in dat er ook minder voertuigen door de stad zullen rijden.

Project Regiotram:
Locatie: Groningen
Aantal inwoners (2010): 187.298
Kosten: 307.7 miljoen
Aantal reizigers Groningen totaal (2007): 160.000
Aantal reizigers Groningen totaal (2020): 215.000

Besluiten tot heden:
1997:
- Eerste studies naar tram in Groningen

2005:
- Start planstudie HOV-as Hoofdstation-Zernike

2007:
- Start project Regiotram

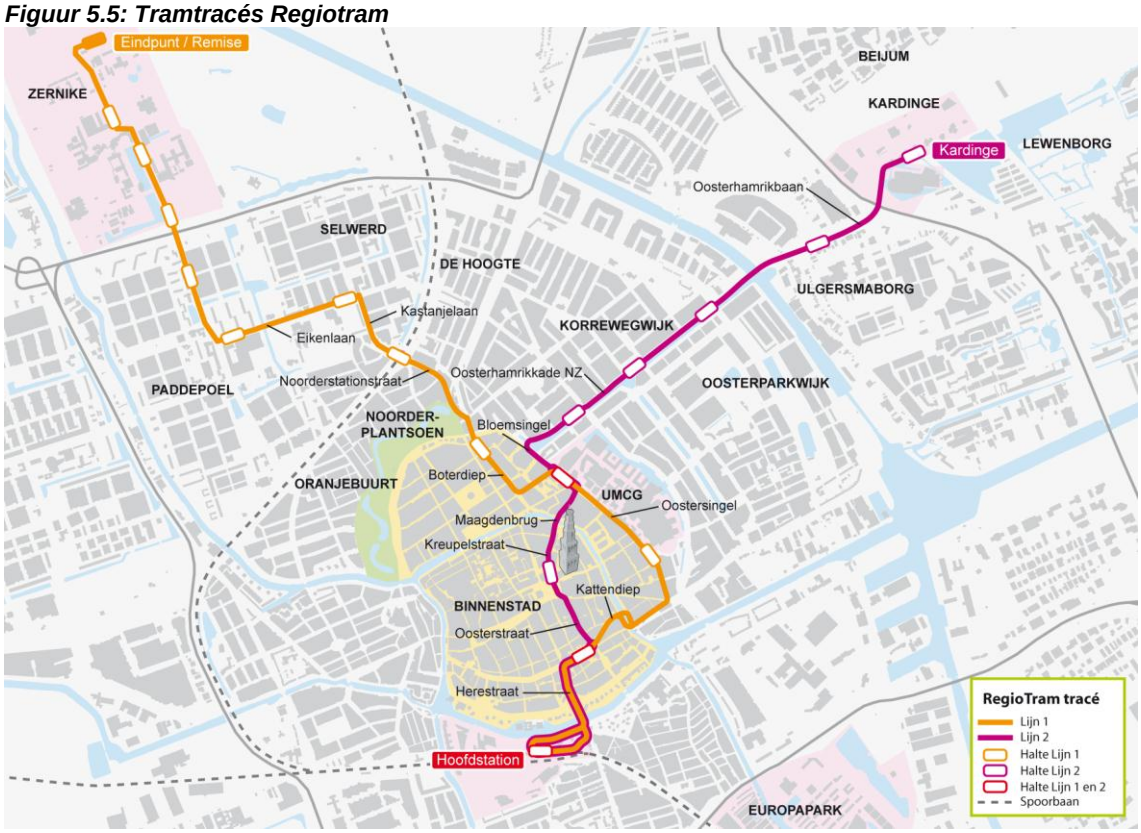
2008:
- Toezegging compensatiegel-den Zuiderzeelijn

2009:
- Besluit tot aanleg tweede tram-lijn

2010:
- Bekendmaking voorlopig ont Werp lijn 1 en voorkeurstracé lijn 2
- Gemeenteraad en Provinciale Staten besluiten over plannen Regiotram
- Start aanbestedingsprocedure

Ook het project Regiotram is, net zoals de Uithoflijn, opgedeeld in twee fases. In de eerste fase worden de tramlijnen in de stad Groningen aangelegd. In de tweede fase wordt er gekeken hoe de tram de regio in kan rijden. Volgens de huidige planning moet de eerste fase in de eerste helft van 2016 worden opgeleverd en zullen de eerste trams in Groningen rijden. De tweede fase bevindt zich nog in de plan van aanpak fase. Op dit moment is het nog onduidelijk wanneer en waar de uitbreiding van de tramlijnen komen.

Figuur 5.5: Tramtracés Regiotram



Bron: Project Regiotram, 2010A

5.1.2.1 Actor-netwerk vorming

Problematization

In de stad Groningen is het huidige openbaar vervoer systeem niet bestand tegen de verwachte mobiliteitsgroei. Karin Dekker, wethouder financiën, verkeer & vervoer en duurzaamheid & milieu in de Gemeente Groningen, ziet de ontwikkeling van de tram dan ook bijna als een rationele afweging (interview Dekker, 2011). Na een studiereis met Raad en State leden van de provincie en gemeente Groningen naar Montpellier raakten gedeputeerden van de Provincie Groningen en wethouder Karin Dekker enthousiast over de tram. Tijdens deze reis is duidelijk geworden dat de tram niet alleen zorgt voor stedelijke ontsluiting, maar dat ontwikkeling van een tram ook de bereikbaarheid van de regio ten goede kan komen. Dit is voor veel Raad en State leden een eyeopener geweest, wat een positief effect heeft gehad op het draagvlak voor de Regiotram (interview Dekker, 2011).

Aangezien het doel is om ook het omringende gebied met de stad Groningen te verbinden zijn ook de Provincie Groningen en de Regio Groningen-Assen betrokken bij het project. Daarnaast is ook het OV-bureau Groningen Drenthe betrokken bij de ontwikkeling van de tramlijn.

Het algemeen bestuur van het OV-bureau bestaat uit gedeputeerden/bestuurders uit de Provincie Groningen en Drenthe en het college van B en W van de gemeente Groningen. Sinds 2009 is het openbaar vervoer in Groningen en Drenthe in een concessie aanbesteed. Het OV-bureau is de instantie die hiervoor verantwoordelijk is. De gemeente Groningen wordt in deze samenwerkingsovereenkomst vertegenwoordigd door wethouder Karin Dekker (OV-Bureau Groningen Drenthe, 2011).

Voor een succesvolle ontwikkeling van een tram stelt Rob van der Bijl, adviseur bij diverse tram en light rail projecten wereldwijd, dat twee factoren van belang zijn. Ten eerste is dat een enthousiaste bestuurder en een organisatie die het plan kan uitvoeren. In de persoon van wethouder Karin Dekker had het project de Regiotram een bestuurder die zich hard maakte voor de tram. Met het opzetten van het projectbureau is ook aan de tweede randvoorwaarde voldaan.

In Groningen is de vraag naar voren gekomen wat er zelf gedaan kan worden en wat er uitbesteed moet worden aan de markt. Bij de Regiotram was dit een relatief eenvoudige vraag.

Er is binnen de gemeente geen vervoersbedrijf en er is er ook geen kennis aanwezig over de ontwikkeling van rail aldus (interview Olman, 2011). Bij de ontwikkeling van de Regiotram is gekozen voor een aanbesteding waarbij de gemeente wel de aanbesteder is, maar dat alles in een keer wordt aanbesteed. Hierdoor is één partij verantwoordelijk voor het ontwerp, aanleg, onderhoud en exploitatie. Dit gebeurt in een concurrentie gerichte dialoog waarbij verschillende consortia hun oplossing aanbieden voor het aangeboden vraagstuk. “De kern van het project is dat je heel veel ruimte laat voor innovatieve ideeën met eigen oplossingen, in plaats van dat je als overheid heel erg op detail gaat voorschrijven”, aldus Freya van der Kroef (interview, 2011), tender manager Regiotram Groningen. Verwacht wordt dat deze vorm van DBFMO-aanbesteding 3% tot 15% procent meerwaarde biedt ten opzichte van een traditionele aanbesteding. Hierbij worden echter wel kanttekeningen gemaakt: de meerwaarde van de DBFMO-regeling in Groningen wordt pas duidelijk nadat de verschillende boden van de consortia binnen zijn. Tevens moet worden onderkend dat meerwaarde niet alleen een betere prijs betekent: als een hogere kwaliteit wordt geleverd voor dezelfde prijs is er ook sprake van meerwaarde (Project Regiotram, 2010B, p. 9).
Om tot een trechtering van het aantal partijen te komen zijn een aantal minimum eisen opgesteld. Dit worden ook wel de kritieke succesfactoren genoemd. Aan deze eisen moet een consortium voldoen willen zij in aanmerking komen voor de opdracht. Voor de Regiotram zijn deze eisen: een goed werkend OV systeem, een goede inpassing in het binnenstedelijk gebied van Groningen, de afstemming van alle verschillende onderdelen van het project en dat het systeem voldoenden flexibel is om zich aan te passen aan moderne tijden en aan de veranderende omgevingen (Project Regiotram, 2011; interview Van der Kroef, 2011).
Dit houdt echter niet in dat de marktpartijen de vrijheid hebben om een eigen lijn te ontwikkelen. Binnen de gemeente zijn met het voorlopig ontwerp afspraken gemaakt met de omgeving. Dit betekent dat deze dan ook vast liggen voor de markt. Tevens ligt het tracé vast en is het niet mogelijk hier verandering in te brengen. In het referentieontwerp worden dus de harde eisen meegegeven aan de markt. Echter, daar waar ruimte is voor de markt wordt ook geprobeerd deze ruimte aan de markt te geven (interview Buikhuizen, 2011).

Een belangrijke factor tijdens de ontwikkeling van de Regiotram is dat de Zuiderzeelijn niet doorging. Er ging toen een bedrag van 1 miljard euro ter compensatie naar het noorden. Een bedrag van 100 miljoen euro is toen naar de tram gegaan. Op een gegeven moment is hier nog een bedrag bovenop gekomen, wat het mogelijk maakte om de sprong te maken van één naar twee lijnen. “Twee lijnen zijn efficiënter en kunnen elkaar beïnvloeden waardoor meer mensen worden getrokken” (interview Dekker, 2011).

Interessement
Wil een project slagen, zo stelt Olman (interview, 2011), dan zijn vier factoren van groot belang. Deze factoren moeten gedurende het gehele proces gewaarborgd worden om het einde van de streep te halen. Dit zijn politiek en bestuurlijk commitment, maatschappelijk draagvlak, communicatie en financiën.
Tijdens de fase van problematization is duidelijk geworden dat er in Groningen een bestuurder achter het project staat en hier ook voor gaat. Maar naast het bestuurlijk draagvlak is ook het politiek draagvlak van groot belang. Dit betekent dat de verschillende raden het project ook steunen. Als projecten van de marktkant worden bekeken is een van de grootste risico’s bestuurlijke onbetrouwbaarheid. Hiermee wordt bedoeld dat het onvoorspelbaar is of het draagvlak dat er voor een project is, ook blijft. Hierin verschilt de rationaliteit van de markt ten opzichte van de politiek. Het kan zijn dat van het een op het andere moment de stemming omslaat waardoor het draagvlak verdwijnt (interview Olman, 2011). Het is van groot belang dat de politiek en de bestuurders besluiten durven te nemen. In Groningen is er veel onderzoek gedaan naar harde cijfers en feiten. Dit maakte het makkelijker om de gemaakte keuzes te onderbouwen (interview Buikhuizen, 2011). Zodoende kan wethouder Dekker (interview, 2011) stellen dat de ontwikkeling van de tram bijna een rationele overweging is, omdat er meer capaciteit nodig is.

De Regiotram gaat dwars door de stad heen. Dit betekent dat er veel verschillende partijen te maken krijgen met het project en niet iedereen is hier positief over. Het is daarom van belang maatschappelijk draagvlak te creëren. Als dat niet aanwezig is, moet er voor gezorgd worden

dat het draagvlak er komt door te kijken naar de mogelijkheid om de stille meerderheid te organiseren (interview Olman, 2011). In Groningen is er voor gekozen om hele uitgebreide inventarisatierondes bij burgers en bedrijven te houden. Zo wordt er draagvlak gecreëerd, maar wordt tegelijkertijd ook veel informatie verkregen, waardoor de vraag naar de markt beter kan worden vorm gegeven. Deze vorm van participatie heeft er voor gezorgd dat er meer tijd nodig was voor de participatie ten opzichte van de initiële planning. Hoewel wordt erkend dat de extra participatie er niet voor gezorgd heeft dat er een versnelling in het proces is opgetreden, is men volgens André Buikhuizen wel van mening dat dit ervoor heeft gezorgd dat er niet meer vertraging is.
Voor projecten zoals de Regiotram is communicatie cruciaal. In Groningen is uit de participatie duidelijk geworden dat het projectteam niet alleen informatie wilde verstrekken, het ontvangen ervan is ook van groot belang geweest bij dit project (interview Olman, 2011). In het opstellen van het plan is dit ook naar voren gekomen. Door middel van de verschillende participatiemogelijkheden heeft een bewonersgroep een alternatief tracé aangedragen. Na verder onderzoek is gebleken dat dit tracé geschikter was dan het tracé in het voorlopig plan en is er hierin een wijziging doorgevoerd.
De laatste factor die gedurende het gehele proces van belang is, is de financiering. Zonder geld kan er geen enkel project worden gerealiseerd. Door het verkrijgen van de compensatiegelden van de Zuiderzeelijn is extra rijksgeld niet nodig. Hierdoor kan dit lange en onzekere traject omzeild worden. Met andere woorden: het geld is volledig beschikbaar, onafhankelijk van het Ministerie van I&M en marktpartijen. Volgens Menno Olman (interview, 2011) was dit een enorme winst.

De keuze om de aanbesteding als een DBFMO pakket op de markt te brengen heeft een aantal gevolgen met zich mee gebracht. Een belangrijk aspect van deze regeling is dat vooraf bekend is wat het project gaat kosten. Aan het einde van de aanbestedingsfase weten de gemeente en de provincie of het project mogelijk is met het budget dat beschikbaar is. Zodoende tracht de projectorganisatie de onzekerheden ten aanzien van de financieringscondities, markteffecten en meerwaardes te beheersen (Projectteam Regiotram. 2011A, p. 18).
Tevens is bekend dat als er meer en nieuwe eisen gesteld gaan worden, dit extra geld gaat kosten. Vanuit het perspectief van ANT is dit interessant: als het netwerk en de rol van elke (f)actor is vastgesteld, is het alleen nog mogelijk om tegen extra financiële middelen het netwerk weer opnieuw te openen om veranderingen aan te brengen. Het netwerk wordt zodoende vastgelegd en is na de aanbesteding niet meer te wijzigen zonder hogere kosten. Dit is gedaan als reactie op andere projecten, zoals de Noord-Zuidlijn, Rijngouwelijn en de HSL waar er gaandeweg allerlei wensen bij kwamen en de budgetten allemaal overschreden werden (interview Olman, 2011).
Hierdoor moet er binnen de aanbestedingsfase voldoende tijd worden genomen om te overleggen met de verschillende consortia. Belangrijk is dat de markt de uitvraag zo optimaal mogelijk begrijpt en zodoende met de beste oplossing kan komen (interview Van der Kroef, 2011).
Dit alles gebeurt op basis van een concurrentie gerichte dialoog. Het gevaar bestaat dat als de gemeente te veel randvoorwaarden stelt en vrijgevig is in de informatieverstrekking, de marktpartijen te veel van elkaars bod te weten komen. Wat Groningen niet wil is dat partijen met dezelfde oplossing aankomen, zij zijn daarom voorzichtig met het verstrekken en vrijgeven van informatie buiten de openbare stukken om (interview Buikhuizen, 2011).

