

Fietsparkeervoorzieningen

Een onderzoek naar de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op centraal stationslocaties van middelgrote steden in Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van de treingerelateerde vervoersketen.



Fietsparkeervoorzieningen

Een onderzoek naar de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties van middelgrote steden in Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van de treingerelateerde vervoersketen.

Floris Visser
Studentnummer 0267422
Opleiding Sociale Geografie & Planologie
Faculteit Geowetenschappen Universiteit Utrecht
Onderwijsperiode 3 2006/2007
visser.floris@gmail.com

Voorwoord

Deze bachelorthesis is geschreven als van de afronding van de bachelorfase van de opleiding Sociale Geografie & Planologie aan de Universiteit Utrecht. Dit onderzoek heeft een planologische invalshoek en gaat over de invloed van fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties op het aandeel van de fiets in de treingerelateerde vervoersketen.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder begeleiding van dhr. H. Cohlst van de afdeling planologie, faculteit Geowetenschappen. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende contactpersonen binnen de gemeente Groningen, Nijmegen en het Fietsberaad welke ik hierbij hartelijk wil bedanken voor hun medewerking. Voor vragen, opmerkingen of het aanvragen van dit rapport of de bijbehorende posterpresentatie, kunt u contact opnemen met mij persoonlijk via het onderstaande e-mail adres. Ik hoop dat dit rapport een constructieve bijdrage kan leveren aan de vorming van het fietsbeleid in stedelijke gebieden.

Veel leesplezier,

Floris Visser
visser.floris@gmail

Inhoudsopgave

DEEL 1

Inleiding

- 0.1 Aanleiding
- 0.2 Probleemstelling
- 0.3 Begripsbepaling
- 0.4 Onderzoekstypering
- 0.5 Onderzoeksmethoden
- 0.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 1

De fiets als vervoersmiddel

Inleiding

- 1.1 De concurrentiepositie van de fiets op basis van systeemkenmerken
- 1.2 Toelichting op de tabel 1: Systeemkenmerken van verschillende vervoerswijzen en vervoersketens
- 1.3 Fietsend op weg naar een onderzoeksvraag

Hoofdstuk 2

Maatschappelijk belang van een toenemend fietsgebruik

Inleiding

- 2.1 Energiebesparing en een gezonde fysieke leefomgeving door een toenemend fietsgebruik
- 2.2 Ruimtelijke voordelen van het fietsgebruik
- 2.3 De gezondheidsbaten van een toenemend fietsgebruik

Conclusie

Hoofdstuk 3

Maatschappelijke en wetenschappelijke context van dit onderzoek

Inleiding

- 3.1 Maatschappelijke context: stationsgebieden als essentiële vervoersknooppunten in de netwerksamenleving
- 3.2 Wetenschappelijke context: stationslocaties gepositioneerd binnen het knoop-plaatsmodel

Conclusie

*Hoofdstuk 4***Het wetenschappelijk kader ter onderbouwing van het conceptueel model**

- Inleiding
- 4.1 De vervoersketen of wel de ‘multimodale trip’
- 4.2 Veraangenaming van de vervoersketen: kwaliteitsverbetering van het verplaatsingsnetwerk en de transferkwaliteit
 - Inleiding
 - 4.2.1 Verbering van het verplaatsingsnetwerk
 - 4.2.2 Verbetering van het verplaatsingsnetwerk vertaald naar de verbetering van de transferschakel
- 4.3 De fysiekrumtelijk indeling van de stationslocatie
 - Inleiding
 - 4.3.1 Fysiekrumtelijke indeling van de stationslocatie(cirkelmodel)
 - 4.3.2 Afstandsnormering fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties
 - Conclusie

*Hoofdstuk 5***Een geoperationaliseerd conceptueel model**

- Inleiding
- 5.1 Toelichting op het conceptueel model
- 5.2 Onderzoeksafbakening
- 5.3 Toelichting op het geoperationaliseerde conceptueel model
- 5.4 Onderzoeksofzet

DEEL 2*Hoofdstuk 6***De positie van de fiets in een treingerelateerde ‘multimodale trip’**

- Inleiding
- 6.1 Het feitelijke fietsgebruik in het voor- en natransport
- 6.2 Toelichting op het grote verschil in fietsgebruik binnen het voor- en natransport
- 6.3 De reikwijdte van de fiets ten opzichte van het station in het voor- en natransport
- 6.4 Wenselijkheid van een in particulier bezit zijnde fiets aan de activiteiten zijde van de vervoersketen
- 6.5 Noodzaak van een toenemend fietsgebruik in het natransport

Hoofdstuk 7

De invloed van niet-fietsparkeervoorziening gerelateerde factoren op een mogelijk toenemend fietsgebruik van en naar stationslocaties

- Inleiding
- 7.1 Autonome factoren
- 7.2 Persoonsgebonden kenmerken
- 7.3 Stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur
- Conclusie

Hoofdstuk 8

Verbeterde fietsparkeervoorzieningen op centraal stationlocatie van middelgrote steden in Nederland

- Inleiding
- 8.2.1 Integraal pakket aan maatregelen ter bevordering van het fietsgebruik
- 8.2.2 Kwantitatieve capaciteitsuitbreiding van de fietsparkeervoorzieningen
- 8.2.3 Kwalitatieve verbetering fietsparkeervoorzieningen
- 8.2.4 Afstand van fietsparkeervoorziening tot stationsingang
- Conclusie

Hoofdstuk 9

Conclusies van dit onderzoek

- Inleiding
- 9.1 Concurrentiepositie van de fiets in de vervoersketen ten opzichte van andere vervoersmiddelen
- 9.2 Onderzoeksconclusies
- 9.2.1 Feitelijke toename van het fietsgebruik
- 9.2.2 Redenen voor de hoge bezettingsgraad van de fietsparkeervoorzieningen
- 9.3 De stationslocatie als kwalitatief hoogstaande stedelijke ruimte

Bijlagen

Literatuurlijst

Inleiding

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding, probleemstelling, werkwijze en onderzoeksmethode van dit onderzoek behandeld. Duidelijk wordt wat de onderzoeksvraag is, hoe het onderzoek zal worden uitgevoerd en hoe de opbouw van dit rapport eruit ziet. Ook worden enkele belangrijke en veelgebruikte begrippen uit dit onderzoek kort besproken. Als laatste wordt de leeswijzer behandeld.

Paragraaf 0.1 **Aanleiding**

Dit onderzoek is geschreven na aanleiding van persoonlijke ervaringen met het stallen van fietsen op stationsgebieden in verschillende plaatsen van Nederland. Na van het verlies van een fiets door diefstal en het meerdere malen beschadigd aantreffen van mijn fiets begon de vraag op te komen welke invloed fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties hebben op het gebruik van het openbaar vervoer.

Deze vraag bleef eens te meer hangen in mijn hoofd vanwege het feit dat er in Nederland een grote mobiliteitsproblematiek heerst waar de ruimtelijk ordening van nature van grote invloed op is. Een toenemend gebruik van het openbaar vervoer behoort tot een van de mogelijkheden om dit probleem aan te pakken. Een hoogwaardig karakter van de algehele vervoersketen is dan wel een 'must' wil deze vervoersmiddelencombinatie tot de reële oplossingen behoren.

Een laatste punt dat heeft bijgedragen aan de geformuleerde onderzoeksvraag uit paragraaf 0.2, is het feit dat vele stationsgebieden in de afgelopen jaren vernieuwd zijn. In heel Nederland is in het afgelopen decennium een trend waarneembaar waarbij stationsgebieden met name in de centrumgebieden van de steden een grootschalige vernieuwing ondergaan. De vraag reist wederom: Hoe wordt er daarbij omgegaan met de fietsparkeervoorzieningen en welke invloed heeft dit op het gebruik van de trein?

Paragraaf 0.2 **Probleemstelling**

Het doel van dit onderzoek is te achterhalen welke veranderingen zich hebben voorgedaan in de vervoermiddelenkeuze na aanleiding van het verbeteren van de fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties. Gekeken wordt welke veranderingen zich in de fysieke ruimte hebben voorgedaan en wat voor effect deze veranderingen teweeg hebben gebracht in het gebruik van de fiets in een treingerelateerde verplaatsing. Om dit te onderzoeken is de volgende hoofdonderzoeksvraag geformuleerd:

Wat is de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen, op centraal stationslocaties in middelgrote steden van Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde 'multimodale trip'?

De volgende deelvragen zijn ter beantwoording van de bovenstaande hoofdonderzoeksvraag geformuleerd. Deze deelvragen zijn beantwoord na aanleiding van de bestudering van twee casestudies.

1. Welke maatregelen hebben de casestudies Groningen en Nijmegen in het afgelopen decennium genomen ten aanzien van de fietsparkeervoorzieningen op en rond hun centraal station?
2. Welke aandachtspunten stonden hoog op de prioriteitenlijst bij het construeren van de fietsparkeervoorzieningen op de stationslocaties?
3. Hoe heeft het fietsgebruik zich in het afgelopen decennium in het voor- en natransport van de multimodale treingerelateerde trip ontwikkeld?
4. Wat is er bekend over de bezetting van de fietsparkeervoorzieningen op de stations Groningen en Nijmegen in de situaties voor en na de renovatie van de fietsparkeervoorzieningen?

Alvorens deze hoofdonderzoeksvraag beantwoord kan worden dient er een onderzoekskader of te wel een conceptueel model opgesteld te worden. Hiervoor is de volgende hoofdvraag geformuleerd welke in hoofdstuk 5 beantwoord wordt door middel van een gevisualiseerd conceptueel model:

Welke rol spelen fietsparkeervoorzieningen op en rond stationlocaties in het stimuleren van het fietsgebruik binnen de multimodale treingerelateerde trip?

De volgende deelvragen zijn ter voorbereiding van deze hoofdvraag geformuleerd.

- a. Met welke vervoersmiddelen en vervoermiddelencombinaties concurreert de fiets en de fiets-trein combinatie in de ‘multimodale trip’?
- b. Binnen welke context functioneert de stationslocaties als vervoersknooppunt?
- c. Hoe ziet de fysiekruimtelijke indeling van de stationslocatie eruit en waar vindt de overstap tussen de vervoersmiddelen fiets en trein plaats?
- d. Op welke manier kan er invloed worden uitgeoefend op de overstap tussen de vervoermiddelen fiets-trein en andersom?

Paragraaf 0.3

Begripsbepaling

Vervoersketen (multimodale trip): Wanneer er sprake is van een ‘multimodale trip’, of te wel een vervoersketen, wordt er gebruik gemaakt van twee of meer verschillende vervoersmiddelen met als doel op plaats van bestemming te geraken. Door gebruik te maken van meerdere vervoersmiddelen ontstaat er een vervoersketen. Deze vervoersketen is op te splitsen in een drietal fase: het voortransport, het hoofdtransport en het natransport (Keijer & Rietveld, 1998).

Transferschakel: Wanneer er sprake is van een vervoersketen en men gebruik maakt van verschillende vervoersmiddelen om op de plaats van bestemming aan te komen, leidt dit automatisch tot overstapmomenten tussen de verschillende vervoersfasen. Op deze punten

stapt men over van het ene vervoersmiddel op het andere. De plaats waar en de manier waarop dit gebeurt vormt de transferschakel tussen de vervoersmiddelen en de vervoersfasen (Peek & Van Hagen, 2001).

Paragraaf 0.4 **Onderzoekstypering**

Dit onderzoek is te omschrijven als exploratief onderzoek. Bij exploratief onderzoek is er voorafgaand aan het onderzoek nog maar weinig kennis over het onderwerp bekend. Er is weinig theorie aanwezig en er zijn ook geen duidelijke hypothesen voorhanden. Door middel van exploratief onderzoek wordt een antwoord gezocht op open samenhangonderzoeksvragen (Baarda en De Goede, 2001). Met deze onderzoeksmethoden wordt in dit onderzoek onderzocht wat de veranderingen zijn ten aanzien van de fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties en wat de consequenties daarvan zijn voor het fietsgebruik in het voor- en natransport van een treingerelateerde verplaatsing. Het gaat hier om meer dan een beschrijving van het onderwerp alleen. Echter worden in dit onderzoek geen hypothesen onderzocht waarbij aan de hand van empirie toetsingsuitkomsten vast komen te staan. Exploratief onderzoek is voor dit onderzoek de beste omschrijving. Het verkennende onderzoek valt onder het type praktijkonderzoek. Praktijkonderzoek is een wetenschappelijke onderzoeksvorm waarbij het belangrijkste doel niet het ontwikkelen of toetsen van theorieën is maar het zoeken naar oplossingen voor praktische problemen (Baarda & De Goede, 2001).

Paragraaf 0.5 **Onderzoeksmethoden**

Dit onderzoek is grofweg op te delen in een tweetal onderdelen. Bij het tot stand komen van de twee afzonderlijk onderdelen is gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksmethoden. In deel één is gebruik gemaakt van literair onderzoek. Aan de hand van wetenschappelijke literatuur, artikelen en onderzoek is een wetenschappelijk kader en een conceptueel model opgesteld. Dit conceptueel model is wederom met behulp van een wetenschappelijke literatuurstudie geoperationaliseerd ter voorbereiding op het verdiepende onderzoek zoals is uitgevoerd in deel twee van dit onderzoek.

In deel twee is gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksmethoden. Ten eerste is er wederom gebruik gemaakt van een wetenschappelijke literatuurstudie waarbij voornamelijk gebruik is gemaakt van beschikbaar wetenschappelijk onderzoek. De empirie uit deze bestaande wetenschappelijke onderzoeken is daar waar bruikbaar zinvol toegepast. Ook is er gebruik gemaakt van beschikbare nota's en beleidsdocumenten. De gebruikte documenten zijn hoofdzakelijk van toepassing op lokaal en regionaal schaalniveau. Daarnaast is in deel twee gebruik gemaakt van een aantal kwalitatieve onderzoeksmethoden. Gebruikt is gemaakt van interviews om een verdiepend inzicht te verkrijgen in de nationale situatie en specifiek de twee onderzochten casestudies. In deze interviews is gevraagd naar informatie die ter compensatie kan dienen voor het ontbrekende empirisch onderzoek. Gekozen is voor deze kwalitatieve onderzoeksmethoden vanuit pragmatische overwegingen. Als laatste onderzoeksmethode is er, om inzicht te krijgen in de plaatselijke situatie, gebruik gemaakt van de observatiemethode. Hiervoor is een bezoek gebracht aan beide casestudies en zijn er ter plaatsen korte oriënterende gesprekken gevoerd met gebruikers en passanten.

Paragraaf 0.6 **Leeswijzer**

Het voor u liggende rapport bestaat uit een negental hoofdstukken die allen een afgebakend onderdeel van dit onderzoek behandelen. Het totale onderzoek is op te delen in een tweetal onderdelen. Deel één, waaronder hoofdstuk één tot en met vijf behoren, behandelt de hoofdvraag: Welke rol spelen fietsparkeervoorzieningen op en rond stationslocaties in het stimuleren van het fietsgebruik binnen de multimodale treingerelateerde trip? Doel van dit onderdeel is een bruikbaar conceptueel model op te stellen wat verder te operationaliseren is voor het verdiepende onderzoek uit deel twee. Deel twee heeft tot doel met behulp van het geoperationaliseerde conceptueel model de hoofdonderzoeksvraag; wat is de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen, op centraal stationslocaties in middelgrote steden van Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde 'multimodale trip', te beantwoorden. De afzonderlijke hoofdstukken worden hieronder één voor één behandeld.

Hoofdstuk één bevat een tekstanalyse waarin de concurrentiepositie van de fiets en de fiets-trein combinatie ten opzichte van andere vervoersmiddelen en vervoermiddelencombinaties verduidelijkt wordt. Hiervoor wordt een vergelijking gemaakt op basis van een aantal systeemkenmerken. Een antwoord wordt geformuleerd op deelvraag a. Hoofdstuk twee gaat dieper in op het maatschappelijk belang van een toenemend fietsgebruik. Onderscheidt wordt gemaakt naar het collectief maatschappelijk belang en het individueel maatschappelijk belang.

In hoofdstuk drie wordt de context waarin dit onderzoek plaatsvindt behandeld. Onderscheid wordt gemaakt in een maatschappelijke en wetenschappelijke context. Een antwoord op deelvraag b wordt in dit hoofdstuk geformuleerd.

In hoofdstuk vier wordt het wetenschappelijke kader ter onderbouwing van het conceptueel model behandeld. Ook komt de fysiekruimtelijke indeling van de stationslocatie aan bod. Dit resulteert uiteindelijk in een conceptueel model zoals dat is opgesteld in hoofdstuk vijf. In hoofdstuk vijf wordt het conceptueel model ook geoperationaliseerd. Hiermee wordt een antwoord geformuleerd op deelvraag d.

In deel twee van dit onderzoek wordt als eerste in hoofdstuk zes de positie van de fiets in een treingerelateerde verplaatsing behandeld. Het fietsgebruik in het voor- en natransport vormt de leidraad van dit hoofdstuk. Behandeld wordt het bereik van de fiets ten opzichte van de stationslocatie, het verschil in het gebruik van de fiets in het voor- en natransport en de wenselijkheid en noodzaak van een eventueel toenemend fietsgebruik in de natransportfase. In hoofdstuk zeven worden een aantal factoren behandeld die van grote invloed zijn op het fietsgebruik in het voor- en natransport maar niets van doen hebben met de kwaliteit van de fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties.