Tabel 5.3: Betrokken actoren bij de ontwikkeling van de Regiotram

Primaire actoren	Secundaire actoren
Gemeente Groningen Provincie Groningen Regio Groningen-Assen Projectorganisatie	Consortia Burgers en bedrijven in de gemeente groningen

Enrolment
Voordat er een verdere uitwerking gegeven kan worden van dit stadium van translatie moet worden opgemerkt dat de planontwikkeling bij de Regiotram nog in volle gang is. Op dit moment

bevindt het plan zich nog in de aanbestedingsfase en is het nog altijd mogelijk dat het project geen doorgang vindt.
Wat betreft het politiek bestuurlijk draagvlak kan er opgemerkt worden dat het project in het begin een brede meerderheid genoot en dat er unaniem besloten is om het project te starten. Dit draagvlak is de laatste jaren wel afgenomen. Oorzaak hiervan is de opkomst van de Stadspartij, die tegenstander is van het project, en dat de VVD een ander vervoersmiddel meer geschikt vindt. Er is op dit moment echter altijd nog een ruime meerderheid voorstander van het project (interview Dekker, 2011).
Dat de projectorganisatie buiten de gemeentelijke organisatie is gezet heeft binnen de gemeente voor weerstand gezorgd. Wethouder Karin Dekker (2011) merkt dat er tot op heden nog steeds over wordt gesproken. Het beeld bestaat dat er toen iets van hun is afgepakt. De reden om toch door te gaan met een projectbureau is tweezijdig: ten eerste is dat een projectorganisatie gericht kan werken aan de planontwikkeling van de tram. Ten tweede hangt de projectorganisatie tussen de primaire actoren en werken zij voor meerdere opdrachtgevers. Het gevolg is dat de projectorganisatie onbevangen aan het werk kan. Rob van der Bijl (2011) ziet dit als een van de factoren waardoor het project zo ver is gekomen in de ontwikkeling.

Figuur 5.6: Promotie Regiotram op de Grote Markt in Groningen

Bron: NRC, 2009

Uit een enquête, gehouden door het Dagblad van het Noorden, blijkt dat 86% van de ondervraagden voorstander was van de regiotram. Volgens André Buikhuizen (interview, 2011) is dit de afgelopen jaren wel afgenomen. Hiervoor worden een aantal redenen genoemd. Ten eerste wordt de huidige economische situatie van de Gemeente Groningen aangehaald. Hierover zal later in deze paragraaf dieper worden in gegaan. Ten tweede daalt draagvlak naarmate het project concreter wordt. Dit heeft te onder andere maken met het zogenoemde NIMBY-effect (interview Olman, 2011): “Naarmate je concreter wordt en dus gaat inzoomen op straatniveau komt er ook weerstand, omdat het leidt tot tuintjes die kleiner moeten. En dat zag je met name in een aantal straten waar winkels zijn. De Oosterstraat is een goed voorbeeld waar de ondernemers zich grote zorgen maakten over wat die tram nou zou betekenen voor hun straat, hun winkel, tijdens de bouw en daarna” (interview Olman, 2011).
Middels communicatie met de verschillende partijen moet er een oplossing gevonden worden. In de Oosterstraat is er voor gekozen om het deel van het tracé in deze straat te realiseren als enkelspoor. De afspraken die gemaakt worden tussen de gemeente en de verschillende betrokken partijen worden opgenomen in het voorlopig ontwerp waaraan de markt zich dient te houden.
Op dit moment liggen de bestemmingsplannen voor beide tracés ter inzage en is de uitkomst nog niet bekend. Deze procedure is de laatste mogelijkheid voor burgers om bezwaar te maken tegen de Regiotram. De uitkomsten hiervan zullen dan ook duidelijkheid verschaffen in hoeverre de bevolking het plan als zodanig accepteert.

Op dit moment zijn er nog twee consortia in de race om de aanbesteding te krijgen. Dit zijn:

- Poort in Groningen. Dit is een consortium bestaande uit BAM PPP, Alstom Transport, Connexxion Holding met als belangrijke onderopdrachtnemers BAM Rail en Connexxion Openbaar vervoer.
- TramTeam. Dit consortium bestaat uit Strukton Integrale projecten, Ballast Nedam Concessies, John Laing Investments met als belangrijke onderopdrachtnemers Strukton Rail, Strukton Civiel, Ballast Nedam en Arriva Openbaar Vervoer.

(Project RegioTram, 2011B)

Het consortium LinQ BV bestaande uit Heijmans PPP en Macquarie Capital Group Ltd. heeft besloten zich terug te trekken uit de aanbesteding voor het project. De reden die zij hierover hebben opgegeven is dat zij “niet tijdig te kunnen beschikken over een vervoerder met de vereiste specialistische deskundigheid en kennis van regionaal openbaar vervoer.” (Project Regiotram, 2011C) Hoewel dit niet het einde van het project betekent, is het wegvallen van een consortia in een concurrentiegerichte aanbesteding geen positieve ontwikkeling. Immers, hoe minder consortia een bod voorbereiden, hoe minder verschillende oplossingen geboden worden. Tevens vergroot dit de kans dat er uiteindelijk maar één of geen bod wordt uitgebracht.

Zoals bij het stadium van interessement reeds is aangeven, is het projectbureau terughoudend wat betreft informatieverstrekking. Pas na de definitieve aanbesteding in 2012 is het duidelijk of het gehele project doorgang kan vinden voor het beschikbare budget. Ook dan is pas duidelijk welk consortium de gunning krijgt en welke factoren hiervoor doorslaggevend zijn geweest.

Zoals eerder al is aangegeven zijn de financiële middelen een van de belangrijkste factoren die bepalen of het project doorgang kan vinden. Hoewel het project de financiën op orde heeft, moet de Gemeente Groningen veel geld afboeken door het Project Meerstad, een ander ruimtelijk project dat los staat van de Regiotram, waarbij tot 2020 10.000 nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd rond een meer van 600 hectare (Gemeente Groningen, 2011). Volgens wethouder Karin Dekker (interview, 2011) betreft dit een bedrag tussen de 50 en 100 miljoen euro, de vraag die gesteld wordt binnen de gemeente is of Groningen dit en een tram in leven kan houden. De financiële situatie van de stad vormt een bedreigende factor voor de voortgang van de stad.

Mobilization of allies
Zoals is gebleken, staat er nog steeds een meerderheid van zowel de bevolking als de politici en bestuurders achter de Regiotram. Aangezien ook dit project, net zoals de Uithoflijn in Utrecht, nog niet gerealiseerd is, is het onmogelijk om uitspraken te doen over het draagvlak voor de tram in de toekomst. Omdat er nog onduidelijkheid bestaat over de financiële situatie van de gemeente is het onzeker of het project op de huidige manier in de huidige planning kan plaats vinden (interview Dekker, 2011). Mocht dit ongunstig uitvallen, dan is het mogelijk dat het politiek en ook het maatschappelijk draagvlak weg kan vallen. In deze situatie is er geen plan B en zal er verder worden gegaan met de huidige situatie waarin bussen het stedelijk vervoer verzorgen (interview Dekker, 2011).
De afronding van de aanbestedingsprocedure is voor de vorming van het Actor-Netwerk van groot belang. Dit is de laatste kans voor het bestuur om te stoppen met het project, hierdoor zal het netwerk op dat moment nog uit elkaar kunnen vallen. Hierna is dit niet meer mogelijk en zal er een stabiel netwerk moeten ontstaan. Tevens moet nog blijken of de verschillende consortia voor het beschikbare budget de Regiotram kunnen ontwikkelen.

5.1.2.2 Conclusie Regiotram
In Nederland is er nog weinig kennis aanwezig over de aanbesteding van stedelijke openbaar vervoer projecten door middel van DBFMO. De Regiotram in Groningen zal na de oplevering als een voorbeeld hiervoor kunnen dienen.
Het doel van de Regiotram is om de bereikbaarheid van de gehele regio te verbeteren. Echter, het is voor de Regiotram pas mogelijk om door te rijden in de regio als de tweede fase van het project is afgerond. Bijkomende doelstellingen van het project zijn het versterken van de economie en de leefbaarheid van Groningen en de omliggende regio.
Binnen Groningen hebben een aantal factoren tijdens alle fases van translatie een belangrijke rol gespeeld. Ten eerste heeft Groningen met de persoon van wethouder Karin Dekker continu een bestuurder gehad die er voor gaat. Hierdoor is er sprake van continuïteit en stabiliteit van politiek en bestuurlijk commitment.
Ten tweede is tijdens het project communicatie cruciaal gebleken. Bij de primaire actoren bestaat het beeld dat participatie vooraf er voor zorgt dat er achteraf minder vertraging is. Belangrijk hiervoor is dat de projectorganisatie serieus omgaat met de inbreng van burgers en ondernemingen. Het verkrijgen en behouden van maatschappelijk draagvlak is een van de grootste belangen geweest binnen dit project.
De financiering van het project is de laatste belangrijke factor voor de realisatie van de Regiotram. De compensatiegelden door de annulering van de Zuiderzeelijn hebben een grote

bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de Regiotram. Zo is het door deze gelden mogelijk geworden om in plaats van één tramlijn, twee tramlijnen te realiseren. De provincie Groningen en gemeente Groningen zijn voor de ontwikkeling van de Regiotram dan ook onafhankelijk van rijksgelden. Er schuilt echter ook een grote dreiging in de financiële situatie van de gemeente Groningen. Door de onzekerheid van de omvang van het bedrag dat Groningen nog moet afboeken door de verliezen bij het project Meerstad is het ook onzeker of zowel dit project als de Regiotram in leven kan worden gehouden.
Een andere grote bedreiging voor de Regiotram is als blijkt dat het project in zijn huidige vorm niet haalbaar blijkt te zijn voor het beschikbare budget. Dit kan tot drie gevolgen leiden, ten eerste is dat de annulering van de Regiotram, ten tweede is dat een versobering van het totale plan. Als derde en laatste optie kunnen de primaire actoren nieuwe inkomstenbronnen zoeken waardoor het project als geheel toch een doorgang kan vinden.
De toekomst voor de Regiotram is nog onzeker. Uit de interviews blijkt echter dat er een groot vertrouwen is in de plannen die er nu liggen. Nadat de termijn is verstreken waarop het bestemmingsplan voor de beide tracés ter inzage ligt, zal duidelijk zijn in hoeverre er bij de Regiotram een stabiel netwerk is ontstaan gelet op het maatschappelijk draagvlak. Na de aanbestedingsfase zal ook duidelijk worden in hoeverre de verschillende actoren en factoren een stabiel actor-netwerk hebben gevormd waardoor de realisatie van de Regiotram mogelijk wordt.

Tabel 5.4: Overzicht van de belangrijkste succes- en faalfactoren in Groningen

Succesfactoren	Faalfactoren
Continuïteit in bestuurlijk en politiek commitment Project financieel onafhankelijk van het Rijk Uitgebreide participatie Compensatiegelden Zuiderzeelijn Opzetten projectorganisatie	Onduidelijkheid financiële situatie gemeente Groningen Onduidelijk of project haalbaar is binnen beschikbaar budget

5.2 Internationaal

5.2.1 ciStraatsburg

Tramway de Strasbourg
Locatie: Straatsburg, Frankrijk
Aantal inwoners (2011): 276.194
Realisatie:
Lijn A: 1994
Lijn B: 2000
Lijn C: 2000
Lijn D: 2007
Lijn E: 2008
Lijn F: 2010

Trajectlengte (in km):
Lijn A:12,6
Lijn B: 15,1
Lijn C: 7,6
Lijn D: 5,5
Lijn E: 10,6
Lijn F: 5,8

De tram in Straatsburg heeft een lange geschiedenis. Net als in de meeste steden in Nederland is in de jaren ’60 ook in Straatsburg de tram uit het straatbeeld verdwenen. Dat de tram opnieuw populair werd in Frankrijk heeft twee oorzaken: in 1973 heeft de Franse nationale overheid de ‘versement transport’ aangenomen. Dit is een wet waardoor gemeenten belasting kunnen heffen van bedrijven in de gemeente. Hierdoor leveren ook bedrijven een bijdrage aan de ontwikkeling van het lokale openbaar vervoer. Deze belasting vormde voor steden een nieuwe inkomstenbron waarmee openbaar vervoer gefinancierd kon worden. De tweede reden is dat de nationale overheid een industriële operatie heeft opgezet dat een herstart moest betekenen voor de trambouw industrie in Frankrijk. Om deze nieuwe industrie te stimuleren heeft de nationale overheid subsidies verstrekt aan steden om nieuwe tramsystemen te bouwen, aldus Alain Meneteau (interview, 2011), directeur mobiliteit gemeente Straatsburg.
In 1973 is in Straatsburg een stedelijk ontwikkelingsplan opgezet. In dit plan is geopperd voor een openbaar vervoersysteem dat op een vrij liggende baan kan rijden. Er was echter nog geen voorkeur uitgesproken over het type systeem. Gedurende de daarop volgende zeven jaar is er gestudeerd op wat de beste keuze voor dit transportmiddel kan zijn. In 1983 lag het eerste plan klaar voor de ontwikkeling van een nieuwe tramlijn, maar door verschillen in politieke inzichten kon pas na de verkiezingen in 1989 worden gestart met de ontwikkeling van het huidige tramnetwerk.

Met de ontwikkeling van de tram zijn meerdere doelen nagestreefd. De stad kon de groeiende automobiliteit niet meer verwerken, met als gevolg een toename van congestie in het stedelijk gebied. De gemeente kan met de tram een hogere vervoerscapaciteit bieden. Naast een verbetering in de mobiliteit en de bereikbaarheid van de inwoners, moet in Straatsburg de tram er ook voor zorgen dat de openbare ruimte in de stad verbeterd wordt, niet alleen in het centrum maar ook in de buitenwijken. Het tramproject in Straatsburg wordt door de gemeente zelf gezien als een stedelijk project. De tram is niet alleen een vervoersmiddel, maar biedt ook de mogelijkheid om de stad te veranderen en Straatsburg terug te geven aan haar bewoners.
Een van de manieren waarop dit mogelijk moet worden gemaakt is om autoverkeer in de stad te ontmoedigen. Figuur 3.3 geeft deze doelstelling weer: minder voertuigen en meer ruimte in de stad voor andere functies dan verkeer (interview Meneteau, 2011). Door het doorgaande verkeer uit het centrum te weren, is de ruimte ontstaan om van het centrum een voetgangersgebied te maken.

Figuur 5.7: Verkiezingsposter uit 1989

Bron: Urban News

In de figuur 5.7 komt ook het voordeel van de tram ten opzichte van de bus naar voren. Volgens Alain Meneteau (interview, 2011) is het salaris van de chauffeurs de grootste kostenpost voor transportbedrijven. Des te meer mensen vervoerd kunnen worden met een enkel voertuig, hoe lager de kosten zijn. De exploitatie en operationele kosten van één grote tram lager zijn dan die voor drie bussen.

Momenteel is de eerste tramlijn in Straatsburg reeds 17 jaar in gebruik. De tramlijn bleek een succes en al snel volgden er uitbreidingen van het tramnetwerk. Momenteel zijn er zes lijnen in gebruik. In 2025 is het de bedoeling dat de bestaande lijnen verder worden uitgebreid en zodoende een grotere regio kunnen bedienen.
Voor dit onderzoek is de toekomstige ontwikkeling niet relevant, immers kijkt dit onderzoek naar de herintroductie van de tram in een stedelijke omgeving en wordt er niet gekeken naar eventuele uitbreidingen in netwerken. De casestudy zal zich om deze reden dan ook alleen richten op de ontwikkeling van het tramnetwerk in Straatsburg tot nu.

Figuur 5.8: Tramnetwerk in Straatsburg

Bron: The Transport Politic, 2011

5.2.1.1 Actor-netwerk vorming

Problematization
In de jaren ’70 verwachtte men dat de agglomeratie van Straatsburg uit zou breiden tot meer dan één miljoen inwoners. In deze periode was er in Straatsburg niet alleen sprake van demografische maar ook van economische groei, met als gevolg dat de stad snel uitbreidde. Dit zou leiden tot problemen op het gebied van mobiliteit, bereikbaarheid en leefbaarheid. Hoewel er een eenduidig beeld bestond van de problematiek, was er geen eenduidig antwoord op dit vraagstuk. Dit onderwerp stond centraal in de burgemeestersverkiezingen in 1988. De kandidaat van de ‘Union pour un Mouvement Populaire’ (UMP), een centrumrechtse partij in Frankrijk, was voorstander van een volledig geautomatiseerde metro, zoals de VAL in Lille. Catherine Trautmann stelde zich verkiesbaar namens ‘Parti Socialiste’ (PS), de sociaal democratische partij. Zij was van mening dat het plan van UMP te duur was en dat er beter gekozen kon worden voor een tramsysteem. Mede door dit verschil in inzicht heeft het tramproject tussen 1984 en 1988 stilgelegen. Pas toen Catherine Trautmann de verkiezingen in 1989 won en werd verkozen tot burgemeester van Straatsburg, werd de weg vrij gemaakt voor de ontwikkeling van de trambaan aldus Benoit Vimbert (interview, 2011), die als senior onderzoeker ontwikkeling en planning van de gemeente Straatsburg betrokken was bij de ontwikkeling van de tram.