In hoofdstuk acht wordt dieper ingegaan op de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op centraal stationslocaties in middelgrote steden van Nederland. Hiervoor is gebruik gemaakt van een tweetal casestudies te weten Groningen en Nijmegen. De deelvragen één tot en met vier worden in dit hoofdstuk behandeld. Ten slotte wordt in hoofdstuk negen de conclusie van dit onderzoek getrokken. De beantwoording van de hoofdonderzoeksvraag staat hierbij voorop.

Deel 1

Fietsend op weg naar een Conceptueel Model

Hoofdstuk 1 **De fiets als vervoersmiddel**

Inleiding

Nederland is een fietsland bij uitstek. 80 % van de Nederlanders bezit een of meerdere fietsen. Binnen de Nederlandse landsgrenzen bestaan zo'n 15 miljoen fietsen. In totaal wordt 29 % van de verplaatsingen met de fiets afgelegd met in totaal een afstand van 13 miljard kilometer. (Crow, 2001) Het onderstaande hoofdstuk heeft tot doel inzicht te geven in het vervoersmiddel de fiets. Een vergelijking wordt gemaakt tussen vervoersmiddelen op basis van systeemkenmerken van de vervoersmiddelen. Deze systeemkenmerken bepalen uiteindelijk voor een groot de vervoermiddelenkeuze. Later in dit hoofdstuk komt de hoofdvraag van dit onderzoek aan bod.

Paragraaf 1.1 **De concurrentiepositie van de fiets op basis van systeemkenmerken**

Tabel één is erop gericht een vergelijking mogelijk te maken tussen verschillende vervoersmiddelen en vervoersmiddelen combinaties op basis van systeemkenmerken. Op basis van tabel één kan vastgesteld worden wat de sterke en zwakke punten en dus de concurrentieposities van de afzonderlijke vervoersmiddelen en vervoersketens zijn. Door de bovenstaande vergelijking tussen vervoermiddelen en vervoersketens is het mogelijk een beleidsmatige discussie op te starten over wanneer, hoe en in welke situaties gekozen wordt voor de realisatie van een infrastructureel netwerk.

Duidelijk wordt dat de vervoersketen fiets-trein hoofdzakelijk concurreert met de vervoersketen bus en trein aangezien de systeemkenmerken tussen deze combinaties het meeste overeenkomen. Later in het onderzoek zal duidelijk worden dat de keuze tussen deze twee vervoersketens voor een groot gedeelte beïnvloed wordt door de autonome factor 'het weer'. Daarop volgend laat tabel één de voor- en nadelen van de auto ten opzichte van de vervoersketen fiets en trein zien.

tabel 1. **Systeemkenmerken van verschillende vervoerswijzen en vervoersketens**

Vervoerswijze	Actieradius	Snelheid	Kosten	Beschikbaarheid	Gebondenheid aan basis	Gemak	Comfort	Energieverbruik	Co2-uitstoot	Gezondheidsvoordelen
Lopen	zeer laag	zeer laag	zeer laag	zeer hoog	zeer laag	zeer hoog	zeer laag	zeer laag	zeer laag	hoog
Fiets	laag	laag	laag	Hoog	hoog	hoog	laag	zeer laag	zeer laag	hoog
OV	hoog	hoog	laag	laag	laag	laag	hoog	laag	laag	laag
Auto	zeer hoog	hoog	hoog	hoog	zeer hoog	hoog	zeer hoog	zeer hoog	zeer hoog	zeer laag
Fiets & OV	zeer hoog	hoog	laag	hoog	rede lijk	hoog	rede lijk	laag	laag	rede lijk
Bus & Trein	zeer hoog	hoog	laag	rede lijk	laag	rede lijk	rede lijk	rede lijk	rede lijk	laag

(gebaseerd op De Leur, 2004)

Paragraaf 1.2 **Toelichting op tabel 1: Systeemkenmerken van verschillende vervoerswijzen en vervoersketens**

De bovenstaande tabel laat de positie van de afzonderlijke vervoersmiddelen zien ten aanzien van actieradius, snelheid, kosten beschikbaarheid, gebondenheid aan basis, energieverbruik, CO₂ uitstoot, gezondheidvoordelen en gemak en comfort. Deze systeemkenmerken en de invulling van de tabel zijn gebaseerd op eerder onderzoek van Meurs uit 2002 en Van Hoogdalem en Van Voorthuizen uit 2004. Toegevoegd aan de tabel is de vervoersketen bus-trein. De onderstaande tabel bevat ook de 'multimodale trips' of te wel de combinaties van fiets-trein-evt.fiets en bus- trein-evt.bus. De 'multimodale trips' auto-fiets en auto-OV zijn uit pragmatische overwegingen buiten beschouwing gelaten. De vervoersmiddelen tram en metro zijn niet in de tabel opgenomen vanwege de onderzoeksafbakening zoals wordt toegelicht in paragraaf 5.3.

Tevens is na aanleiding van het maatschappelijk belang van een toenemend fietsgebruik zoals omschreven staat in hoofdstuk 2, het oorspronkelijke systeemkenmerk duurzaamheid vervangen door de afzonderlijke systeemkenmerken gezondheid, energie en ruimtegebruik.

Paragraaf 1.3 **Fietsend op weg naar een onderzoeksvraag**

Uit de bovenstaande tabel komt naar voren dat de vervoersketen fiets-trein en bus-trein het meest met elkaar concurreren. Zij maken beide gebruik van het stationsgebied en beconcurreren elkaar zo ook direct in de ruimte. Daarnaast wordt duidelijk dat de vervoerscombinatie fiets en trein met de auto kan concurreren om het aantal vervoersbewegingen.

Stationsgebieden zijn de afgelopen twee decennia massaal geherstructureerd. Met deze herstructurering is ingezet op twee belangrijke doelstellingen van de overheid namelijk de bevordering van het openbaar vervoer en de intensivering van het ruimtegebruik in bestaand stedelijk gebied. De kwaliteit van het stationsgebied staat of valt met de verhouding tussen het functioneren van het station als plaats of als knoop zoals aan de orde komt in paragraaf 3.2.

"Er bestaat een hechte relatie tussen de voorzieningen, die voor de fiets gerealiseerd zijn en het gebruik daarvan. Het gaat hier dan zowel om voorzieningen die voor de rijdende fiets (fietspaden, fietslichten, fietsstroken, bewegwijzering, enz.) als voor de stilstaande fiets (parkeren, stallen) zijn gerealiseerd". (Min. Verkeer & Waterstaat, feb. 2001, p.4) Dit onderzoek richt zich op de gerealiseerde voorzieningen en specifiek op de invloed die deze factoren hebben op de uiteindelijke vervoermiddelenkeuze. De volgende onderzoeksvraag is in dit kader opgesteld:

Wat is de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op centraal stationslocaties van middelgrote steden in Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde 'multimodale trip'?

Alvorens deze onderzoeksvraag beantwoord kan worden is er een onderzoekskader of te wel een conceptueel model opgesteld. Hiervoor is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

Welke rol spelen fietsparkeervoorzieningen op en rond stationlocaties in stimuleren van het fietsgebruik binnen de multimodale treingerelateerde trip?

Om deze twee hoofdvragen te kunnen beantwoorden zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld die tevens de hoofdstukindeling voor een groot gedeelte hebben bepaald. Deze onderzoeksvragen zijn opgenomen in bijlage 1. Hoofdvraag één wordt beantwoord in het concluderende hoofdstuk negen van dit rapport. Hoofdvraag twee wordt beantwoord in hoofdstuk vijf van dit onderzoek met als gevisualiseerd antwoord de figuren drie en vier met achtereenvolgens het conceptueel model en het geoperationaliseerde conceptueel model.

Hoofdstuk 2 **Maatschappelijk belang van een toenemend fietsgebruik**

Inleiding

Een toenemend fietsgebruik is de oplossing voor de grootschalige congestieproblemen in en rondom de grotere stadscentra! Fietsen levert een gigantische ruimtebesparing op in de Nederlandse steden! Fietsen is de oplossing voor de fijnstof problematiek en kan bijdragen aan de vermindering van de CO₂ uitstoot! Maar...misschien wel het belangrijkste; 'fietsen is goed voor u'. Afgezien van de financiële meevallers, voorkomend uit de lagere vervoerskosten, raakt u de zo gehate overtollige pondjes op een duurzame manier kwijt. Door regelmatig te fietsen kunt u zo goed als ongemerkt uw overgewicht kwijtraken, uw conditie op peil houden en een gezonde geest verkrijgen.