Zoals hiervoor al duidelijk is geworden, werd de tram niet alleen als transportmiddel gezien. In de visie van Catherine Trautmann kon met de tram de stad worden aangepast en was het mogelijk om Straatsburg terug te geven aan de bewoners door het doorgaand autoverkeer uit de stad te weren.
De ontwikkeling van de tramlijnen in Straatsburg waren dus niet alleen een mobiliteitsproject, het was tevens een stedelijk ontwikkelingsproject. Hierbij werd niet alleen gekeken naar het centrum van de stad, ook in de andere delen van de stad moest de tram zorgen voor een kwaliteitsprong in de openbare ruimte. Dit hield in dat bij de ontwikkeling van de tram niet alleen werd gekeken naar de kwaliteit van de trambaan, ook de aangrenzende ruimte werd aangepakt (interview Vimbert, 2011). Figuur 5.9 is illustrerend voor dit. Afbeelding 3.5 geeft de situatie weer bij Avenue Jean Jaurès Est voor en na de inpassing van de tram. De eerste foto in de afbeelding is van de oude situatie. De tweede foto geeft de nieuwe situatie weer.

Figuur 5.9: Avenue Jean Jaurès Est in Straatsburg voor en na de komst van de tram

Bron: Strasbourg Communauté Urbaine, 2011

Een van de doelstellingen van de tram was om de barrières die gevormd werden door het autoverkeer te verwijderen. De tram zou dan ook geen nieuwe barrières mogen vormen. Dit gelde zowel op het esthetische als op het sociale vlak. In Straatsburg werd het als onwenselijk gezien dat trams zichtlijnen in de stad onderbreken. Verder moet de tram er voor zorgen voor nieuwe verbindingen ontstaan tussen de wijken onderling en het centrum van de stad (interview Vimbert, 2011).

Bij de ontwikkeling van de tram zijn twee primaire actoren te onderkennen: de gemeente Straatsburg en de ‘Compagnie de Transports Strasbourgeois’ (CTS). Tijdens het eerste deel van het project is de gemeente Straatsburg actief. Gedurende de voorbereiding van een project in Frankrijk worden alle stappen doorlopen die ook in Nederland uitgevoerd moeten worden,

zoals inspraak en milieueffectrapportages. Nadat de voorbereidende stappen zijn doorlopen wordt het business plan en de begroting opgesteld. Dit wordt naar de rijksoverheid opgestuurd die vervolgens de plannen toetst. Als de centrale overheid het plan goedkeurt wordt een publieke permissie gegeven voor de bouw van het project (interview Meneteau, 2011; interview Van der Bijl, 2011). Binnen de gemeente is de gekozen burgemeester degene die beslist over het wel of niet doorgaan van een project. Aangezien Catherine Trautmann voorstander was voor de ontwikkeling van de tram, heeft dit binnen de gemeentelijke besluitvorming geen problemen opgeleverd. Dit leidt gelijk tot een van de belangrijkste succesfactoren bij de ontwikkeling van de tram in Straatsburg: Catherine Trautmann wordt omschreven als een bestuurder met een sterke wil en een duidelijke visie voor de toekomst (interview Vimbert, 2011). Voor de translatie van (f)actoren is dit een belangrijk aspect: Catherine Trautmann had een visie voor Straatsburg en maakte ook duidelijk hoe dat beeld bereikt kon worden. Het doel van Catherine Trautmanns beleid was dan ook niet om een tram aan te leggen, het doel van haar beleid was om de leefbaarheid van de stad te garanderen voor de komende dertig jaar. De tram was hier een van de onderdelen van. De visie van de bestuurder heeft in Straatsburg bijgedragen aan de haalbaarheid van het tramproject. Met andere woorden: als politici of bestuurders beschikken over een sterke visie en wilskracht, dan lijkt de translatie van (f)actoren minder moeite te kosten.
Na de publieke permissie van de centrale overheid is het plan doorgegeven aan CTS. De CTS is verantwoordelijk voor de invulling van de plannen op detailniveau. Tevens verzorgen zij de bouw en onderhoud van de baan en zijn zij verantwoordelijk voor de exploitatie van het tramnetwerk. De CTS zorgt er verder voor dat de benodigde financiën beschikbaar zijn. Dit doen zij door het bedrag dat nog tekort komt na de subsidieverlening van de staat, het departement en de gemeente te lenen. Na de afronding van het project betaalt de gemeente het geleende bedrag gedurende een aantal jaar terug aan CTS aldus Alain Giesi (interview, 2011), directeur studies, projecten en informatiesystemen bij de CTS straatsburg.

Naast de primaire actoren zijn binnen de vorming van het actor-netwerk ook secundaire actoren naar voren gekomen. Voornamelijk hebben deze (groepen van) actoren tegenstand geboden aan de ontwikkeling van de tram en hebben ze geprobeerd het netwerk te destabiliseren.
Volgens Benoit Vimbert zijn de tegenstanders op te delen in twee groepen: politieke oppositie en de winkeleigenaren.
Binnen het politieke systeem was het een verschil in opvatting over wat de beste oplossing was. Voor de winkeleigenaren vormde de ontwikkeling van de tram een risico voor het voortbestaan van hun zaak.

Interessement
Een van de belangrijkste aspecten voor de ontwikkeling van de tram in Straatsburg was het ontwerp van de tram zelf (interview Meneteau, 2011; interview Giesi, 2011). De gemeente wilde dat de tram een moderne uitstraling had, zodat de mensen niet de associatie maakten met de oude tramsystemen uit de jaren ’60 van de vorige eeuw. Voor de eerste lijn is er om deze reden niet gekozen voor industrieel materieel, maar een voor Straatsburg uniek tramsysteem. De gemeente Straatsburg is hiervoor een overeenkomst aangegaan met twee bedrijven voor het leveren van de tram, Socimi en ABB. Het systeem is gebouwd op basis van het lage vloer concept van Socimi. Socimi ging echter na enkele maanden failliet waardoor ABB de tram in zijn geheel zelf moest ontwikkelen. Dit heeft er toe geleid dat de partijen tot nieuwe afspraken moesten komen, waardoor een vertraging van zes tot acht maanden heeft plaatsgevonden. In dit opzicht kan het ontwerp van de tram zowel worden gezien als succes- en als faalfactor. Het wordt door verschillende geïnterviewden (Giesi, 2011 & Meneteau, 2011) gezien als een van de grote successen van de lijn. Echter heeft het ontwerp van de tram er tevens voor gezorgd dat er een vertraging is opgetreden tijdens de ontwikkeling van lijn A. Tevens is de prijs omhoog gegaan doordat ABB de tram niet tegen de prijs van Socimi kon leveren (interview Giesi, 2011).
Het ontwerp van het trammaterieel heeft voornamelijk tijdens de bouw van de eerste lijn een grote rol gespeeld. Na het succes van lijn A was het niet langer nodig dat de bewoners van Straatsburg overtuigd moesten worden dat het een modern het tramsysteem was. De tweede generatie trams is nog wel gebaseerd op het eerste model, maar is verder gemoderniseerd. Bij de bestelling van de derde generatie trams is gekozen voor een volledig industrieel model (interview Giesi, 2011).

Een andere reden waarom het ontwerp van het materieel van belang is geweest, is dat de tram moest bijdragen aan de investering in de ruimtelijke kwaliteit. De trams mochten geen visuele barrière vormen in het stedelijk gebied. Door het ontwerp van een tram met grote open ramen is het mogelijk dat je door de trams heen kijkt, zodat de visuele barrière vorming zo ver mogelijk wordt teruggebracht (interview Vimbert, 2011). In Figuur 5.10 is dit te zien, door de grote ramen in het model kan er door de tram worden gekeken.

Figuur 5.10: Tram in Straatsburg met grote ramen

Zoals al eerder naar voren is gekomen, is de haalbaarheid van een project afhankelijk van de financiële middelen die ter beschikking zijn. De 'Versement Transport' heeft in Franse steden, zo ook in Straatsburg, bijgedragen aan de ontwikkeling van openbaar vervoer projecten. Elk bedrijf met meer dan negen werknemers betaalt een bepaald percentage van het totaal aan lonen aan deze belasting. Gemeenten in Frankrijk zijn vrij om te bepalen hoeveel procent zij vragen aan de bedrijven, tot een maximum van 2%. Hoewel de 'Versement Transport' het mogelijk maakt voor Franse steden om het vervoersysteem te moderniseren, kan in Straatsburg de belasting ook als een zwakke schakel worden gezien. Straatsburg heeft de belasting reeds op de maximale 2% gezet. Dit houdt in dat het inkomen uit de 'Versement Transport' alleen kan groeien als de economie ook groeit. Zeker in de huidige economische situatie betekent dit dat er in Straatsburg weinig nieuwe inkomsten kunnen worden verwacht uit deze vorm van belasting (interview Vimbert, 2011; interview Meneteau, 2011).

Echter, zo stelt Benoit Vimbert, is de beschikbaarheid van geld ondergeschikt aan het hebben van een daadkrachtige bestuurder: "you won't find the money if you don't have a strong political will. If you have such strong political will, I believe that, actually in France there are very few towns that are not able to spend the money necessary" (interview Vimbert, 2011).

Hiervoor is het van belang dat er duidelijkheid bestaat in de te behalen doelen. Voordat er met het tramproject in Straatsburg is begonnen is eerst het einddoel vastgelegd. Als dit eenmaal duidelijk is, zijn er genoeg mensen die kunnen uitwerken hoe tot dat punt gekomen kan worden. Het is dan ook belangrijk dat de discussie over de verwachtingen van de tram gevoerd wordt tijdens het planproces en niet erna (interview Vimbert, 2011). Hierin is duidelijk de rolverdeling zichtbaar tussen de gemeente Straatsburg en CTS. Waar de gemeente Straatsburg de grote lijnen schetst en aangeeft wat er van de verschillende tramlijnen wordt verwacht, kan de CTS verder gaan met de invulling van de details en de bouw van het project.

Een belangrijke factor voor de mogelijkheid om een tramlijn te ontwikkelen is de stad zelf. Hiervan zijn drie aspecten van belang. Ten eerste heeft Straatsburg het voordeel dat de stad is gebouwd door de Duitsers in 1870. Hierdoor Straatsburg beschikt over brede wegen, waardoor het makkelijker is om een tram in te passen in de bestaande infrastructuur van de stad.

Ten tweede is dat de omvang van de stad. Volgens Benoit Vimbert (interview, 2011) is de ideale omvang van de stad tussen de 300.000 en 800.000 inwoners. Als een stad minder inwoners heeft zijn er te weinig potentiële reizigers, waardoor het moeilijk wordt om de tram te exploiteren. Met meer dan 800.000 inwoners kan de schaalsprong naar de metro worden gemaakt, een tramsysteem alleen zal op dat moment onvoldoende zijn.

Het tweede aspect van de stad dat van belang is, is de dichtheid van de stad. Een tram kan alleen rendabel zijn als er genoeg mensen gebruik maken van het systeem. Hoe hoger de dichtheid in een gebied, hoe groter het aantal potentiële reizigers: "If you don't have enough density you won't be able to have enough people on the tram" (interview Vimbert, 2011). Wat hier aan bijdraagt is het feit dat er een groep mensen bestaat die nooit gebruik maakt van het openbaar vervoer. Deze mensen wonen volgens Benoit Vimbert (interview, 2011) doorgaans niet in de stedelijke gebieden met een hoge dichtheid. In Straatsburg is hier met de tracékeuzes

rekening mee gehouden. Dit is terug te zien in het plan voor het openbaar vervoer in Straatsburg tot 2025. De huidige tramlijnen ontsluiten de gebieden in Straatsburg met de hoogste dichtheid. In de toekomst zullen er nieuwe openbaar vervoer corridors worden aangelegd. Deze gebieden beschikken echter niet over voldoende dichtheid. Volgens Alain Meneteau (interview, 2011) is het met lagere dichtheden niet mogelijk om een tramlijn te rechtvaardigen, aangezien de grote capaciteit van een tram dan niet noodzakelijk is. Er is voor deze corridors dan ook gekozen voor een busverbinding.

Tabel 5.5: Betrokken actoren bij de ontwikkeling van de Tram in Straatsburg

Primaire actoren	Secundaire actoren
Gemeente Straatsburg	Centrale overheid
CTS	Oppositie
	Ondernemers
	Burgers

Enrolment

Met name tijdens de ontwikkeling van de eerste lijn was er een sterke oppositie tegen de komst van de tram. Zowel Alain Meneteau (interview, 2011) als Benoit Vimbert (interview, 2011) omschrijven deze tegenstand als een oorlog. Zoals hierboven duidelijk is gemaakt, waren dit voornamelijk de politieke tegenstanders en de winkeleigenaren.

Volgens Alain Giesi (interview, 2011) is het niet noodzakelijk om de discussie aan te gaan met de politieke tegenstanders, zij zijn tegen het project. Wat wel noodzakelijk was, was dat de tram een half jaar voor de nieuwe gemeenteraadsverkiezingen operationeel was. In Frankrijk wordt elke zes jaar een nieuwe burgemeester gekozen. Dit betekent dat de eerste tramlijn in 1994 opgeleverd moest worden. Na de start van het project in 1988 hadden de gemeente Straatsburg en CTS vijf en een half jaar om het project te voltooien. Niemand binnen de betrokken actoren had ervaring met de ontwikkeling van een tramlijn. Om dit dan toch te binnen het budget en de gestelde deadline te realiseren werd gezien als een uitdaging. Dit zorgde dat er een sterke band tussen de verschillende actoren in het netwerk ontstond: “we were working together like one group, this was very positive and a very great experience for everybody” (interview Giesi, 2011). Mede door het succes van de tramlijn won Catherine Trautmann tegen de verwachtingen in opnieuw de verkiezingen. Hierdoor veranderde de oppositie in de gemeente in voorstanders van de tram. Zij verschilden echter wel in mening waar de tram moest komen.

De winkeleigenaren vormden een grotere bedreigende factor. Om het ongemak tijdens de bouw te minimaliseren is getracht zo duidelijk mogelijk informatie te verstrekken over de werkzaamheden. Tevens is de bouw van het project gefaseerd gelopen, zodat de straten niet gedurende de gehele bouwperiode waren opengebroken. Tijdens de bouwfase was het zeer belangrijk om deze planning te respecteren (interview Meneteau, 2011). Verder hadden de winkeleigenaren de mogelijkheid hun inkomen voor en tijdens de bouwperiode door te geven bij de gemeente, zodat eventuele schade aan het inkomen door de bouw van de tram gecompenseerd kon worden. Hier werd echter door maar weinig ondernemers gebruik van gemaakt (interview Vimbert, 2011).

Desondanks is het niet gelukt de winkeleigenaren te overtuigen en bleven ze gedurende de constructie van de lijn tegenstand bieden (interview Meneteau, 2011). Het is dus niet mogelijk geworden om deze actor te stabiliseren in het netwerk. Naast deze tegenstanders is er ook in Straatsburg sprake van NIMBY, de mensen die wel voorstander zijn van de tram maar protesteren als de tram door hun straat moet rijden (interview Meneteau, 2011).

Een gevaar voor de toekomstige uitbreidingen is de onduidelijkheid in het rijksbeleid omdat de rijksoverheid de regels vaak veranderd (interview Meneteau, 2011). Zo is het voor steden bijvoorbeeld onduidelijk hoe groot de rijksbijdrage is (interview Vimbert, 2011). Zeker in de afgelopen jaren is deze al ver gezakt. Waar Straatsburg bij de ontwikkeling van de eerste lijn ongeveer 50% van de investering voor de infrastructuur werd gedekt door de rijksoverheid, is dit tegenwoordig maximaal 25% (interview Meneteau, 2011). Maar niet alleen de regels omtrent de

financiering veranderen telkens, ook de eisen van de verplichte studies veranderen. Hierdoor is het vaak noodzakelijk studies na afronding overnieuw te doen (interview Vimbert, 2011). De continue veranderingen door de centrale overheid worden door Benoit Vimbert (interview, 2011) dan ook als een van grootste onzekere factoren gezien bij de ontwikkeling van de tram in Straatsburg.

Wat een bijdrage levert aan de haalbaarheid van het project is dat in Frankrijk openbaar vervoer niet als een economisch gebalanceerde activiteit wordt gezien. In Straatsburg wordt het van groot belang gezien om te investeren in de bereikbaarheid en mobiliteit in de stad per openbaar vervoer. Hierdoor zullen minder mensen geneigd zijn de auto te gebruiken en zijn er minder uitgaven nodig aan uitbreiding en onderhoud van het wegennet (interview Meneteau, 2011).

Mobilization of allies
Uit het succes van de eerste tramlijn in Straatsburg en de daarop volgende uitbreidingen van het netwerk kan worden opgemerkt dat het laatste stadium van translatie in Straatsburg succesvol is verlopen.
Het eerste argument voor deze stelling is dat binnen de politieke en bestuurlijke context in Straatsburg geen twijfel meer bestaat over de ontwikkeling van het tramnetwerk. Zelfs de oppositie die zich tijdens de ontwikkeling van de eerste tramlijn tegen het project manifesteerden, toonden zich tijdens de verkiezingen van 1995 voorstander van een verdere uitbreiding van het netwerk.
Hoewel de tegenstand bij de winkeleigenaren bij de bouw van de tweede lijn ook bleef bestaan, is deze actor niet machtig genoeg geweest om het netwerk te destabliseren. Hieruit blijkt dat het netwerk voldoende gestabiliseerd is om destabiliserende (f)actoren op te vangen.

Figuur 5.10: Station Homme de Fer

Belangrijk voor het succes van het gehele netwerk is het doel en de visie achter de lijnen. Bij de tracékeuze voor de eerste tramlijn is al nagedacht over eventuele tweede en derde lijnen. Belangrijk hiervoor zijn de strategische plannen van de gemeente voor de invulling van het transport en ruimtelijke beleid. Hierbij wordt nogmaals het succes onderstreept van de koppeling van mobiliteitsbeleid met de ruimtelijke ordening. De ontwikkeling van de tram heeft het mogelijk gemaakt ingrijpende veranderingen door te voeren in de openbare ruimte van de stad. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen wijken binnen of buiten het centrum. Politiek

gezien was dit van groot belang, de tram moest voor iedereen een verbetering betekenen voor zowel de bereikbaarheid als de leefbaarheid (interview Vimbert, 2011).
De tram kan in dit opzicht worden gezien als een versneller van processen. Als voorbeeld hiervoor dienen de winkels in het centrum van Straatsburg: als het financieel slecht gaat met een winkel zal het moeilijk zijn de bouwperiode te overleven. Echter, als de tram gereed is, zullen goed lopende winkels meer inkomsten krijgen door de opbrengsten uit de nieuw ontwikkelde openbare ruimte (interview Vimbert, 2011).
De vraag is of de waardestijging van onroerend goed door de komst van de tram wel als wenselijk kan worden ervaren. Doordat de waarde in de locaties rondom de nieuwe tramlijnen omhoog gingen, konden sommige mensen het niet langer veroorloven om op deze locaties te blijven. Als voorbeeld hiervoor kunnen de kleine ondernemingen of huurders worden gezien die de doorberekening van de waardestijging de huur niet langer kunnen betalen. Denk hierbij aan krantenkiosken die na een huurverhoging geen hogere prijzen aan hun producten kunnen vragen (interview Vimbert, 2011).
Dat de tram wordt gezien als stedelijk project, betekent niet dat de tram als wondermiddel wordt gezien. Nog steeds bestaan er sociale barrières die niet door de aanleg van een verbinding worden weggenomen. Hoewel de bereikbaarheid van de mensen verbeterde, veranderde hun kijk op de sociale barrières niet (interview Vimbert, 2011).
Waar echter niet aan voorbij gegaan mag worden, is dat mensen door de tram een ander beeld hebben gekregen van de stad. In Straatsburg wordt met trots gesproken over de tram. Zo wordt de tram gebruik in de promotie voor de stad en maken meer mensen gebruik van de tram. Dit is ook terug te zien in cijfers van het gebruik van OV systemen. Voor de aanleg van de tram werd er in vergelijking met overige Franse steden in Straatsburg wenig gebruik gemaakt van het openbaar vervoer. Na de komst van het tramnetwerk is het stedelijk openbaar vervoer dusdanig gegroeid dat Straatsburg een vaste plek in neemt in de top vijf van steden met het hoogste percentage openbaar vervoer gebruik (interview Vimbert, 2011)

5.2.1.2 Conclusie

Bij de ontwikkeling van de tram in Straatsburg zijn twee primaire actoren te ontdekken: de gemeente en het lokale vervoersbedrijf. Sinds de realisatie van de eerste lijn in 1994 zijn er vijf andere lijnen toegevoegd aan het netwerk. Het succes van de verschillende lijnen en het feit dat tegenstanders zijn veranderd in voorstanders geeft het succes van de formatie van het actor-netwerk in Straatsburg weer.
Een belangrijke factor voor het succes van de tram in Straatsburg is dat de ontwikkeling van de tram wordt gezien als een stedelijk ontwikkelingsproject. Hierdoor is het mogelijk geweest de gehele stad te vernieuwen, waardoor de waarde van het onroerend goed in de gehele stad is gestegen. Belangrijk aspect hierbij is dat de tram een moderne uitstraling moet hebben. Niet alleen moet een modern uiterlijk bijdragen aan de kwaliteit van de openbare ruimte, door de moderne uitstraling moeten de mensen bij de tram niet de associatie krijgen met het verouderde tramsysteem uit de jaren ’60.
Een factor die sterk heeft bijgedragen aan de succesvolle translatie van (f)actoren is dat de ontwikkeling van de tram werd gesteund door een sterk politiek bestuurder die zich inzette voor de tram. Hierbij moet de opmerking worden gemaakt dat het systeem in Frankrijk verschilt ten opzichte van Nederland. In Frankrijk besluit de burgemeester over dergelijke projecten in tegenstelling tot Nederland waar de gemeenteraad de plannen moet goedkeuren. Dit zorgt ervoor dat het bestuurlijk traject sneller doorlopen kan worden.
Een tweede factor die aan de ontwikkeling van de tram in Straatsburg heeft bijgedragen zijn de inkomsten die voortkomen uit de ‘Versement Transport’. Door deze belasting krijgen gemeenten direct inkomsten binnen die aan het openbaar vervoer besteedt kunnen worden. Hierdoor hebben gemeenten in Frankrijk, in tegenstelling tot gemeenten in Nederland, meer eigen middelen om in projecten te investeren. In Straatsburg biedt deze vorm van belasting ook een zwakte: in Straatsburg wordt het hoogste percentage dat toegestaan is al gevraagd. Dit betekent dat als de economie van de stad niet verder groeit, de inkomsten uit de belasting ook niet toenemen en het moeilijk is om verdere uitbreidingen van het netwerk te financieren.
Uit de ontwikkeling van de tram in Straatsburg is gebleken dat de fysieke vorm van de stad ook invloed heeft op de ontwikkeling van de tram. Door het brede stratenpatroon was het in Straatsburg redelijk eenvoudig om trambanen in te passen. Een tramlijn heeft echter pas nut als

het stedelijk gebied een hoge dichtheid heeft. Voor gebieden met een lage dichtheid biedt een busverbinding voldoende capaciteit.
Bedreigend voor het ontstaan van een stabiel actor-netwerk was het feit dat de winkeliers niet op een positieve manier bij het netwerk konden worden betrokken. Tot in de bouwfase hebben zij tegenstand geboden aan de komst van de tram.
De laatste bedreigende factor die uit de casestudy naar voren is gekomen voor de toekomstige ontwikkeling van de tram is dat de centrale overheid niet duidelijk is in haar beleid. Zo bestaat er onduidelijkheid over de te verwachten investering en is het beleid continu aan verandering onderhevig waardoor het moeilijk is de juiste informatie te leveren voor de verkrijging van de publieke permissie.

Tabel 5.6: Overzicht van de belangrijkste succes- en faalfactoren in Straatsburg

Succesfactoren	Faalfactoren
Tramproject als stedelijk ontwikkelings project	Versement Transport heeft maximale percentage bereikt
Fysieke vorm stad	Winkeliers niet kunnen opnemen in actor-netwerk
Moderne uitstraling	Onduidelijkheid in beleid van centrale overheid
Sterk politiek bestuur	
Versement Transport	

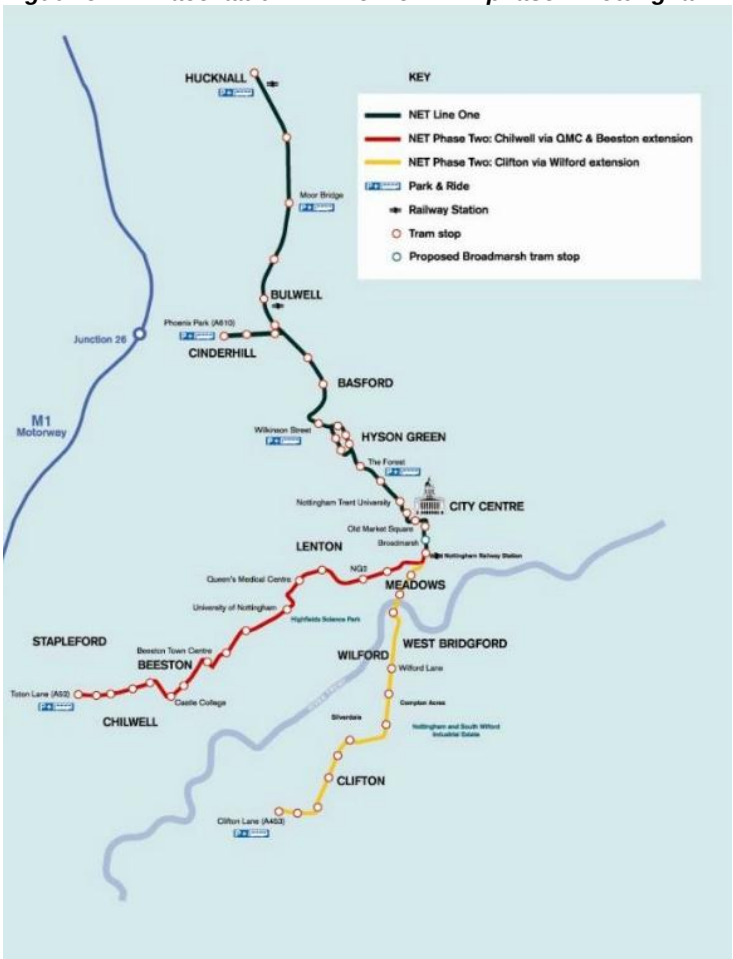
5.2.2 NET line 1 Nottingham

NET line 1
Locatie: Nottingham, Verenigd Koninkrijk
Aantal inwoners (2011): 306.700
Realisatie:
Lijn 1: Maart 2004

Trajectlengte (in km):
Lijn 1: 14

De tram in Nottingham is opgeleverd in maart 2004. De eerste plannen voor een tram in Nottingham dateren echter uit het jaar 1989. Dit betekent een ontwikkeltijd van vijftien jaar. Na het succes van de eerste lijn is besloten het netwerk verder uit te breiden naar drie lijnen. Deze uitbreiding staat gepland voor oplevering in 2014. In deze casestudy zal de ontwikkeling van de eerste lijn centraal staan. De uitbreiding (phase two) zal wel enkele keren worden aangehaald, dit zal echter alleen zijn om (f)actoren verder toe te lichten.
In 1989 zocht de gemeenteraad van Nottingham naar een oplossing voor de fileproblematiek: Nottingham kende een van de laagste gemiddelde verkeersnelheden in het Verenigd Koninkrijk en kwam hiermee dicht in de buurt van de gemiddelden in Londen. Uit onderzoek bleek dat de congestie een verstikkend en remmend effect had op de ontwikkeling van het lokale bedrijfsleven, aldus Mark Fowles (interview, 2011), directeur Nottingham City Transport. Om dit probleem op te lossen zijn verschillende adviseurs ingehuurd, in het advies kwam naar voren dat een tramsysteem de beste oplossing zou zijn.
Naast dat de tram een oplossing moest bieden voor de verkeersproblematiek, hadden beleidsmakers ook andere doelen met de ontwikkeling van Net line 1: in de jaren ’80 is het grootste deel van de steenkoolmijnen in Nottingham gesloten. Voor de gemeente was het van groot belang dat in de armere wijken economische regeneratie kon optreden. De tram werd als een de sleutelprojecten gezien voor de ontwikkeling en groei van Nottingham in de toekomst (interview Fowles, 2011).

Figuur 5.11: Tracékaart NET line 1 en NET phase 2 Nottingham



Bron: Nottingham City Council & Nottingham County Council 2009

5.2.2.1 Actor-netwerk vorming

Problematization
Volgens Gary Smerdon-White (interview, 2011), voorzitter Greater Nottingham Transport Partnership, hebben de lokale bestuurders in Nottingham het tramproject altijd als top prioriteit gezien binnen het mobiliteitsbeleid. Het project werd gestuurd door twee verschillende lokale overheden, de Nottingham City Council, wat te vergelijken is met een gemeenteraad in Nederland, en de Nottingham County Council, het Graafschap van Notthinghamshire. Wat van groot belang is geweest voor de ontwikkeling van het project, is dat de bestuurders en de politici in de City en de County Councils volledige overeenstemming hadden over de toekomstige ontwikkeling van het project, aldus Andrew Holdstock (interview, 2011), medewerker NET Project Office.
Voor dit project kunnen de City en de County Council worden gezien als de primaire actoren. Beide actoren zijn zowel met hun planning als snelweg autoriteit betrokken. De snelwegautoriteiten in Engeland zijn verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van openbare wegen. Dit maakte het eenvoudiger om de tram te ontwikkelen in Notthingham. Immers, hoe minder verschillende autoriteiten betrokken zijn, hoe minder er gezocht hoeft te worden naar afstemming tussen verschillende partijen (interview Holdstock, 2011).
Voor het tramproject in Nottingham worden in dit onderzoek de lokale overheden als de primaire actoren gezien. Echter, zo blijkt uit het interview met Gary Smerdon-White (2011), heeft de City Council de meeste invloed gehad op de ontwikkeling van de tram. Dit zal nog van grote betekenis zijn tijdens het stadium van 'mobilization of allies'.
In 1989 is ook Nottingham City Transport (NCT), betrokken geraakt bij de ontwikkeling van de lijn. Later in het proces zal blijken dat deze partij ook als primaire actor kan worden gezien. Op dit moment was NCT nog eigendom van de City Council en verzorgden zij het busverkeer in Nottingham. Aan hen is gevraagd of zij het geld beschikbaar konden stellen, zodat er een publieke enquête gehouden kon worden die de externe adviseurs konden analyseren. Uit de analyse kwam het plan naar voren om een light rail systeem aan te leggen (interview Fowles, 2011).

Een van de grootste hindernissen voor ruimtelijke ontwikkelingen in het Verenigd Koninkrijk is het verkrijgen van een 'parliamentary act' of de goedkeuring van de centrale overheid. Het planningstelsel in het Verenigd Koninkrijk is sterk centralistisch in opzet. Voordat er gestart kan worden met de bouw van een project moet de nationale overheid goedkeuring geven aan de plannen. Dit hele gebeuren staat los van het krijgen van financiële steun van de overheid, dit is een afzonderlijk traject. Voor het stadium van problematization is het belangrijk om op te merken dat de lokale overheden verantwoordelijk zijn voor het leveren van de plannen, waardoor de centrale overheid kan bepalen of het plan door kan gaan: "…the City Council and the County Council did the high level planning, they looked at the routes, where people used public transport heavily or had no cars. They than laid down the plans. They than do a business case. Once they get down to the details of the routes a decision has to be made whether there has to be a public enquiry or not" (interview Smerdon-White, 2011).
Het tramproject is in Nottingham in zijn geheel op de markt gezet. Dat betekent dat de gekozen marktpartijen samen zorg moeten dragen voor het ontwerp, aanleg, onderhoud, exploitatie en financiering van het project. Het uiteindelijke bod dat op de markt is uitgebracht, is gewonnen door Arrow Light Rail. Dit consortium bestaat uit NCT, Bombardier, Transdev, Innisfree, CDC en Carillion. De uiteindelijke formatie van het consortium bleek een complexe opgave en heeft meer dan drie jaar in beslag genomen, waarbij ongeveer 280 contracten zijn gesloten tussen de verschillende partners (interview Fowles, 2011; interview Holdstock, 2011).