De bovenstaande tekst lijkt zo afkomstig uit een reclamespot ter promotie van een nieuw 'wonderdrankje'. Toch is de bovenstaande tekst gebaseerd op feiten. In het onderstaande hoofdstuk; maatschappelijke relevantie van het fietsgebruik, zullen zowel enkele individuele baten en een aantal collectiefmaatschappelijke baten aan de hand van wetenschappelijke artikelen worden toegelicht.

Paragraaf 2.1 **Energiebesparing en een gezonde fysieke leefomgeving door een toenemend fietsgebruik**

Energieverspilling en vervuילend energiegebruik is een belangrijk maatschappelijk probleem waar de nationale en internationale politiek en overheden veel aandacht aan besteden. Het is sinds de première van Al Gore's 'An Inconvenient truth' bijna tot een 'hot topic' geworden. De vervoer- en transportsector levert een grote bijdrage aan dit probleem. De sector maakt, 'as we speak', indirect en direct grootschalig gebruik van niet-duurzame energiebronnen. Dit leidt tot grootschalige uitstoot van schadelijke stoffen. Zo is in Nederland het verkeer (voornamelijk de dieselmotoren) verantwoordelijk voor 40 % van de uitstoot aan emissies. (*De Leur, 2004*)

Met name in het individuele personenvervoer kan een toenemend fietsgebruik daarom een noemenswaardige bijdrage leveren aan het terugdringen van het energieverbruik en het tegengaan van de gerelateerde vervuילende uitstoot. De fiets is namelijk een energie-efficiënt transportmiddel. Het energiegebruik van een fietser is nagenoeg nul (Van Wee, in Milieu jr12 nr. 3). Daardoor kan een toenemend fietsgebruik een noemenswaardige bijdrage leveren aan de zo noodzakelijke energiebesparing (van met name fossiele brandstoffen). Op deze manier draagt een toenemend fietsgebruik bij aan de vermindering van de CO₂-uitstoot door een kleiner gebruik van niet-duurzame grondstoffen en energiebronnen. Hiermee draagt een toenemend fietsgebruik bij aan de bestrijding van de mondiale klimaatproblematiek.

Op een veel kleiner schaalniveau biedt een toenemend fietsgebruik een oplossing aan de fijnstofproblematiek die zich voordoet in middelgrote en grote steden. De Europese Unie heeft grenswaarde opgesteld voor de maximaal toelaatbare hoeveelheid fijnstof in de lucht. Vooral in woongebieden langs druk bezette verkeersaders komt overschrijding van deze grenswaarde regelmatig voor. "Overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof komen op grote schaal voor in Nederland. Doordat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouw en infrastructuurprojecten in het gedrang komen, zijn de maatschappelijke gevolgen hiervan ingrijpend" (Van Wee, in Milieu jr12 nr. 3). Wederom kan een toenemend fietsgebruik een belangrijke bijdrage leveren aan het terugdringen van de hoeveelheid fijnstof in de lucht. Een andere kijk op de fysieke ruimtelijke inrichting van stedelijk gebied kan

hiervoor nodig zijn. Naast een verbeterde luchtkwaliteit levert een toenemend fietsgebruik in stedelijk gebied ook een gezondere fysieke leefomgeving op door bijvoorbeeld de verminderde geluidsoverlast.

Paragraaf 2.2 **Ruimtelijke voordelen van het fietsgebruik**

Naast de voordelen van de fiets op het gebied van energie-efficiënte zij er ook grote voordelen aanwezig op het gebied van ruimte-efficiëntie. Het gebruik van de fiets levert een enorme ruimtebesparing op voortkomend uit wegen en parkeerplaatsen. Dit heeft in theorie een gunstig effect op de congestieproblemen in de steden. Een bijkomend voordeel van de bovenstaande punten is dat de fiets een stil vervoersmiddel is wat de leefbaarheid van de steden ten goed komt (Van Wee, in Milieu jr12 nr. 3).

Paragraaf 2.3 **De gezondheidsbatens van een toenemend fietsgebruik**

Fietsen is een gezonde activiteit. Dagelijks gebruik van de fiets zou ervoor zorg dragen dat een groot gedeelte van de Nederlanders in conditie, op gewicht en fit van geest is en blijft. De *Gezondheidsraad* raadt in dit kader een lichte inspanning van 20 min. per dag aan om op conditie en in vorm te blijven. Fietsen behoort tot de lichte lichamelijke inspanningsvormen. Dat dit hard nodig is blijkt uit de gezondheidcijfers van het CBS en de daaruit voortkomende financieel maatschappelijke gevolgen zoals die omschreven worden in het onderzoek van Van Wee.

“Van de Nederlanders boven de twaalf jaar bewoog 45 procent niet genoeg volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen”(CBS, 2007, p.1). Uit cijfers van het CBS blijkt dat: in 2006 ruim 46 procent van de volwassenen met overgewicht kampt. En nog steeds is er sprake van een stijgende trend in het aantal volwassenen met overgewicht. Ook ten aanzien van ernstig overgewicht is de stijgende trend in 2006 bestendig. (CBS, 2007, p.1) “Overgewicht wordt veroorzaakt door een combinatie van factoren, waarvan te veel eten en te weinig bewegen de belangrijkste zijn, maar ook erfelijk aanleg speelt een rol. De gezondheidsrisico's die samenhangen met (ernstig) overgewicht en obesitas zijn ondermeer suikerziekte, hart- en vaatziekten en verschillende vormen van kanker.” (Van Wee, in Milieu jr.12 nr.3, p.23) “De directe kosten voor de Nederlandse gezondheidszorg die samenhangen met overgewicht en obesitas werden voor het jaar 1999 geschat op ongeveer 500 miljoen gulden (227 miljoen Euro). Gezien de sterke toename van obesitas, zullen de kosten nu vele malen hoger zijn. De jaarlijkse indirecte kosten als gevolg van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid werden in 1999 al geschat op ongeveer 2 miljard euro” (Van Wee, in Milieu jr.12 nr. 3, p.23).

Uit de bovenstaande cijfers blijkt dat een groot gedeelte van de Nederlandse bevolking leidt aan overgewicht. Tevens komt naar voren dat er sprake lijkt te zijn van een stijgende lijn in het aantal Nederlanders dat overgewicht heeft of aan obesitas leidt. Overgewicht brengt een groot aantal lichamelijke en geestelijke gezondheidsrisico's met zich mee. De gezondheidskosten voor de Nederlandse gezondheidszorg rijzen daardoor de pan uit. Te weinig bewegen wordt als een van de hoofdoorzaken van overgewicht gezien.

Het stimuleren van het fietsgebruik kan daarom zeer rendabel kan zijn wanneer men de gezondheidskosten van overgewicht en obesitas binnen de perken wilt houden. Matige lichamelijke inspanning heeft een gunstig effect op de gezondheid, mits deze regelmatig wordt verricht. Voorbeelden van matig intensieve activiteiten zijn naast sportbeoefening, onder andere fietsen van en naar het werk of school. Het RIVM geeft aan dat de fysieke

omgeving, zoals de woonwijk en de gemeentelijke infrastructuur, mede bepalend zijn voor de lichamelijke activiteit. (bron: Wendel-Vos, 2005)

In het kader van de bovengenoemde gezondheidsbaten is het relevant de onderstaande kanttekening te plaatsen. Fietsen in sterk vervuilde lucht, zoals intensief gebruikte autowegen, kan ongezond zijn. Door de inspanning die het fietsen vereist ademt de fietser de lucht dieper in waardoor de fietser een grotere hoeveelheid luchtvervuilende stoffen inademt dan bijvoorbeeld de aanwezige (vervuilende) automobilist. “In dit kader waarschuwde de Vlaamse minister voor Volksgezondheid Inge Vlotte op 1 feb. 2006 om langdurige intensieve inspanning langs drukke straten zoveel mogelijk te mijden vanwege de slechte luchtkwaliteit.” (Van Wee, jr.12 nr.3, p.24) Dit levert natuurlijk een paradoxale situatie op waarbij mensen op drukke dagen met een hoge luchtvervuiling omwille van hun eigen gezondheid de lucht nog meer vervuilen door plaats te nemen in de auto.

Conclusie

De bovenstaande paragraaf laat duidelijk naar voren komen wat de baten zijn van een toenemend fietsgebruik op individueel en maatschappelijk niveau. Energiebesparing, minder uitstoot van vervuilende stoffen, vermindering van congestieproblemen, ruimtebesparing in de stedelijke gebieden en een groot aantal gezondheidsbaten op individueel en collectief niveau.