Tijdens de ontwikkeling van de tram zijn verschillende actoren betrokken geraakt. Ten eerste zijn dat de verschillende adviseurs en ingenieurs die zijn aangenomen om ondersteuning te bieden aan de lokale overheden. Ten tweede heeft de gemeente tien ondernemers gevonden die bereid waren 50.000 Britse Pond te investeren in het project. Dit geld heeft bijgedragen aan de promotie van de tramlijn. Ten slotte zijn er de winkeliers en burgers waar de tracé van de lijn langs loopt (interview Fowles, 2011).

Ook in Nottingham hebben verschillende (f)actoren invloed gehad op de uiteindelijke ontwikkeling van de tram. Er moet worden opgemerkt dat Nottingham een arme stad is. Hierdoor ligt het percentage openbaar vervoer gebruikers hoger dan het landelijk gemiddelde. Zo gebruikt ongeveer 53% van de inwoners van Nottingham het openbaar vervoer om van en naar het werk of school te komen (interview Smerdon-White, 2011). De keuze voor het eerste tracé was hierdoor eenvoudig, in Nottingham was sprake van een succesvolle busroute die meer dan zeven miljoen passagiers per jaar vervoerde. Hierdoor had de tramroute vanaf de start al 20.000 reizigers per dag. De lokale overheden verwachtten verder dat er nog extra reizigers vanuit de auto werden aangetrokken. Deze getallen rechtvaardigden de aanleg van een tram.
In de case beschrijving kwam naar voren dat er met de tram meerdere doelen zijn nagestreefd, te weten: het verminderen van de congestie in Nottingham, economische regeneratie en het verbeteren van het milieu in de stad door verminderde uitstoot. De ontwikkeling van de tram is hierbij niet gezien als het doel zelf, maar een middel om deze doelen te halen (interview Holdstock, 2011). Met name voor het volgende stadium in de translatie van het actor-netwerk is dit van groot belang geweest.

Interessement
Uit de inleiding van deze case beschrijving kwam naar voren dat er vijftien jaar tussen het initiële idee voor de tram en de daadwerkelijke oplevering zit. Nu duidelijk is wie de primaire actoren zijn en welke doelen er gesteld zijn, kan gekeken worden naar hoe de primaire actoren te werk zijn gegaan binnen dit project.
Tijdens de problematization is naar voren gekomen dat in het Verenigd Koninkrijk het verkrijgen van de parliamentary act als een van de grootste struikelblokken wordt gezien. Hierdoor komt er een grote druk op de promotor van het project te staan. Met de promotor wordt degene bedoeld die het project door het parlement wil krijgen, voor dit project waren dat de city en de County Council. In elk stadium van het gehele proces moeten leden van het parlement het project voldoende steunen zodat het plan naar het volgende stadium van de aanvraag kan gaan.
In het eerste stadium moet het ‘groene’ papier worden verkregen. Met dit formulier licht de aanvragende partij in grote lijnen het plan en de planning toe. Nadat de centrale overheid dit positief heeft beoordeeld, krijgt de aanvrager het ‘witte’ papier. Vervolgens wordt het laatste proces gestart waarbij er twee keer naar het plan wordt gekeken. Na de eerste keer kunnen er nog wijzigingen worden aangebracht waarna er na de tweede toetsing goedkeuring moet worden verkregen. Het is na deze tweede beoordeling echter nog wel mogelijk om aanpassingen in het plan door te voeren. Voor de tramlijn in Nottingham is deze procedure succesvol afgerond in 1994 (interview Fowles, 2011).
De hele procedure staat echter los van het krijgen van financiële steun van de centrale overheid. Hiervoor moet een nieuwe procedure worden doorlopen, waarbij onder andere het businessplan wordt opgesteld en een kosten-baten analyse wordt uitgevoerd.
Toen de eerste aanvraag voor financiering werd gedaan, was deze nog gebaseerd op de transport act uit 1968. Onderdeel hiervan was section 57, waarbij er gekeken wordt wat het plan op brengt voor de niet-gebruiker: “…say as a result of the system you took 2,5 million car journeys of the road and that meant that instead of a journey taking 20 minutes, it only took 18 minutes by car. A car driver benefited to the tune of 2 minutes on every journey, then there was a rate per hour given to the volume of the car drivers time. And they calculated all those two minutes over the 30 year life of the project and said this is worth X million pounds. And the cost of the system is actually X – Y million pounds, then the project could go ahead” (interview Fowles, 2011).
De tweede test voor rijksfinanciering is dat er wordt gemeten of het economisch voordeliger is dat de publieke sector het project bouwt en onderhoudt of dat dit kan worden uitbesteed aan de private sector. De laatste test behandelt of het project in het algemeen belang is van de samenleving. Volgens Mark Fowles (interview, 2011) is dit “the get out of jail-clause” voor de nationale overheid. Met deze test kunnen de resultaten van de eerste twee onderzoeken worden herroepen.
Echter vlak voordat het consortium voor de aanleg kon worden aangewezen veranderde de samenstelling van de nationale overheid door de verkiezingen in 1997. Hierdoor is het te volgen traject voor de financiering van het tramproject radicaal veranderd. Er is toen besloten niet voor een directe bijdrage van de centrale overheid te gaan, maar dat het project door middel van een Public Finance Initiative (PFI) te financieren (interview Fowles, 2011).

De gedachte achter PFI is dat een een private organisatie geld leent van een bank om het project te ontwerpen, bouwen en exploiteren. De gemeente kan vervolgens het geleende bedrag in delen terug betalen.

Vanuit de samenleving werd niet alleen positief gereageerd op het plan. Bewoners en bedrijven langs het toekomstige tracé waren bang dat zij te veel nadeel zouden ervaren van de komst van de tramlijn. De bedrijven die konden bewijzen dat hun winstgevendheid daalde tijdens de ontwikkeling van de tram, hadden recht op compensatie. De lokale overheden wilden hiermee zorgen dat de lokale economie niet werd geraakt (interview Holdstock, 2011).

Tabel 5.7: Betrokken actoren bij de ontwikkeling van de Tram in Nottingham

Primaire actoren	Secundaire actoren
City council	Centrale overheid
County council	Lokale investeerders
NCT	Arrow Light Rail
	Externe adviseurs en ingenieurs
	Ondernemers
	Burgers

Enrolment

Er zit 15 jaar tussen het initiële plan en de opening van de lijn in 2004. In deze paragraaf zal worden gekeken hoe de verschillende (f)actoren in deze tijd het netwerk hebben gevormd. Hierin staat de vervulling van hun rol centraal en of deze in de loop van het project veranderd zijn.

Hoewel het project ook werd gestuurd door de County Council, was het de City Council die de leiding nam tijdens de ontwikkeling. Zij hebben hierbij nooit het doel uit het oog verloren (interview Smerdon-White, 2011).

Wat heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van NET line 1 is dat er binnen de lokale overheden geen wisseling van de wacht is opgetreden. Tijdens de gehele ontwikkeling van de eerste tramlijn waren in zowel de city als de County Council de Labour Party aan de macht. Deze macht is met name in de City Council heel sterk, zodoende bestond er bijna geen politieke oppositie tegen het plan (interview Holdstock, 2011).

De vraag is waarom het gehele project zoveel tijd heeft gekost als de primaire actoren in overeenstemming waren over de plannen. Uit de verschillende interviews komt vooral naar voren dat de onderhandelingen met de centrale overheid tijdrovend zijn geweest. Zoals is gebleken, heeft het project twee trajecten moeten doorlopen: de ‘parliamentary act’ en rijksfinanciering, waarbij het laatste traject tussentijds geheel is veranderd van een rijksbijdrage naar een aanbesteding door middel van PFI. Het gebruik van de PFI aanbesteding heeft voor Nottingham goed gewerkt en kan tot een van de grootste succesfactoren worden gezien: “In terms of financing I think we were very fortunate at the time that the central government were looking into this new idea of private finance… we were the first major public transport scheme in the country to receive PFI funding and we were seen as a sort of experiment by the government, a trial to see if it is successful. We were just in the right place in the right time I think in terms of that funding being made available… At the time I don’t know how we could have afforded the scheme at all. I don’t think it would have gone ahead if we didn’t get that PFI money (interview Holdstock, 2011).

In 2000 is Arrow Light Rail consortium toegewezen als de marktpartij die de tramlijn mag aanleggen, onderhouden en exploiteren. Vanaf dit moment zal het nog vier jaar duren voordat de tramlijn geopend zal zijn. Een groot voordeel voor het consortium was dat de City Council heel veel voorwerk gedaan heeft. Zo heeft de gemeente Nottingham grondonderzoek gedaan waar er sprake was van geologische problemen, hebben ze technische ondersteuning gegeven bij het ontwerp en hebben ze onderzocht waar alle nutsvoorzieningen in de grond zaten. In

verband met de wetgeving in het Verenigd Koninkrijk mogen tramlijnen niet over deze voorzieningen heen rijden en zullen deze verplaatst moeten worden (interview Fowles, 2011).
Om zo min mogelijk overlast te veroorzaken bij de verschillende actoren langs de lijn is besloten om het bouwproces te gaan faseren. In de praktijk hield dit in dat het werk werd opgedeeld in stukken van ongeveer 200 meter. Hierdoor hadden de omringende actoren maximaal twee tot drie maanden hinder van de bouw in plaats van de hele bouwfase. “So a lot of communications and a lot of work on the logistics how to have the least impact on local people when it was being built. I think that that were very useful factors” (interview Smerdon-White, 2011).

Communicatie wordt ook door Mark Fowles als een van de succesfactoren van Nottingham erkend. Hierbij gaat hij voornamelijk in op de communicatie naar gebruikers van het openbaar vervoer. Zo geeft hij aan dat een van de grootste problemen bij het bouwen van tramsystemen de onduidelijkheid is die ontstaat over de buslijnen. Tijdens veel projecten in het Verenigd Koninkrijk wordt de bus continu verplaatst tijdens het bouwproces. Hierdoor is het voor de gebruikers tijdens de bouw onoverzichtelijk waar de busroutes zijn (interview Fowles, 2011).
In Nottingham is hier niet voor gekozen. Er is voor gekozen om belangrijke kruispunten tegelijkertijd aan te pakken op het moment dat deze het minst gebruikt werden, wat meestal inhield dat dit werk gedaan werd in de zomervakanties. Verder zijn de busroutes maar twee keer veranderd. De eerste keer kregen de bussen een andere route als de wegen waren opengebroken, daarna, indien het nut had, werd de bus naar de oude route terug gebracht. Belangrijk was dat iedereen volledig op de hoogte was van de ontwikkelingen: wat er gebeurde en wanneer dit gebeurde. Hiervoor is in Nottingham veel tijd vrij gemaakt. Zo geeft Mark Fowles (interview, 2011) aan dat er vele openbare bijeenkomsten waren om mensen te adviseren over wat er nu daadwerkelijk stond te gebeuren.

Figuur 5.12: Tram in Nottingham

Bron: Nottingham Express Transit, 2011

In het gekozen tracé zaten twee onderdelen die grote problemen hadden kunnen veroorzaken. Ten eerste is dat het deel van het tracé dat langs de spoorweg liep. Om het mogelijk te maken dat de trambaan via die route gerealiseerd kon worden, moest de spoorweg voor twee weken worden gesloten. In deze periode moest de spoorbaan over de lengte van negen kilometer drie meter verplaatst worden waarbij ook bruggen en stations moesten worden aangepast. Omdat het spoornetwerk in Engeland in de handen is van de private sector, moest de concessiehouder daarvoor worden vergoed. Tevens kreeg het consortium een boete als het project niet binnen deze twee weken werd afgerond (interview Fowles, 2011).
Het tweede aspect was dat er vanuit de gemeente geopperd werd voor een ander ontwerp van een brug waar de tram over heen zal rijden. Voor de uitstraling van het gebied moest de brug worden vervangen door een modernere brug met een open karakter. Dit hele project heeft acht miljoen euro gekost. De spanningen tussen de lokale overheden en het consortium liepen hierdoor hoog op, tot op het punt dat er bijna een rechtszaak gestart werd. Uiteindelijk is er voor gekozen dit project als een los contract aan te bieden waarbij de lokale overheden opkwamen voor de kosten (interview Fowles, 2011).

Volgens Mark Fowles (interview, 2011) was een van de sterkste aspecten van de tram de integratie met de bussen. Het bedrijf dat de tram exploiteerde verzorgde ook het busverkeer. Hierdoor is het mogelijk om ‘feeder bussen’ in het systeem te verwerken en is het tevens mogelijk om hetzelfde kaartjessysteem te gebruiken voor de twee verschillende systemen. Dit werd echter wel bemoeilijkt doordat de technologie bij de opening van het systeem nog niet de standaard had die het NCT voor ogen had toen het contract voor de ontwikkeling van de tram is gewonnen (interview Fowles, 2011).

Mobilization of allies
In Nottingham is duidelijk dat de translatie van de verschillende actoren is geslaagd en dat het actor-netwerk is vastgelegd: er is succesvol een tramlijn aangelegd. Dit houdt in dat iedereen zich aan zijn rol heeft gehouden en dat de faalfactoren niet sterk genoeg bleken om het netwerk te ontwrichten.
De ontwikkeling van de tram in Nottingham wordt als een succes gezien: het project is zonder budgetoverschrijding opgeleverd met maar een kleine vertraging van ongeveer 4 maanden (interview Holdstock, 2011). Dat de tramlijn te laat is opgeleverd, betekent dat het consortium een boete heeft moeten betalen, dit bedrag was 37.500 Britse Pond per dag. De tramlijn is open gegaan op 9 maart 2004, volgens de planning had dit 11 november 2003 moeten zijn. Dit betekende een boete van ongeveer tien miljoen Britse pond. De vertraging was voornamelijk te wijden aan kleine technische moeilijkheden, zo waren er problemen met de fundering, met de bovenleidingen en de wissels (interview Fowles, 2011).
De lijn heeft sinds de oplevering successen geboekt: er is 9% minder congestie in de corridor en is er een stijging van 20% in het aantal gebruikers van het openbaar vervoer in de spits. Tevens stappen 30% van de gebruikers van de lijn over op P+R plaatsen (interview Holdstock, 2011)
Ook de exploitatie van de tramlijn kan als een succes worden gezien: “But when we did open it, it did actually go extremely well and from day one we had integrated it in the bus network. We had trough ticketing from day one. We had smart card ticketing from day one. The patronage that we predicted was pretty much bang on with what we expected it to be. The level of performance that we were able to achieve has been consistently high and in fact this month we had our first fall in performance for over a year. And that was going down from 99,31 to 99,21” (interview Fowles, 2011). Hierbij komt bij kijken dat de exploitatie van de tram in Nottingham winstgevend is, dit betekent dat de overheid geen subsidies verstrekt aan de exploitatiehouder om de tram te laten rijden. Met name het argument dat tram en light rail duurder is in de exploitatie lijkt daarom niet op te gaan voor het systeem in Nottingham. Dit kan daarom als een van de sterkste succesfactoren worden gezien.

Zoals in ‘enrolment’ naar voren is gekomen, is de PFI een belangrijke succesfactor geweest voor de ontwikkeling van de tram. Echter, er kleeft ook een gevaar aan deze manier van financieren: nadat de contracten zijn ondertekend, heeft de opdrachtgever, in dit geval de city en County Councils, geen directe controle meer op de bouwbedrijven (interview Holdstock, 2011).

Wat tevens interessant is in Nottingham, is in hoeverre het bestaande netwerk van NET line 1 in stand is gebleven voor de ontwikkeling van NET phase 2, waar twee nieuwe tramlijnen ontwikkeld worden. Hoewel de eerste lijn ook als een succes wordt gezien, is het niet mogelijk gebleken om met het bestaande actor-netwerk van de eerste lijn verder te werken aan de ontwikkeling van de twee nieuwe lijnen. Dit heeft een aantal oorzaken.
Ten eerst zijn de conservaties in 2009 aan de macht gekomen in de county. Zij zijn grotere voorstanders van investeren in het wegennet en zijn van mening dat het plan te veel kost voor het aantal mensen dat de tram kan bedienen (interview Smerdon-White, 2011). De County Council heeft besloten niet langer ondersteuning te bieden aan het project, wat ook inhoudt dat ze geen financiële steun meer geven. Het project gaat echter door het gebied van de county, waardoor er problemen zijn ontstaan bij de landruil. Dit had tot een terminatie van het project kunnen leiden als dit zich een jaar eerder had voltrokken. Het plan was echter in het stadium aangekomen waar het contractueel niet meer mogelijk was om te annuleren. De County Council is toen aan de zijlijn van het project komen te staan, de City Council is vanaf dat moment alleen verder gegaan met de ontwikkeling van NET phase 2 (interview Smerdon-White, 2011)
Voor de planning krijgt de City Council hulp van de planning autoriteiten van de verschillende omliggende voorsteden. Hoewel deze steden onderdeel vormen van de County Council, heeft de county geen invloed op de planning autoriteiten van de verschillende voorstedensteden. Zij hebben aangegeven voorstander te zijn van de komst van de tram en verlenen daarom medewerking. Dus, hoewel de County Council de financiële steun kon stoppen, kon het niet de planologische steun tegenhouden (interview Holdstock, 2011).
Een bijkomend probleem voor de financiering is dat de centrale overheid minder geld te besteden heeft. Het gevolg hiervan is dat voor de te ontwikkelen twee lijnen de City Council

30% in plaats van 25% zelf moet betalen. Dit in tegenstelling tot de ontwikkeling van de eerste lijn, waar de centrale overheid alle kosten dekte.
Hieruit valt af te leiden dat de planvorming al in ver genoeg stadium is aangekomen zodat het stopzetten van het project niet voordelig meer is. Met andere woorden: het actor-netwerk is al dusdanig gestabiliseerd waardoor het niet uitelkaar is gevallen ondanks het wegvallen van een primaire actor en de stijging van de kosten voor de City Council.

Om deze stijgende kosten op te kunnen vangen heeft de City Council de 'working place levy' ontwikkeld, waarbij bedrijven moeten betalen voor het aantal werknemers die parkeren op het eigen terrein: "So it could be seen as a sort of tax for the number of people who try to work. It is a combination of trying to reduce the amount of traffic and number of people that park at work, but also knowing that a lot of people will continue to do that, there is a source of funding there that we could put towards the tram scheme" (interview Holdstock, 2011).

Voor NET phase 2 is een nieuw consortium aangesteld, dit consortium zal ook de exploitatie van de eerste lijn overnemen. Het eerste consortium zal moeten worden afgekocht door de gemeente, zij hebben immers het financiële risico genomen en de project al gefinancierd. Op dit moment zijn de onderhandelingen hierover nog in volle gang en kan nog niet worden gezegd wat de gevolgen hiervan zijn. Het bod is gegaan naar Tramlink, bestaande uit Alstom, Keolis, Trent Barton, Vinci Construction, OFI Infravia en Meridiam Infrastructure.

Wat betreft het maatschappelijk draagvlak is er een hele duidelijke scheiding merkbaar, er zijn hele sterke voor- en tegenstanders. Onder de tegenstanders bevinden zich onder andere de politieke oppositie, winkeliers en bewoners van panden waar de tram langs komt. Het debat tussen deze twee groepen wordt op allerlei fronten uitgevochten zoals de lokale kranten en televisie. Hieruit kan worden opgemerkt dat het project belangrijk wordt gevonden in Nottingham en dat mensen zich willen inzetten om hun mening over het plan duidelijk te maken (interview Holdstock, 2011).

5.2.2.2 Conclusie

In Nottingham is de formatie van het actor-netwerk succesvol afgesloten, de tramlijn is immers aangelegd. Dit betekende echter niet dat het een eenvoudig proces is geweest.
Wat sterk heeft bijgedragen aan de aanleg van de eerste tramlijn is dat de twee lokale overheden op een lijn zaten wat betreft de ontwikkeling van de tramlijn. Hierbij komt kijken dat de politieke samenstelling gedurende deze tijd niet is veranderd. Dit is wel gebeurd tijdens de planning van NET phase 2, waarbij de conservatives de verkiezingen hebben gewonnen en de macht hebben overgenomen van labour. Dit heeft er toe geleid dat de County Council uit het project voor de ontwikkeling van NET phase 2 is gestapt, wat bijna heeft geleid tot de annulering van NET phase 2. Hieruit blijkt dat politiek en bestuurlijke continuïteit van belang zijn voor dit soort projecten.
Ook blijkt dat de trajecten die ruimtelijke projecten moeten doorlopen bij de centrale overheid een lange doorlooptijd kennen en dat vaak lange tijd onduidelijk is wat het resultaat zal zijn. Wat voor Nottingham voor vertraging heeft gezorgd, is dat na de nationale verkiezingen een andere partij aan de macht is gekomen waarbij besloten is om op een andere manier het project te financieren. Aangezien Nottingham het eerste openbaar vervoer project In het Verenigd Koninkrijk heeft dat op basis van PFI gerealiseerd is, heeft de centrale overheid veel betrokkenheid getoond tijdens het project. Zo heeft de centrale overheid alle kosten voor de ontwikkeling op zich genomen. Dit is een belangrijke succesfactor geweest voor de mogelijkheid om een trambaan te realiseren.
Voor de tweede fase van het project moet de gemeente zelf een deel financieren. Na het wegvallen van de County Council is dit 30% van de totale kosten van het project. Om dit mogelijk te maken heeft de gemeente de 'working place levy' ontwikkeld waar bedrijven betalen per parkerende werknemer. Deze inkomsten van deze belasting moet worden gebruikt om het NET phase 2 mogelijk te maken.
De keuze van het tracé komt voort uit een succesvolle busverbinding waar jaarlijks meer dan zeven miljoen passagiers gebruik van maken. Met de gedachte dat een tram extra openbaar vervoer gebruikers aan trekt is de benodigde capaciteit voor de ontwikkeling van een tramlijn gegarandeerd.

Een van de sterke punten van de tram in Nottingham is de exploitatie van de lijn, anaf de opening is de tramlijn volledig geïntegreerd in het openbaar vervoer netwerk. Zo leveren feeder bussen passagiers vanuit de wijken naar de lijn en is het mogelijk om met hetzelfde kaartje gebruik te maken van zowel de bussen als de tram. Een ander succesfactor van de tram in Nottingham is dat de exploitatie winstgevend is voor de vervoerder. De overheid hoeft daarom geen subsidie te verstrekken om het openbaar vervoer mogelijk te maken.
Voor het behouden en het versterken van het maatschappelijk draagvlak is in Nottingham ook het belang van communicatie aangegeven. Voornamelijk tijdens de bouwfase hebben de lokale overheden veel energie gestoken in het informeren van burgers en bedrijven.
Wat een groot gevaar heeft gevormd voor de ontwikkeling van de eerste lijn zijn twee problemen op het tracé. Ten eerste was de verplaatsing van het spoor om ruimte te maken voor de tramrails een complex en duur project. Het tweede probleem dat voortkwam uit het tracé was het ontwerp van een brug. Deze moest gemoderniseerd worden om de uitstraling van het gebied te versterken. Tussen de lokale overheden en het consortium heeft dit tot een conflict geleid wat bijna door een rechter beslecht moest worden.
Echter, de tram in Nottingham is gerealiseerd en een succes gebleken. Hieruit kan worden afgeleid dat in Nottingham een succesvolle translatie heeft geleid van de verschillende (f)actoren.

Tabel 5.8: Overzicht van de belangrijkste succes- en faalfactoren in Nottingham

Succesfactoren	Faalfactoren
Eerste project in Verenigd Koninkrijk dat aan de hand van PFI aanbesteed	Aanvraag praliamentary act en financiering bij rijksoverheid lang en onzeker traject
Tracé lijn 1 op route succesvolle buslijn	Verandering politieke samenstelling in county
Beide lokale overheden op een lijn	Brug ontwerp
Working place levy	Verplaatsing spoorverbinding
Succesvolle exploitatie	
Communicatie naar burgers	

6 Conclusie

De tramlijnen in Nottingham en Straatsburg hebben enige tijd gehad om zich te bewijzen en het is duidelijk dat deze projecten succesvol zijn in zowel de ontwikkeling als de exploitatie. Voor de tramprojecten in Groningen en Utrecht breekt een spannende tijd aan. De vraag is of de verschillende succesfactoren sterk genoeg zijn om de projecten in Groningen en Utrecht van de grond te krijgen. Het kan echter ook nog gebeuren dat de faalfactoren de overhand krijgen en dat de projecten geen doorgang kunnen vinden. Het antwoord hierop zal in de loop van de tijd duidelijk moeten worden en kan pas gegeven worden als de tramlijnen in hun geheel zijn opgeleverd.
Deze studie heeft een inzicht willen geven in de ontwikkeling van vier verschillende tramprojecten in vier verschillende steden om zodoende de succes- en faalfactoren te ontdekken tijdens de ontwikkelingen van de verschillende tram en light rail verbindingen. Dit is gedaan door een analyse te uit te voeren door middel van de Actor-Netwerk Theory, waarbij verschillende actoren en factoren samen tot een succesvolle planontwikkeling komen. Om dit te onderzoeken is er gebruik gemaakt van de volgende hoofd- en deelvragen:

Hoofdvraag:
Welke factoren zijn doorslaggevend voor het succes van de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen in binnen- en buitenland, welke factoren beperken de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen en hoe kan er lering getrokken worden van deze binnen- en buitenlandse succes- en faalfactoren voor toekomstig ruimtelijk beleid?

Deelvragen:
- *Welke achterliggende factoren stimuleren de ontwikkeling van light rail en tramverbindingen?*
- *Welke succes- en faalfactoren kunnen worden onderscheiden bij de ontwikkeling van light rail en tramsystemen in Nederland en buitenland?*
- *Welke lessen kunnen worden geleerd van de succes- en faalfactoren voor het toekomstig Nederlandse ruimtelijke beleid?*

Achterliggende factoren
De kracht van tram en light rail systemen ligt in het afhandelen van zware vervoerstromen in stedelijke gebieden. Vergeleken met bussen kunnen tramstellen een groter aantal personen vervoeren. Daar komt nog bij kijken dat trams tussen de 10 en 20% meer reizigers trekken. Steden kunnen met de ontwikkeling van de tram of light rail investeren in de mobiliteit van het openbaar vervoer systeem. In dit onderzoek is mobiliteit gedefinieerd als het feitelijk gebruik van een vervoerssysteem.
Niet alleen biedt de ontwikkeling van tram en light rail een verhoging van de capaciteit, ook wordt aangenomen dat tram en light rail systemen een hogere kwaliteit bieden ten opzichte van bussystemen. Zo kunnen trams meer betrouwbaarheid en een hogere frequentie aanbieden omdat ze niet hoeven te mengen met het overige stadsverkeer.
Trams veroorzaken geen uitstoot in het stedelijk gebied en dit zal de luchtkwaliteit ten goede komen. Ook de totale uitstoot dat een tram veroorzaakt per gereden kilometer is vele malen lager dan dat bussen veroorzaken. Tevens hebben verschillende buitenlandse tramprojecten aangetoond dat de ontwikkeling van een tram of light rail systeem gepaard kan gaan met de opwaardering van de openbare ruimte. Zo kan met de ontwikkeling van een tramsysteem de leefbaarheid van het stedelijk gebied toenemen.

Deze gegevens komen ook naar voren uit de vier verschillende case studies. In Utrecht staat het nut en de noodzaak van de tram niet ter discussie. Met de toekomstige ontwikkelingen op de Uithof en het feit dat het huidige openbaar vervoer systeem op dit moment al niet over

voldoende capaciteit beschikt is de opwaardering van een bus naar tram noodzakelijk. Hierdoor zijn er in de stad minder bussen nodig en zal de uitstoot van schadelijke stoffen afnemen.
In Groningen wordt de ontwikkeling van de tram ook als noodzakelijk gezien om de groei in de mobiliteit op te vangen. Hierdoor moet de bereikbaarheid van de gehele regio Groningen-Assen toenemen. Ook moet de komst van de tram ondersteuning bieden aan de groei van de lokale economie en moet de afname van het aantal bussen in het centrum zorgen voor een verbetering van de leefbaarheid.
In Straatsburg heeft de gemeente meerdere doelen nagestreefd met de tram. Ten eerste wilden zij de mobiliteit en bereikbaarheid in de stad verbeteren, maar was het van even groot belang dat langs het gehele tramnetwerk de openbare ruimte opgewaardeerd werd. Doorgaand verkeer moest uit het centrum geweerd worden, de stad moest worden terug gegeven aan de mensen. Hierbij was tevens het doel om de kwaliteit die in het centrum geleverd wordt, ook in de buitenwijken tot stand komt.
Nottingham wilde met de ontwikkeling van de tram de congestieproblemen in de stad oplossen en tegelijkertijd een middel bieden aan de zwakkere gebieden in de stad om economisch te kunnen regenereren. Nottingham is een armere stad en telt daarom veel openbaar vervoer gebruikers. De tracékeuze van de eerste lijn was gebaseerd op een busroute waar al meer dan zeven miljoen reizigers per jaar gebruik van maakten.
Wat opvalt, is dat in alle projecten meerdere doelen zijn opgesteld met de ontwikkeling van de tram. Wat verder opvalt, is dat er bij alle steden is gekeken naar capaciteit van het huidige systeem. Bij alle cases bleek de huidige situatie niet langer wensbaar, zeker gelet op toekomstige ontwikkelingen. De capaciteitsverhoging die de tram biedt is dan ook een doorslaggevende factor voor de ontwikkeling van tram of light rail. Verder blijkt ook de leefbaarheid van de stad van groot belang. Bij alle steden is de leefbaarheid van de stad bij de doelstellingen vermeld. Een investering in de ruimtelijke kwaliteit kan op basis van deze casestudies dan ook als een doorslaggevende factor worden gezien voor de keuze om over te stappen op tramsystemen.

Succes- en faalfactoren
Dat projecten in Nederland een lange doorlooptijd kennen wil niet zeggen dat de projecten minder succesvol hoeven te zijn. De ontwikkeling van de tram in Straatsburg en in Nottingham duurde ook langer dan 15 jaar maar worden na voltooiing toch als succes gezien. De looptijd van een project zegt dus niets over het succes van de lijnen na afronding: het netwerk in Straatsburg is in de 16 jaar na de opening van de eerste lijn aangevuld met vijf andere lijnen. In Nottingham staat de eerste uitbreiding van het netwerk naar drie lijnen gepland voor een opening in 2014. Bestuurders dienen vooraf dus te onderkennen dat een tramproject een project van lange adem is. De grote hoeveelheid procedures en onzekerheid in de financiering zorgt ervoor dat de ontwikkeling van een tramlijn een moeilijk project is.
Gezien het feit dat in de verschillende casestudies verschillende succes- en faalfactoren worden aangedragen is generalisatie vrijwel onmogelijk. Er kan op basis van deze casestudies niet worden gezegd wat wel of juist niet gedaan moet worden om de ontwikkeling van tram of light rail mogelijk te maken.
Wat wel naar voren is gekomen zijn voorwaarden. Afhankelijk van de invulling van deze voorwaarden moet blijken of dit een succes- of faalfactor wordt. Met andere woorden: hoe een factor kan worden opgenomen in het netwerk bepaalt of het een succes- of een faalfactor wordt. Dit sluit aan bij het theoretisch kader waarin wordt behandeld hoe factoren gestabiliseerd kunnen worden in een netwerk. Door voorwaarden voor succesvolle aanleg van tram en light rail te erkennen en deze in te passen in het bestaande actor-netwerk, kan het netwerk verder gestabiliseerd worden. Worden voorwaarden niet erkend en daarom niet in het netwerk ingepast, bestaat er de mogelijkheid dat de voorwaarde in een faalfactor verandert die het netwerk kan destabiliseren en uit elkaar kan laten vallen.