Om de voordelen van het fietsgebruik in, met name stedelijke agglomeratie, te optimaliseren dient het gebruik van de fiets onder de loep genomen te worden. Vragen komen op als: Wie maken gebruik van de fiets? Waarom gebruiken zij de fiets? Hoe gebruiken zij de fiets en hoe ervaren zij het gebruik van de fiets?

Beantwoording van deze vragen is van groot belang wanneer men beleidmatig als doel heeft het fietsgebruik te stimuleren. Alvorens deze vragen te kunnen beantwoorden dient een context geschetst te worden waarin het fietsgebruik geplaatst kan worden. Daarna zal dit onderzoek verder afgebakend worden en zal er worden ingezet op het tot stand laten komen van een conceptueel model. Aan de hand van dit geoperationaliseerde conceptueel model zal geprobeerd worden de hoofdvraag te beantwoorden.

Hoofdstuk 3 **Maatschappelijke en wetenschappelijke context van dit onderzoek**

Inleiding

In het onderstaande hoofdstuk wordt de context van dit onderzoek geschetst. Deze context is opgesplitst in een maatschappelijke- en een wetenschappelijke context. De maatschappelijke context schets het functioneren van de netwerksamenleving waarin vervoersknooppunten van groot belang zijn. De wetenschappelijke context geeft een kader aan waarbinnen het functioneren van de stationslocaties als vervoersknooppunt kan worden geplaatst.

Paragraaf 3.1 **Maatschappelijke context: stationsgebieden als essentiële vervoersknooppunten in de netwerksamenleving**

Technologische, sociale en culturele ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat er in de afgelopen decennia een netwerksamenleving is ontstaan. Een netwerk is een set van onderling verbonden knooppunten (*van Dale-online*). Castells was de eerste die het begrip netwerksamenleving koppelde aan de ruimtelijke ordening. “In een netwerkmaatschappij wordt het sociale, economische en culturele functioneren van een maatschappij niet meer bepaald door het gedeeld gebruik van een bepaalde ruimte maar door de verbindingen die een individuele actor (bedrijf, persoon, instelling) heeft met personen, plekken of activiteiten elders”. (WRR, 1998, p.90) Nu gedeeld ruimtegebruik aan belang heeft ingeboet is het belang van nabijheid minder essentieel geworden. Bereikbaarheid van verschillende onderling verbonden actoren heeft sterk aan belang gewonnen. De bereikbaarheid van de individuele actor en de onderlinge verbondenheid tussen deze actoren wordt mogelijk gemaakt door een steeds uitgebreider netwerk van fysiekruimtelijke infrastructuur en moderne informatie- en communicatietechnologie.

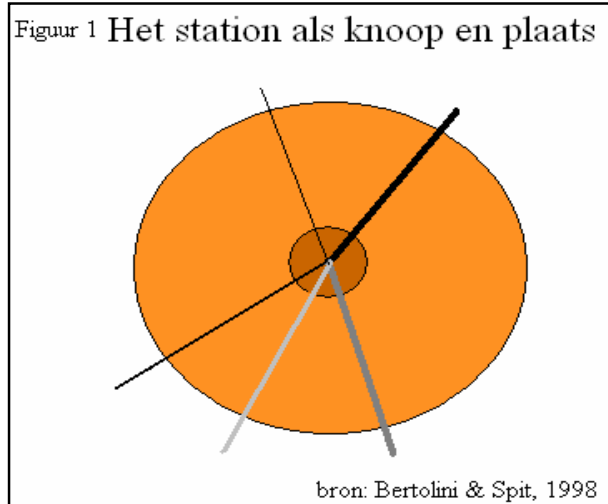
De netwerksamenleving wordt vaak in verband gebracht met policentrische stedelijke gebieden. Dit zijn steden of stedelijke gebieden bestaande uit meerdere centra. Veel van deze afzonderlijke steden en stedelijke centra hebben zich gespecialiseerd in functie. Het ontstaan van policentrische stedelijke gebieden gaat gepaard met het overlappen van de stedelijke invloedsgebieden. Hierdoor ontstaan netwerksteden die een grotere diversiteit aan functies en vestigingsmilieus kennen (Van Bakel, 2001). Een toename van fysiek ruimtelijke verplaatsingen is hiermee onherroepelijk. Knooppunten, waar verschillende infrastructurele verbinden samenkomen zijn hierdoor sterk in waarde gestegen. Stations zijn vaak centraal in de stad gelegen en er komen een groot aantal vervoersmiddelen samen. Stationsgebieden kunnen hierdoor, mits goed aangesloten op het netwerk en op een juiste manier ingericht, een centrale positie innemen in de netwerksamenleving.

Paragraaf 3.2 **Wetenschappelijke context: stationslocaties gepositioneerd binnen het knoop-plaatsmodel**

Bertolini en Spit omschrijven in hun boek ‘City on Rails’ twee functies die het functioneren van de stationslocatie illustreren. Zij omschrijven het station als knooppunt van verschillende samenkomende vervoersnetwerken. Binnen de vervoersknoop draait het erom binnen hoeveel tijd en met welk gemak kan men een locatie kan bereiken. Op de

stationslocatie zijn trein, bus, taxi en fiets met elkaar verweven waardoor een zeer omvattend vervoersnetwerk ontstaat. Het station functioneert hierin als het vertrek-, aankomst- en overstappunt binnen het vervoersnetwerk.

Bertolini en Spit omschrijven daarnaast het stationsgebied als plaats waar in toenemende mate verschillende vervoers- en niet-vervoers gerelateerde functies aanwezig zijn. De stationslocatie geldt hierbij als onderdeel van de stad, vergelijkbaar met een woonwijk, bestaande uit infrastructuur, gebouwen en open ruimtes. Veelal zijn hier een toenemend aantal functies aanwezig. Het kan dan gaan om vervoersgerelateerde functie maar, en in toenemende mate, ook om werk-, woon- en winkelfuncties. Bij de stationslocatie als plaats gaat het om hoeveel en hoe divers de activiteiten op een locatie zijn. De eerder beschreven bereikbaarheid van het stationsgebied heeft hier alles mee te maken. De knooppuntfunctie en de plaatsfunctie die beide aanwezig zijn op de stationslocaties zijn geïllustreerd weergegeven in *figuur 1* (Bertolini & Spit, City on Rails, blz. 14)



Het knoop-plaatsmodel van Bertolini gaat op zoek naar de juiste verhouding tussen de vervoersfunctie, als knooppunt van infrastructurele netwerken, en de plaatsfunctie van niet-vervoers gerelateerde functies. Dit is terug te zien in figuur 1. De knoop- en plaatsfunctie van de stationslocatie vullen elkaar aan terwijl zij onderling ook met elkaar concurreren om de beperkt beschikbare ruimte. Op deze manier zijn de knoop en plaatsfunctie constant met elkaar in conflict in de zoektocht naar de juiste onderlinge balans. Bertolini schets met zijn model een ideale situatie waarin de knoopfunctie en plaatsfunctie met elkaar in overeenstemming zijn. Het station als vervoersknoop en als plaats in het stedelijk gebied versterken elkaar wat leidt tot een situatie van synergie. (Bertolini, 1998)

Conclusie

Stationsgebieden zijn essentiële schakels in een netwerksamenleving waarin activiteiten en actoren over een steeds groter fysiekruimtelijk veld verspreid liggen en waartussen een toenemend aantal fysiekruimtelijke verplaatsingen plaatsvindt.

Dit onderzoek richt zich op de stationslocatie als knoop van samenkomende vervoernetwerken. Specifiek wordt er daarbij gekeken naar de onderlinge aansluiting van de vervoersmiddelen fiets en trein. Het stationsgebied wordt onderzocht als plaats waar de overstap van fiets naar trein en andersom plaatsvindt. Gekeken wordt er naar de invloed van de voorzieningen die zijn aangebracht ter optimalisatie van het functioneren van de stationslocatie als vervoersknooppunt. Ook wordt er gekeken naar het effect die deze voorzieningen mogelijk hebben op het gebruik van de vervoermiddelencombinatie fiets en trein.

Hoofdstuk 4 **Het wetenschappelijk kader ter voorbereiding op het conceptueel model**

Inleiding

In het onderstaande hoofdstuk worden de begrippen geïntroduceerd die in de wetenschappelijke literatuur gebruikt worden ter definiëring van de vervoermiddelencombinaties. Tevens worden een aantal begrippen geïntroduceerd waarmee de kwaliteitsverbetering van de fietsparkeervoorzieningen kan worden geanalyseerd. Deze begrippen maken het mogelijk een analysekader op te stellen wat gebruikt kan worden in het verdere onderzoek. Achtereenvolgens komen aan bod; de ‘multimodal trip’, of te wel de vervoersketen, en de transferschakel. In paragraaf twee komen een drietal verbeteringsmogelijkheden aan de orde ten aanzien van het verplaatsingsnetwerk en de transferschakel. Als laatste komt het functioneren van de stationslocatie in de fysiekruimtelijke zin aan de orde. Dit wetenschappelijk kader wordt uiteindelijk in hoofdstuk 5 gebruikt bij het opstellen van een conceptueel model.