Een belangrijke voorwaarde is een rationele onderbouwing waarom de aanleg van de tram een noodzaak is. Om de hoge kosten van de aanleg en de exploitatie van een tramlijn te kunnen dekken is een bepaalde capaciteit nodig. Als het verwachte aantal reizigers niet voldoende is om een tramlijn te onderhouden, is het moeilijk de hoge kosten van de aanleg en exploitatie te rechtvaardigen. Bij alle cases werd de huidige situatie niet langer als wenselijk beschouwd en werd de aanleg van een tramlijn als oplossing gezien voor de vervoerskundige problemen die speelden in de verschillende steden.

Uit de cases is verder naar voren gekomen dat een project gebaat is bij bestuurlijke stabiliteit en continuïteit. Hierdoor kan worden aangenomen dat politieke en bestuurlijke continuïteit een van de belangrijkste voorwaarden is voor een succesvolle ontwikkeling van een tramlijn. Zo zijn in Straatsburg en in Utrecht eerdere tramprojecten geannuleerd na verkiezingen waarbij andere partijen aan de macht zijn gekomen. In Groningen, Nottingham en Straatsburg was bij de ontwikkeling van de eerste lijn een continuïteit in de politieke samenstelling en in het bestuur: de lijn A in Straatsburg is binnen de regeerperiode van de toenmalige burgemeester gerealiseerd. Bij NET line 1 in Nottingham waren in zowel de county als de City Council gedurende een langere periode de Labour Party aan de macht en in Groningen is de verantwoordelijke wethouder na de verkiezingen op dezelfde post terug gekomen. In Utrecht wordt het belang van de tram onderkend door de grote noodzaak van het project, hierdoor is de verwachting dat een wisseling van bestuur geen invloed meer zal hebben.

De derde voorwaarde is financiering: zonder geld is er geen project. De onduidelijkheid over de financiën wordt binnen de verschillende cases aangehaald als een van de grootste bedreigende factoren. Projecten zoals de aanleg van een tram zijn alleen mogelijk met grote investeringen. In Nederland zijn de lokale overheden afhankelijk van de centrale overheid als ze een tramlijn willen aanleggen. In de cases van Straatsburg en Nottingham is er ook een sterke afhankelijkheid van financiële middelen van de centrale overheid voor de aanleg van de eerste lijn. Aangezien dit lange trajecten zijn en er gedurende dit hele traject grote onzekerheden bestaan over de hoogte van het te ontvangen geldbedrag, wordt voor deze cases de financiering van de projecten als een van de grootste onzekere factoren gezien.
Hoewel dit een eenvoudige conclusie lijkt, blijkt de invulling van deze voorwaarde in de praktijk een moeilijke opgave. De cases laten echter grote verschillen zien in hoe de financiering tot stand is gekomen. In Utrecht is door de toezegging van 110 miljoen euro door het rijk de aanleg van de Uithoflijn mogelijk geworden. In Groningen hebben de compensatiegelden door het mislopen van de Zuiderzeelijn substantieel bijgedragen aan het project. In Straatsburg en Nottingham is er gekeken naar hoe de lokale bedrijvigheid een financiële bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van de tram. In Frankrijk kunnen steden een belasting tot 2% vragen aan lokale bedrijven met meer dan 9 werknemers. In Nottingham wordt er gekeken hoe parkeren bij bedrijven belast kan worden. Zodoende kunnen er extra financiële middelen worden gegenereerd die gebruikt kunnen worden voor investeringen in de ruimtelijke kwaliteit.

In de twee Nederlandse cases is naar voren gekomen dat het opzetten van een onafhankelijke projectorganisatie een positieve invloed heeft gehad op ontwikkeling van de tramplannen. De mogelijkheid van deze groep om tussen de verschillende overheden in te staan en gericht door te kunnen werken wordt als een belangrijke voorwaarde gezien. Zo wordt zelfs gemeld dat het in Nederland alleen mogelijk is om een tramlijn te realiseren door deze onafhankelijke actoren.

De wijze van aanbesteding lijkt weinig invloed te hebben op het wel of niet succesvol ontwikkelen van tram of light rail. Of er nu op een klassieke manier wordt aanbesteed of dat de markt meer betrokken wordt bij de ontwikkeling van de tram heeft in de verschillende cases geen groot verschil aangetoond in (financiële) haalbaarheid van het project. De keuze voor type aanbesteding is echter wel van invloed op de verschillende factoren die spelen bij de ontwikkeling van de lijn, waar de gevaren voor het project schuilen of waar de successen geboekt kunnen worden.

Het omzetten van voorwaarden naar successen of tegenslagen is echter ook afhankelijk van toevalligheden: zo laten de cases in Groningen en Nottingham zien dat bij deze projecten veel extra mogelijkheden naar voren zijn gekomen door op het juiste moment, op de juiste plaats te zijn. In Groningen was de uitbreiding van een tramlijn naar twee tramlijnen pas mogelijk na de toezegging van de compensatiegelden door het mislopen van de Zuiderzeelijn. In Nottingham betaalde de centrale overheid het gehele project, omdat het tramproject daar het eerste openbaar vervoer project in het Verenigd Koninkrijk is dat op een ‘Public Finance Initiative’ basis is uitbesteed. Dit zijn allemaal positieve toevalligheden. Het is ook denkbaar dat een onverwachte factor een negatief effect heeft op de haalbaarheid van een project.

Lessen voor toekomstig ruimtelijk beleid
Hoewel er geen generaliseerbare succes- en faalfactoren zijn voortgekomen, kunnen op basis van deze studie wel conclusies worden getrokken voor het toekomstig ruimtelijk beleid.

Opvallend is dat voor alle cases de doorslaggevende factoren betrekking hadden op de financiering of op de bestuurlijke aspecten van het project. De voorwaarden die hierboven zijn genoemd dienen in acht te worden genomen bij de ontwikkeling van toekomstige plannen. Er zal dus rekening mee gehouden moeten worden dat de ontwikkeling van trams een lang en onzeker traject kent. Het is dus van groot belang dat er sprake is van politieke en bestuurlijke stabiliteit, waarbij het de voorkeur heeft dat er sprake is van minimaal één krachtige bestuurder die achter het project staat. Tevens blijkt het opzetten van een onafhankelijke projectorganisatie een meerwaarde te zijn.

Zoals is gebleken blijkt de financiering van grote projecten uiterst onzeker. In Frankrijk geven ze met de 'Versement Transport' de lokale overheden de mogelijkheid eigen inkomsten te genereren die geïnvesteerd kunnen worden in de mobiliteit en de bereikbaarheid van de stad. In Nottingham wordt er gewerkt aan de implementatie van de Working Place Levy, waardoor ook Nottingham de mogelijkheid krijgt om eigen inkomsten voor mobiliteitsbeleid te verwerven. In Nederland is dit tot op heden nog niet gebeurd. Zeker gelet op de financiële situatie van Nederlandse gemeenten wordt geadviseerd te kijken naar de mogelijkheden die deze vorm van inkomen kan bieden aan gemeenten. Zodoende worden de gemeenten minder afhankelijk van de centrale overheid, waardoor zij meer geld overhouden voor andere projecten. Waar verder onderzoek naar gedaan kan worden is dat de exploitatie in Nottingham winstgevend is voor de vervoerder, zonder dat hier subsidies voor nodig zijn van de overheid. Met het argument in het achterhoofd dat trams hoge exploitatiekosten kennen, lijkt Nottingham een antwoord te hebben gevonden op deze faalfactor.

Een tweede belangrijke les die naar voren komt uit dit onderzoek is de rol van communicatie bij de planontwikkeling. Binnen de verschillende cases is communicatie als een van de factoren genoemd die van grote invloed zijn geweest gedurende het hele proces. In Groningen is veel tijd en energie gestoken in de inspraak bij het project. De gedachte is dat als er in het begin van het project geïnvesteerd wordt in de burger, er uiteindelijk minder vertraging op zal treden. Verder wordt in zowel Nottingham als Straatsburg communicatie naar burgers en bedrijven tijdens de bouwfase van het project als zeer belangrijk ervaren.

Concluderend kan worden gesteld dat succes- en faalfactoren geen vast gegeven zijn. Dit komt overeen met de grondgedachten van ANT: (f)actoren zijn geen vast object in een netwerk maar zijn altijd aan verandering onderhevig. Voordat een project wordt gestart is dan ook niet duidelijk wat er verwacht kan worden gedurende het gehele traject. Er kan dus vooraf geen waarde worden gegeven aan (f)actoren.
De geboden voorwaarden bieden hiervoor echter wel enige houvast: binnen de 4 verschillende bestudeerde cases werden dit als belangrijkste factoren erkend. Het verschil tussen een faalfactor en een succesfactor is daarom de invulling: niet de factor zelf bepaald of het een bijdrage of een gevaar vormt voor het project, het is hoe de verschillende actoren omgaan met de factor dat het verschil maakt. Dit sluit aan bij het werk van Law (1987) met zijn beschrijving van de Portugese expansie waarin ook naar voren is gekomen dat factoren geen vast gegeven zijn. De mate waarin een factor kan worden opgenomen in het netwerk bepaalt of het een faal- of succesfactor wordt.
Tevens sluit dit aan bij de kritiek die Boelens (2006) heeft op het gebruik van ANT in de planologie. Factoren zijn niet persoonlijk aanwezig binnen de planvorming. Het is de invulling van de factoren door de actoren dat invloed heeft op het planningproces.
Als ruimtelijk beleid wordt opgesteld, moet dit dan ook altijd in het achterhoofd worden gehouden. Binnen planningprocessen kunnen factoren beïnvloed worden zodat zij passen binnen het netwerk. Planologen dienen daarom niet alleen er voor te zorgen dat de verschillende actoren bij het planningproces worden betrokken, zij dienen ook de gestelde voorwaarden dusdanig te beïnvloeden dat zij een stabiliserend effect hebben op het actor-netwerk dat gevormd wordt. Dus door zoveel mogelijk invulling te geven aan de verschillende voorwaarden kunnen succesfactoren worden gecreëerd en kunnen faalfactoren worden omzeild.

7 Discussie

7.1 Vervolgonderzoek

Uit dit onderzoek zijn verschillende voorwaarden naar voren gekomen waaruit succes- en faalfactoren kunnen ontstaan, te weten: rationele onderbouwing, bestuurlijke continuïteit en stabiliteit, financiering en de mogelijkheid tot opzetten van een onafhankelijk projectbureau. Hier zou een model van worden gemaakt waarop projecten kunnen worden ingevuld. Zie als voorbeeld figuur 7.1. In deze tabel laat een sterke faalfactor een -- score zien en een succesfactor ++. De tussenliggende velden geven aan in welke mate een voorwaarde is omgezet tot een succes of faalfactor. Ook is het door middel van dit model mogelijk om een tussentijdse evaluatie uit te voeren en kijken of factoren een andere rol krijgen in het netwerk. Scoort een project sterk op deze voorwaarden, dan is de kans groter op een succesvol project. Scoort een project slecht op een van de gevonden voorwaarden, dan kan er aan dit aspect meer tijd en energie worden gestoken.

Figuur 7.1: Model voor beoordeling van mate van omzetten voorwaarden in factoren

Voorwaarden	Mate waarin een voorwaarde is omgezet in een factor				
	--	-	+/-	+	++
Rationele onderbouwing					
Financiering					
Bestuurlijke continuïteit					
Opzetten van onafhankelijke projectorganisatie					

Er moeten hierbij echter twee opmerkingen worden gemaakt, alvorens dit model enigszins toepasbaar kan worden. Ten eerste moet worden onderkend dat de voorwaarden niet gekwantificeerd zijn. Voor de invulling van een dergelijk model speelt de kennis en ervaring een belangrijke rol: de managers in een project bepalen immers waar geïnvesteerd moet worden, deze kennis en ervaring is niet om te zetten in cijfers en nummers en dit blijft dan ook werk van specialisten.
Ten tweede moet worden erkend dat voor dit onderzoek alleen succesvolle projecten zijn geanalyseerd, hierdoor is er geen informatie beschikbaar gekomen van momenten waarop projectnetwerken uit elkaar zijn gevallen. Voordat een dergelijk model mogelijk gemaakt kan worden, is vervolgonderzoek gewenst. Door te kijken naar projecten die geen doorgang hebben gevonden, kan meer geleerd worden over hoe de gevonden voorwaarden zijn omgezet naar succes- of faalfactoren. Zodoende kunnen de voorwaarden verder uitgewerkt worden, iets dat niet mogelijk is gebleken door alleen naar succesvolle projecten te kijken.

7.2 Onderzoek in het perspectief van de ruimtelijke ordening

Belangrijk hierbij is dat rekening wordt gehouden met het feit dat een plannende instantie niet de enige actor is die de ruimte wil beïnvloeden. Verschillende actoren hebben verschillende belangen in een ruimte. Zo is er altijd in een meer of mindere mate strijd om het gebruik van de ruimte. Dit is ook binnen dit onderzoek naar voren gekomen: zo vertonen bewoners en lokale bedrijvigheid vaak NIMBY-gedrag als er plannen voor een tramlijn worden gepresenteerd, wat kan leiden tot lange vertragingen binnen het planningproces. Verschillende actoren hebben dus een andere visie op de wijze waarop de ruimte moet worden ingericht.

Boelens (2006) gaat hierin verder en stelt dat ook technische, sociale en ruimtelijke artefacten een invloed hebben op de invulling van de ruimte. Dit onderzoek heeft deze grondgedachte in het achterhoofd gehouden en heeft geprobeerd hier een, al dan niet kleine, bijdrage aan te

leveren door te kijken naar de rol van factoren binnen de ontwikkeling van tram en light rail systemen.

Wat dit onderzoek echter heeft aangetoond, is dat niet alleen ruimte wordt gemaakt door de verschillende betrokken actoren. Ook de factoren staan aan het begin van projecten nog niet vast, maar worden door de verschillende actoren gevormd. Hierdoor sluit dit onderzoek aan bij de kritiek van Boelens (2006) op de actor-netwerk theorie binnen de ruimtelijke ordening, waarbij hij stelt dat het binnen de ruimtelijke ordening moeilijk is een waarde te geven aan niet menselijke actoren. Een waarde geven aan factoren blijft dan ook mensenwerk (Boelens, 2010).

Dit is een van de belangrijkste taken van planologen. Zij moeten de factoren zo vormen dat zij kunnen worden opgenomen in het planningnetwerk. Zorg voor financiële middelen. Denk hierbij niet alleen aan overheidsgelden maar ook aan inkomsten uit alternatieve bronnen, zoals de in het onderzoek naar voren gekomen 'Versement Transport' en 'Parking Levy Fee'. Zorg er tevens voor dat bij de verschillende actoren binnen het actor-netwerk het nut, maar ook de noodzaak van de plannen duidelijk zijn. Hierdoor creëert men een houvast voor communicatie naar de verschillende betrokken actoren. Belangrijk hierbij is dat deze groep, met name op bestuurlijk en politiek niveau, constant blijft. Betrekken van nieuwe actoren, waardoor nieuwe belangen in het netwerk moeten worden opgenomen en ook factoren een andere rol kunnen krijgen, kunnen leiden tot het uit elkaar vallen van het netwerk. Binnen de onderzochte cases bleek dit vooral te spelen bij veranderingen in politieke macht, waardoor de dimensie van politiek aan de ruimtelijke ordening wordt toegevoegd.

Uit dit onderzoek blijkt dan ook dat verschillende projecten, ondanks een soortgelijk doel, totaal verschillend zijn. De factoren worden bepaald door de actoren en zijn per project verschillend. Geen enkel project kan daarom op eenzelfde wijze worden behandeld. Er kan dus niet worden gesproken van factoren die uitsluitend op een bepaald schaalniveau werken, factoren hebben wel of niet invloed op het ontstane netwerk. Dat is waarom er binnen ANT ook niet gesproken wordt over micro of macro. De factoren hebben wel of niet invloed op het netwerk en dit is niet aan schaal gebonden. Deze factoren kunnen vervolgens door de actoren worden omgevormd zodat zij een stabiliserend effect hebben op de planvorming.
Dit sluit aan bij een van de kernbeginselen in de planologie: een studie naar het worden. Ruimtelijke ordening is pro-actief, ruimte kan niet in het verleden worden gevormd maar moet voor de toekomst gepland worden, of zoals Spit en Zoete (2006, p. 15) ruimtelijke ordening omschrijven: "het zoekproces voor de ruimtelijke inrichting van een veranderende samenleving en het maken van keuzes hoe en waar functies tot hun recht komen, vooral met het oog op lange(re) termijn ontwikkeling, inclusief de reflectie daar op." Hierbij moet echter niet voorbij worden gegaan aan het feit dat het verleden wel een belangrijke rol heeft: "Veel van wat nu aanwezig is vormt de massa van de toekomst. In die zin is de toekomst al verleden tijd... Planning geschiedt daarmee op de feiten van 'gisteren'" (Spit et al., 2006, p. 18-19).