Paragraaf 4.1 **De vervoersketen of wel de ‘multimodale trip’**

Uit de voorgaande paragraaf is gebleken dat treinreizigers vaak gebruik maken van een voor- en natransportmiddel om op de plaats van bestemming te geraken. Wanneer men gebruik maakt van twee of meer verschillende vervoersmiddelen om op de eindbestemming te komen is er sprake van een ‘multimodale trip’. Er zijn op stationslocaties, als zijnde een vervoersknooppunt, veelal vervoersnetwerken van trein, fiets, bus, tram, metro en auto aanwezig. Er bestaat een groot aantal mogelijkheden om een “multimodale trip” te maken. De keuze of er in het voor- of natransport gebruik wordt gemaakt van de benenwagen (lopen), bus, fiets of auto (veelal taxi) is o.a. afhankelijk van de afstand tot de bestemming als mede het feit of het gaat om het voor- of natransport zo blijkt o.a. uit onderzoek van Keijer, Rietveld ea. uit negentien achteennegentig.

Wanneer er sprake is van een multimodale trip wordt er gebruik gemaakt van twee of meer verschillende vervoersmiddelen om op de plaats van bestemming te komen. Door gebruik te maken van meerdere vervoersmiddelen ontstaat er een vervoersketen. Deze vervoersketen is op te splitsen in een drietal fase: het voortransport, hoofdtransport en het natransport. De fase van het voortransport is vanaf het vertrek vanaf het vertrekpunt tot het overstappunt op het hoofdtransportmiddel. Meestal gaat het hier om de fase vanaf de woning van de reiziger tot het station. Daarom wordt, ook in dit onderzoek, deze fase ook wel de woningzijde genoemd. De fase waarin de reiziger vanaf het station tot aan de eindbestemming reist, is de fase van het natransport. Deze fase heet ook wel de activiteitszijde vanwege het feit dat de reiziger naar zijn of haar plaats van bestemming reist waar de desbetreffende activiteit wordt uitgevoerd.

Belangrijke punten in de vervoersketens zijn de overstapmomenten tussen de afzonderlijke vervoersmiddelen, of te wel de transferschakels. Deze schakels bepalen, naast de afzonderlijke vervoersfasen, voor een groot gedeelte de kwaliteit van de vervoersketen. Zowel voor must- en lustreizigers geldt de overstap op stationslocaties als pushfactor binnen de keuze tussen het openbaar vervoer en andere vervoersmiddelen. De overstap vormt voor reizigers een ongewenst breekpunt in de reis, dat in de regel gepaard gaat met tijdsverlies, ongemak en onzekerheid. (Peek & Van Hagen, 2001)

Dit onderzoek richt zich hoofdzakelijk op het transferpunt binnen de vervoersketen fiets en trein. De fietsparkeervoorziening op het station is een belangrijk onderdeel van dit overstappunt. Dit is immers het punt dat de afzonderlijke vervoersmiddelen met elkaar verbindt. In de onderstaande paragraaf wordt de mogelijke kwaliteitsverbetering van de afzonderlijke vervoersfasen uit het verplaatsingsnetwerk en de tussenliggende overstapmomenten nader toegelicht. Dit onderzoek bekijkt of deze transferschakel van invloed is op de te maken keuzes in de vervoersketens.

Paragraaf 4.2 **Veraangenaming van de vervoersketen: kwaliteitsverbetering van het verplaatsingsnetwerk en de transferkwaliteit**

Inleiding

Wanneer de kwaliteit van de totale verplaatsingsketen verhoogd dient te worden kan men maatregelen treffen ten aanzien van het verplaatsingsnetwerk of de transferkwaliteit. Er zijn een drietal maatregelen te nemen om de kwaliteit van het verplaatsingsnetwerk en de transferkwaliteit binnen de verplaatsingsketen te verbeteren. Deze maatregelen zijn versnelling, verdichting en veraangenaming van het verplaatsingsnetwerk of de transferkwaliteit (Peek & Hagen, 2001).

Paragraaf 4.2.1 **Verbering van het verplaatsingsnetwerk**

Bij verbetering van het verplaatsingsnetwerk kan men denken aan maatregelen ten aanzien van de verhoging van de snelheid in het verplaatsingsnetwerk. Dit leidt tot een krimp van het kwantitatieve tijdsgebruik in het verplaatsingsnetwerk. Versnellen slaat op het verkorten van de reistijd of op het verkorten van de wachttijd. Gedacht kan worden aan maatregelen zoals het aanleggen van directe fietsverbindingen of het voorrang verlenen aan fietsers op kruispunten door het afstemmen van stoplichten.

Daarnaast kan men door middel van stedelijke verdichting de fysiek afstanden in het verplaatsingsnetwerk verkleinen. Wederom treft men hierbij maatregelen die ervoor zorgen dat het kwantitatieve tijdsgebruik in de vervoersketen krimpt. Dit kan van grote invloed zijn op de uiteindelijke vervoermiddelenkeuze in het voor- en natransport aangezien afstand een van de doorslaggevende factoren is in de vervoermiddelenkeuze zoals naar voren komt in tabel 1 van hoofdstuk één.

Als laatste is het mogelijk de kwaliteit van de reistijdsbesteding te verhogen. Dit is mogelijk door het nemen van maatregelen ten aanzien van de veraangenaming van de reistijd in het verplaatsingsnetwerk. Hiermee wordt ingegrepen in het kwalitatieve tijdsgebruik binnen de verplaatsingsketen. Dit is een niet te onderschatte factor aangezien uit onderzoek blijkt dat de tijdsbeleving binnen de verplaatsingsketen niet constant is. Binnen de beleving van een treinreis is onderscheid te maken in de 'ín-treintijd', het voor- en natransporttijd en de overstaptijd. De 'ín-treintijd' wordt tweemaal hoger gewaardeerd dan de voor- en natransporttijd en driemaal hoger dan de wachttijd (bron: Synergie Stationslocatie en Peek en Van Hagen)

Paragraaf 4.2.2 **Verbetering van het verplaatsingsnetwerk vertaald naar de verbetering van de transferschakel**

Naast verbeteringen ten aanzien van de netwerkkwaliteit kunnen maatregelen ten aanzien van de transferschakel leiden tot verbetering van de verplaatsingsketen. In dit onderzoek is het drietal versnellen, verdichten en veraangenamen overgenomen en gekopieerd naar de transferschakel. Dit is de schakel waarop dit onderzoek zich richt. Wanneer men de kwaliteit van de transferschakel door middel van versnellen, verdichten en veraangenamen wilt verhogen kan men denken aan de volgende maatregelen.

Dit onderzoek probeert helder te krijgen welke maatregelen genomen kunnen worden ten aanzien van het versnellen, verdichten en veraangenamen van de transferschakel. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van kwalitatief onderzoek. Daarnaast wordt onderzocht wat de effecten zijn van de genomen maatregelen ten aanzien van het aandeel van de fiets in het voor- en natransport binnen de treingerelateerde trip. Dit komt aan de orde in paragraaf 5.2.

Paragraaf 4.3 **De fysiekruimtelijke indeling van de stationslocatie**

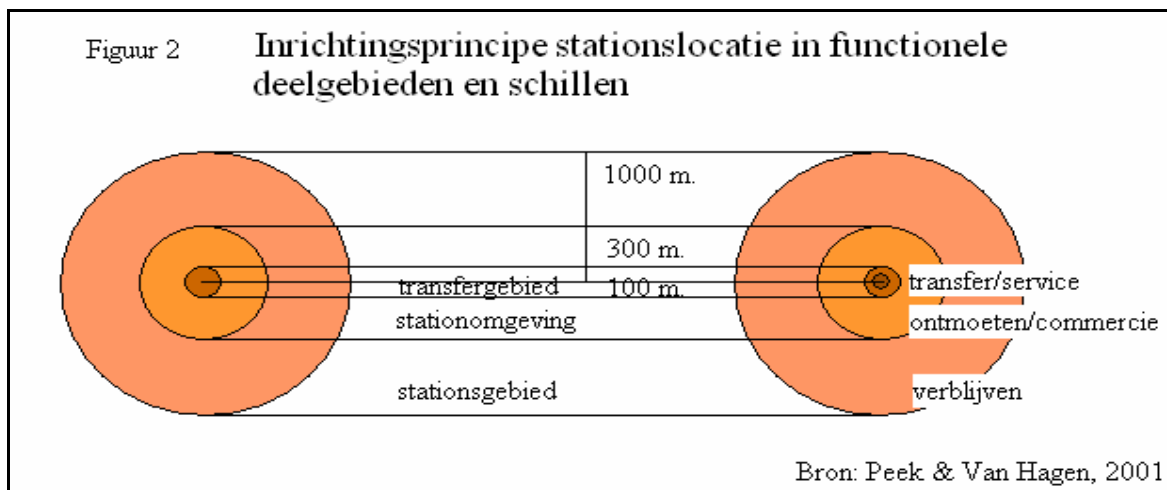
Inleiding

In deze paragraaf wordt de stationslocatie nader geanalyseerd om duidelijkheid te scheppen in het invloedsgebied van het stationsgebied en de verschillende stationstypen. Aan de orde komt een nadere begripdefiniëring met een fysiekruimtelijke afbakening van de stationslocatie. Daarnaast zal er, gebaseerd op voorgaand onderzoek, onderscheid gemaakt worden in verschillende stationstypen. Deze stationsindeling zal in de loop van het onderzoek gebruikt worden voor verdere onderzoeksafbakening.

Paragraaf 4.3.1 **Fysiekruimtelijke indeling van de stationslocatie**

De stationslocatie omvat een omvangrijk gebied. Een stationslocatie is op te delen in drie ruimtelijke deelgebieden namelijk het transfergebied, de stationsomgeving en het stationsgebied (Peek en Hagen, 2001). De kern van het knooppunt wordt gevormd door een transfergebied dat bestaat uit het station en het stationsplein. Binnen dit transfergebied zijn twee functies te onderscheiden namelijk de transferschakel en de vervoersgerelateerde servicevoorzieningen. In dit gebied staat de overstap tussen trein(en) en andere vervoersmiddelen centraal.

Direct om de transferkern heen ligt een serviceschil met vervoersgerelateerde voorzieningen en voorzieningen die het reizen kunnen veraangenamen. De stationsomgeving is het tweede ruimtelijke deelgebied. Hier staan de functies ontmoeten en commercie centraal. Deze functies mogen de vervoerschakel niet hinderen en liggen daarom buiten het transfergebied. De derde ruimtelijke schil is het stationsgebied. Hierin spelen langdurige verblijfsfunctie zoals wonen, werken en recreëren een belangrijke rol (Peek en Hagen, 2001). Deze ruimtelijke indeling van het stationsgebied is terug te zien in figuur 2.



Paragraaf 4.3.2

Afstandsnormering fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties

De fietsparkeervoorzieningen zijn onderdeel van de overgang tussen de vervoersmiddelen fiets en trein en andersom. Zij behoren tot de transferschakel. De fietsparkeervoorzieningen behoren dus in het transfergebied gelegen te zijn in een straal van 100 meter rondom het station (zie figuur 2). 'n Tegenstrijdigheid doet zich voor wanneer gekeken wordt naar de afstandsnormering van betaalde fietsparkeervoorzieningen zoals die is voorgeschreven door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Daar waar de onbetaalde fietsparkeervoorzieningen binnen een straal van 50 meter tot de stationsingang gelegen moeten zijn, geldt voor de betaalde fietsparkeervoorzieningen een normering van 200 meter ten opzichte van de stationsingang. (Min. Verkeer en Waterstaat, 1998) Hiermee liggen de betaalde fietsparkeervoorzieningen buiten het transfergebied dat wordt omschreven door Peek en Van Hagen. De betaalde fietsparkeervoorzieningen kunnen in hun model aangaande de stationslocatie mogelijk in de stationsomgeving gelegen zijn. Het gaat hier overigens om een maximale afstand van 200 meter tot de stationsingang waardoor er door de betrokken actoren gekozen kan worden om de fietsparkeervoorzieningen wel binnen het transfergebied van 100 meter te plaatsen. Dit afhankelijk van de uiteindelijke ruimtelijke prioriteitstelling van de betrokken ontwikkelaars.

Conclusie

De vervoersketen bestaande uit de fiets en trein wordt beoordeeld op de kwaliteit van het voortransport, de overstapschakel op of nabij het station, de ervaring van de treinverbinding en als laatste door de ervaring van het natransport. De vervoermiddelenkeuze staat of valt met de kwaliteit van de zwakste schakel.

Wanneer het gaat om verdichten en versnellen moet gedacht worden aan maatregelen met als doel het verkleinen van het kwantitatieve tijdsgebruik in de vervoersketen, zoals naar voren kwam in paragraaf Wanneer het gaat om veraangenaamde maatregelen moet gedacht worden aan maatregelen die het kwalitatieve tijdsgebruik in de vervoersketen verbeteren.

Dit onderzoek richt zich op de kwaliteit van de transferschakel, aan met name de woningzijde, van de vervoersketen. Gekeken wordt naar de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op de concurrentiepositie van de vervoersketen fiets-trein ten opzichte van andere vervoersmiddelen en vervoersketens.

Hoofdstuk 5 **Een geoperationaliseerd conceptueel model**

Inleiding

Deel één van dit onderzoek is erop gericht een conceptueel model van de onderzoekssituatie te schetsen. Doel van dit conceptueel model is de verschillende componenten van onderzoek met elkaar in verband te brengen en ten opzichte van elkaar te positioneren. In dit hoofdstuk wordt het conceptueel model opgetekend en toegelicht. Vervolgens wordt dit conceptueel model verder geoperationaliseerd wat onderzoek naar de invloed van fietsparkeervoorzieningen op een toenemend fietsgebruik in het voor en natransport mogelijke maakt.

Paragraaf 5.1 **Toelichting op het conceptueel model**

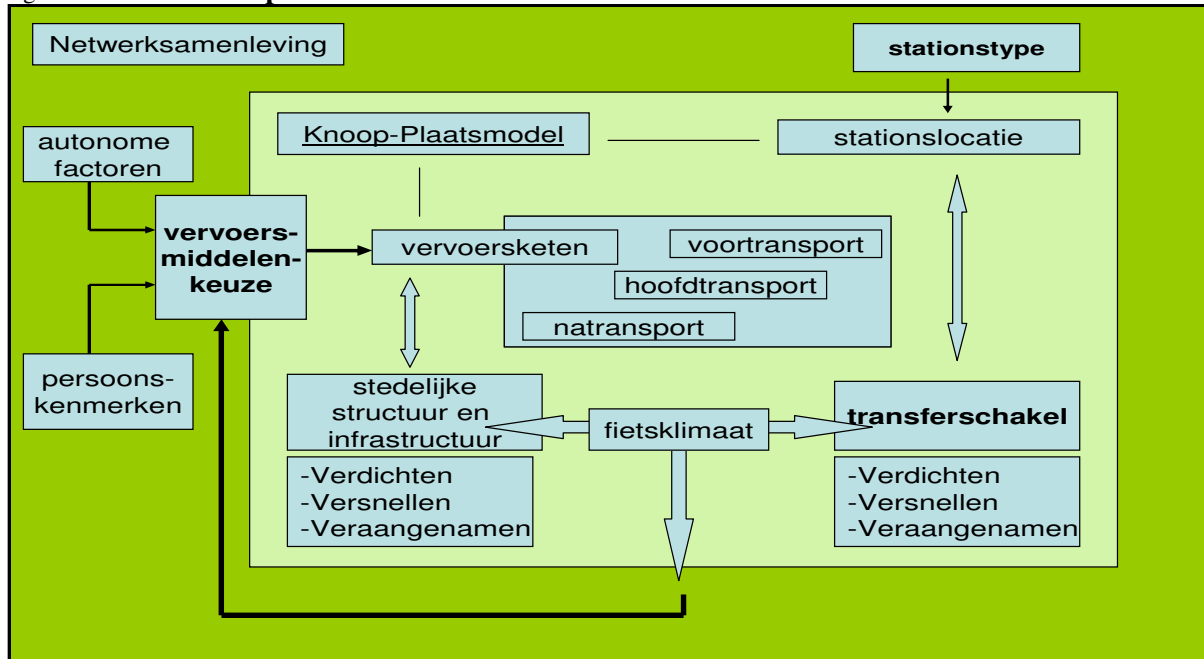
In de inleiding van dit onderzoek is de positie van het vervoersmiddel ‘de fiets’ en de vervoersketen fiets-trein ten opzichte van ander vervoersmiddelen aan bod gekomen. Hiermee is de vervoermiddelenkeuze in beeld gebracht. In hoofdstuk 3 is de context geschetst met daarin het belang van het maatschappelijk functioneren van vervoersknooppunten en vervoersmiddelen in de maatschappij. Ook is de wetenschappelijke context geschetst die het mogelijk maakt de stationlocatie als vervoersknooppunt en als plaats in de stad te analyseren.