Door de actor-netwerk theorie te gebruiken kan er een brede omschrijving worden gegeven van ruimte, of ruimtelijke projecten, waardoor meer aspecten een bijdrage leveren dan alleen een actor-georienteerde planning. Factoren hebben een sterke invloed op de ruimte en dienen zodoende meegenomen te worden in ruimtelijk onderzoek. ANT biedt hiertoe een mogelijkheid. Een mogelijkheid die veel waarde toe kan voegen aan de planologie in totaal.

8 Bronvermelding

Arksey, H. & P. Knight (1999), Interviewing for social scientists: an introductory resource with examples. London: SAGE Publications Ltd

Boelens, L. (2009), The Urban Connection: An actor-relational approach to urban planning, Rotterdam: 010 Publishers.

Boelens, L. (2010), Reflection on Yvonne Rydin's response to 'Theorizing practice and practising theory'. Planning Theory, 9, 3, pp. 269–271

Boertje, S. (2009), De ontwikkeling van lightrail in Nederland: vier institutionele hindernissen. Bijdrage aan het Colloqium Vervoersplanologisch Speurwerk 19 en 20 november 2009, Antwerpen.

Boogaard, E. (2009), Raadscommissiebrief Samenwerkingsovereenkomst. 12 oktober 2009.

Boogaard, E. (2010), zonder macht in sneltramvaart beïnvloeden. Change, 17, pp. 14-17.

Bottoms, G.D. (2003), Continuing Developments in Light Rail Transit in Western Europe, United Kingdom, France, Spain, Portugal, and Italy. 9th National Light Rail Transit Conference.

BRU (2010), Agendapunt 8; Inrichting beheerorg. A.g.g. overdracht SUNIJ-lijn.

Bryman, A. (2008), Social Research Methods. Oxford : Oxford University Press, Third edition.

Callon, M. (1986), Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fisherman of St Brieux Bay, in: J. Law (ed.) Power, Action and Belief: A New Sociologogy of Knowledge? London: Routledge, 196-223.

Callon, M. & B. Latour (1981), Unscrewing the Big Leviathan: how actors macrostructure reality and how sociologists helps them to do so, in: K. Knorr Cetina & A. Cicourel (eds.) Advances in Social Theory and Methodology: Towards an Integration of Micro and Macro-Sociologies, London: Routledge & Kegan Paul, 277-303

CBS Statline (2010), Voertuigbezit naar geslacht. [online] [geciteerd op 02-03-2011]. Beschikbaar op het World wide Web: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37362&D1=3&D2=0&D3=a&VW=T>

Certu (2005), Déplacements et commerces. Impacts du tramway sur le commerce dans différentes agglomerations françaises. Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer. Lyon.

Commissie Private Financiering van Infrastructuur (2008), Op de goede weg en het juiste spoor.

CVOV (2003A), Waar stedelijk openbaar vervoer in Europa – 26 voorbeelden. Rotterdam: Centrum Voor Openbaar Vervoer.

CVOV (2003B), Doelen met openbaar vervoer. Rotterdam: Centrum Voor Openbaar Vervoer.

Czarniawska, B. (2005), Book Review: Bruno Latour: Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory, in: Organization Studies 27 (2005), 1553-1557

Dijst, M., Geurs, K. & Van Wee, B. (2002), Bereikbaarheid: perspectieven, indicatoren en toepassingen. In: Van Wee, B. & Dijst, M. (eds.), Verkeer en Vervoer in hoofdlijnen. Bussum: Coutinho, pp. 155-174.

Ecorys (2011), MKBA Uithoflijn, rapportage uitkomsten. In opdracht van Projectorganisatie Uithoflijn.

Eisenhardt, K.M. (1989), Building Thoeries from Case Study Research. Academy of Management Review, 14, 4, 532-550.

Errac (2004), Light Rail and Metro Systems in Europe, Current market, perspectives and research implication. Brussels:. ERRAC Project Management.

Gemeente Groningen (2011), Website Meerstad Groningen. [online]. [geciteerd op 08-12-2011]. Beschikbaar op het World Wide Web: <http://www.meerstadgroningen.nl/>.

Gemeente Rotterdam (2009), Masterplan Rotterdam Vooruit. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.

Gemeente Utrecht (2009), VoorOntwerp tram HOV om de Zuid.

Gemeente Utrecht (2011A), Website Uithoflijn. [online]. [geciteerd op 08-12-2011]. Beschikbaar op het World Wide Web: <http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=269659>.

Gemeente Utrecht (2011B), Nieuwsbericht op website: Regie project Uithoflijn naar BRU, wijziging projectorganisatie. [online]. [Geciteerd op 23 juli 2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=269659>.

Gemeente Utrecht & BRU (2011), Gezamenlijk persbericht; Principebesluit én 110 miljoen rijkssubsidie voor tram naar Uithof, 31 mei 2011.

Golledge, R. G. & R. J. Stimsom (1997), Spatial behaviour, a geographic perspective. New York: The Guilford Press.

Gubert, L. (2007) Book Review: Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory. Critical Sociology 33 (2007), 589-607.

Hafkamp, W.A. & H Geerlings (2002) Mobiliteit en ruimte anders beschouwd; groei als kans voor vernieuwing. Mobiliteit en Beleid, F. Bruinsma, J. van Dijk en C. Gorter (red.). Koninklijke Van Gorcum BV, Assen, pp. 7- 18.

Hägerstrand, T. (1970), What about people in regional science. Papers of the Regional science Association, 24, pp. 7-21.

Handy, S. L. (2002) Accessibility- vs. Mobility-Enhancing Strategies for Addressing Automobile Dependence in the U.S.. Prepared for the European Conference of Ministers of Transport May 2002.

Handy, S. L. & D. A. Niemeier (1997), Measuring accessibility: an exploration of issues and alternatives. Environment and planning A 1997, vol. 29, pp. 1175 – 1194.

Hidding, M. C. (2006), Planning voor stad en land. Bussum: Coutinho.

Hulster, G., N. Van Oort & V. Weeda (2009), Ranking the lightrail stars, Prioritering van Lightrail projecten. Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 20 en 21 november 2009, Antwerpen.

INSEE (2011), Résultats du recensement de la population - 2007. [online] [geciteerd op 30-05-2011]. Beschikbaar op het World Wide Web: <http://www.recensement.insee.fr/chiffresCles.action?zoneSearchField=STRASBOURG&codeZcod=67701-UU1999&idTheme=3>.

Jong, B. de & B. Wissink (2008), Dingen in de Planologie. Rooilijn 41, 1, pp. 7-13.

Kloosterman, R. (2003), Denkend aan Holland zie ik brede rivieren van autoverkeer, traag door oneindig laagland gaan. ICES,stad & infrastructuur. Red.: Priemus, H, Kloosterman, R & W. Korthals Altes. Assen: Koninklijke Van Gorcum, pp. 35-42.

Kwadijk, J. & Z. Szabo (2008), Trends in Mobiliteit. De Randstad voorbij: gevolgen van de economische schaalsprong. Utrecht: Capgemini Nederland B.V.

Lannoy, J. P. de (2011), Projectdefinitie Uithoflijn; Bijlage bij Projectbesluit Vertramming Uithoflijn door AB-BRU en Gemeente Utrecht; versie 0.9.

Latour, B. (1999), On recalling ANT, in: J. Law & J. Hassard (eds.) Actor Network Theory and after, Oxford: Blackwell Publishing, 15-25

Latour, B. (2005), Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford: Oxford University Press.

Law, J. (1987), Technology and Heterogeneous Engeneering: The Case of Portuguese Expansion. In: W. E. Bijker et al. (eds.) The Social Construction of Technological systems: New Directions in the Sociology of Technology, Cambridge (MA) etc.: The MIT press, 111-134

Leidelmeijer, K. & I.van Kamp (2003), Kwaliteit van de Leefomgeving en Leefbaarheid; naar een begrippenkader en conceptuele inkadering. RIGO Research en Advies BV & RIVM.

Litman, T. (2011), Generated Traffic and induced travel, implications for transport planning. ITE Journal, 71, 4, 38 – 47.

Luipen, B. van, P. van Treep & J. van Leer (2008) Angst is een slechte raadgever. De Onderbouwing, 2, 4, pp. 12 – 14.

Marlet, G. & J. Poort (2003) Van CentrAal naar Beter; Perspectieven voor decentralisatie van de aanleg van infrastructuur. Breukelen: NYFER, pp. 124.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011), Schultz van Haegen maakt tramlijn Uithof in Utrecht mogelijk met € 110 miljoen. [online] [Geciteerd op 20 juli]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2011/05/31/schultz-van-haegen-maakt-tramlijn-naar-uithof-in-utrecht-mogelijk-met-110-miljoen.html>.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1997), Light rail op een rij. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Dictoraat-Generaal Personenvervoer.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1998), Succesvol regionaal openbaar vervoer. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004), Nota Mobiliteit, Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2005) Factsheets openbaar vervoer. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), Nota Mobiliteit: Deel IV Na parlementaire behandeling vastgestelde PKB. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2009), Leefbaarheid door de tijd. Den Haag: Ministerie van Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ (2006), Nota Ruimte, ruimte voor ontwikkeling. Den Haag: Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ.

Murdoch, J. (2006), Spaces of Heterogeneous Associations. Post-Structuralist Geography, London: Sage, 56-77

Nottingham City Council & Nottingham County Council (2009), Nottingham Expres Transit Phase Two, Outline Business Case.

Nottingham City Council (2011), Nottingham Population summary 2010. [online] [Geciteerd op 26-11-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.nottinghaminsight.org.uk/insight/docs/resources.ashx?f=REPORTS.R_11_2323&title=Nottingham_Population_Summary_2010>

Nottingham Express Transit (2011), Tram Gallery. [online] [Geciteerd op 10-12-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.thetram.net/gallery/index.php>.

NRC (2009), Tracé tweede tramlijn vastgelegd. . [online] [Geciteerd op 10-12-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://vorige.nrc.nl/binnenland/article2375507.ece/Trace_tweede_tramlijn_Groningen_vastgesteld>.

OV-bureau Groningen Drenthe (2011), Werkwijze en organizatie. [online] [Geciteerd op 23 augustus]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.ovbgd.nl/ov-bureau/werkwijze-en-organisatie/>.

Pater, B. de (2008), Syllabus, behorende bij de hoorcolleges wetenschappelijke vorming. Departement Sociale Geografie en Planologie, Universiteit Utrecht

PON (2009), Begrip voor leefbaarheid. Leefbaarheid: feiten in beeld, nr. 1. Boxtel: Tielen.

Project RegioTram (2010A), De RegioTram op Hoofdlijnen; Tracé, ontwerp, financiering en aanbesteding van Lijn 1 en 2. Groningen: Project RegioTram.

Project RegioTram (2010B), Businesscase Lijn 1 en 2; Kosten en baten gedurende 25 jaar. Groningen: Project RegioTram.

Project RegioTram (2011A), Actualisatie business case RegioTram. Groningen: Project RegioTram.

Project RegioTram (2011B), Nieuwsbericht op website; Aanbesteding: drie marktpartijen in de race. [online] [Geciteerd op 23-08-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.regiotram.nl/nieuws/artikelen/?id=116>

Project Regiotram (2011C), Collegebrief aan de gemeenteraad over aanbesteding Regiotram.

Provincie Utrecht (2004), Streekplan 2005-2015. Utrecht: Provincie Utrecht.

Provincie Utrecht (2010), HOV om de Zuid, Aanvulling voorontwerp tram HOV om de Zuid. Utrecht: Projectorganisatie HOV om de Zuid.

Randstedelijke Rekenkamer (2009), Beheer en uitvoering concessies openbaar vervoer; Provincie Flevoland. Amsterdam: Randstedelijke Rekenkamer.

RUG (2011), Tracékaart Regiotram Groningen. [online] [Geciteerd op 16-08-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.regiotram.nl/nieuws/artikelen/?id=116>

Schmall, H. (1989), De tram in Nederland. Historisch-geografisch tijdschrift, 3, pp. 73-89

Silverman, D. (2009), Doing qualitative research. London: SAGE Publications Ltd, Third Edition.

Seeda (2004), Best Practice Visit 2. December 2004.

Spit, T. & P.R. Zoete (2006), Ruimtelijke Ordening in Nederland. Den Haag: SDU.

Stienstra, S. & D. Bisschop-Severens (2010), Effect van parkeren op binnenstadsstructuur en verplaatsingspatronen. Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 25 en 26 november 2010, Roermond.

Stopher, P. R. (2004), Reducing road congestion: a reality check. Transport Policy, 11, pp. 117 – 131.

Strasbourg Communauté Urbaine (2011), Les solutions d'intermodalité. . [online] [Geciteerd op 10-12-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.strasbourg.eu/deplacement/realisations_projets/090126_tram_avant_apres_extensiext_ok.pdf?FileID=documentsprincipaux%2fse_deplacer%2f090126_tram_avant_apres_extensexte_ok.pdf>.

Tatnall, A. & A. Gilding (1999), Actor-Network Theory and Information Systems Research. Paper presented at the 10th Australasian Conference on Information Systems, 955-966.

The Transport Politic (2008), Map of strasbourg tramnetwork. [online] [Geciteerd op 18-08-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.thetransportpolitic.com/2010/11/29/envied-the-world-over-strasbourgs-tram-expands-again/>

Urban News (2011), Transports : les Toulousains boudent le tram. [online] [Geciteerd op 18-08-2011]. Gevonden op het World Wide Web: <http://www.urbanews.fr/2011/02/24/11838-transports-les-toulousains-boudent-le-tram/#.TuOWyfI9VBk>

VNG (2007), VNG standpunt; ten aanzien van de internetconsulotatie die de Europese commissie heeft ingesteld ter voorbereiding van het groenboek stedelijke vervoer. Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

VNG (2009) Wegwijzer voor gemeenten; Mobiliteitsbeleid op lokaal niveau. Den Haag: Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

9 Bijlagen

9.1 Lijst met geraadpleegde personen

Karin Dekker – Wethouder financiën, verkeer & vervoer en duurzaamheid & milieu
Rob van der Bijl – Adviseur bij diverse tram en light rail projecten wereldwijd
Menno Olman – Projectdirecteur Regiotram Groningen
Freya van der Kroef – Tender manager Regiotram Groningen (Telefonisch)
André Buikhuizen – Projectleider bij de Regiotram Groningen (Telefonisch)
Eelko van den Boogaard – Projectdirecteur Uithoflijn tot juli 2011 (Telefonisch)
Bernisse van der Pluim – Senior projectmanager Uithoflijn
Jean Philippe de Lannoy – Interim-projectdirecteur Uithoflijn sinds juli 2011
Benoit Vimbert – Senior onderzoeker ontwikkeling en planning van de gemeente Straatsburg
Alain Giesi – Directeur studies, projecten en informatiesysteem bij CTS Straatsburg
Alain Meneteau – Directeur mobiliteit gemeente Straatsburg
Gary Smerdon-White – Voorzitter Greater Nottingham Transport Partnership (Telefonisch)
Mark Fowles – Directeur Nottingham City Transport (Telefonisch)
Andrew Holdstock – Medewerker NET Project Office (Telefonisch)

9.2 Topiclijst

Introductie:
- functie
- eigen taken in het project

Doelen:
- Gestelde doelen
- Behaalde doelen
- Bijstellen van doelen

Planning:
- Verloop van het planningproces
- Besluitvorming
- Draagvlak
    - Politiek
    - Bestuurlijk
    - Maatschappelijk
- Successen binnen de planning
- Obstakels binnen de planning

Uitvoering (indien hier sprake van is):
- Verloop van de uitvoering
- Resultaten
- Reacties

Actoren:
- Primaire actoren en hun rol
- Secundaire actoren en hun invloed

Factoren:
- Succesfactoren
- Obstakels
- Middelen

Tips:
- Verdere interviews
- Literatuur