Vervolgens is in het wetenschappelijk kader het functioneren van vervoersketen en de daaraan gerelateerde transferschakel in beeld gebracht. Hiermee zijn de fiets en de trein met elkaar in verband gebracht. Aan de orde kwam de transferschakel die plaatsvindt op de stationslocatie. Tevens zijn maatregelen aan bod gekomen die van invloed kunnen zijn op de individuele vervoermiddelenkeuze. Deze maatregelen zijn van toepassing op de stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur als wel op de transferschakel. Bij elkaar heeft dit geleid tot het hieronder opgestelde conceptueel model.

Het gebruik van de fiets van en naar stationslocaties en daarmee de bezetting van fietsparkeervoorzieningen is afhankelijk van meerdere factoren. Deze factoren zijn, zoals te zien is in figuur 1, in dit onderzoek onderverdeelt in persoonskenmerken, autonome factoren, de stedelijke structuur en infrastructuur en de transferschakel.

Belangrijk op te merken is dat de stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur samen met de transferschakel van invloed zijn op de vervoermiddelenkeuze en andersom. Immers de infrastructuur volgt de vervoerspatronen maar vervoerspatronen worden ook gevormd door aangelegde infrastructuur. Er ontstaat hierdoor een rotatiesysteem waarbij de hierboven beschreven factoren elkaar wederzijds beïnvloeden.

figuur 3. **Conceptueel Model**



Paragraaf 5.3

Onderzoeksafbakening

Dit onderzoek richt zich op de vervoersketen fiets-trein-fiets. In de variabele vervoermiddelenkeuze wordt dan ook de vervoersketen fiets-trein-fiets als vaste waarde ingevuld. Ook ten aanzien van de variabele stationslocatie heeft dit onderzoek vanuit pragmatische redenen gekozen voor een vaste waarde. Dit onderzoek richt zich op centraal stationslocaties in middelgrote steden van Nederland. Gekozen is voor dit type stationslocatie op basis van de stationtypering van Van Hagen en De Bruyn uit 2002. Zij onderscheiden in hun onderzoek een zestal stationstypen waarvan de centraal stationslocatie in middelgrote steden er één is. Kenmerken van een groot station in het centrum van een middelgrote stad in Nederland zijn terug te vinden in tabel 2. Na aaleiding van het onderzoek van Van Hagen en De Bruyn is ervoor gekozen in dit onderzoek in het geoperationaliseerde conceptueel model voor de variabele stationslocatie de 'constante' waarde centraal stationslocaties in middelgrote steden in te vullen.

Hierop moet de aanvulling worden gemaakt dat ervoor is gekozen middelgrote steden te onderzoeken zonder een netwerk van tram en metro. Dit omdat aangenomen mag worden dat metro en tram, twee lokale vervoersmiddelen, een directe concurrent zijn van de fiets waardoor eventuele effecten moeilijker te constateren zijn.

Deel twee van dit onderzoek richt zich op het effect van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op de centraal stationslocaties, op het aandeel van de fiets in de treingerelateerde 'multimodale trip'? Op basis van persoonlijke voorkeur is er gekozen voor grote stations gelegen in het centrum van middelgrote steden in Nederland. De stationstypering komt voort uit voorgaand onderzoek van Van Hagen en De Bruyn. Zij onderscheiden een zestal stationstypen. Achtereenvolgens zijn dit: zeer groot station in centrum grote stad, groot station in centrum middelgrote stad, voorstadstation met knooppunt, station bij centrum kleine stad of dorp, voorstadstation zonder knooppunt en station in buitengebied bij kleine stad of dorp. De ruimtelijke en vervoerskundige kenmerken

van het gekozen type groot station in centrum middelgrote stad zijn in de onderstaande tabel opgesomd. De gekozen casestudie Groningen en Nijmegen voldoen beide aan de kenmerken zoals opgesteld in tabel 2.

tabel 2: **Ruimtelijke en vervoerskundige kenmerken van een groot station in het centrum van een middelgrote stad**

	Ruimtelijke kenmerken	Vervoerskundige kenmerken
Groot Station in centrum middelgrote stad	<ul style="list-style-type: none"> - Gekoppeld aan stadscentrum - Regionaal georiënteerd - Moeilijk auto- en busbereikbaarheid - Per definitie groot gebrek aan ruimte - Groot stedelijke ontwikkelingsdruk - Commerciële druk - "16-uurs" gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> - Knooppunt van lokaal openbaar vervoer: bus, tram - Veel reizigers, grote loopstromen - Veel interne overstappers (trein-trein) - Nationale verbindingen - Service niveau: maxi service

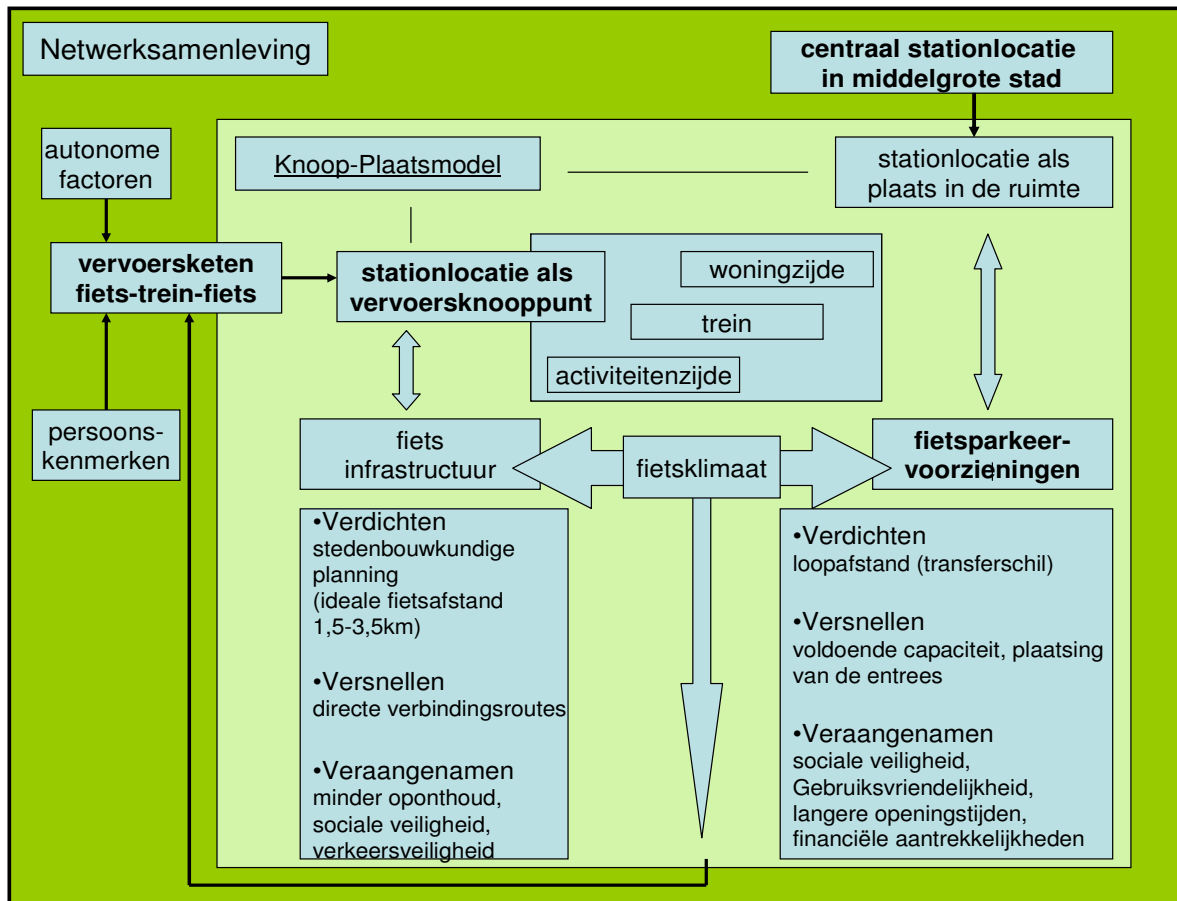
(Bron: Van Hagen & De Bruyn, 2002)

Paragraaf 5.2 **Toelichting op het geoperationaliseerde conceptueel model**

Dit onderzoek richt zich op de fietsparkeervervoorziening als onderdeel van de transferschakel tussen fiets en trein. Verbetering van de fietsparkeervervoorzieningen is mogelijk door verdichting, versnelling en veraangenaming van de transferschakel zoals naar voren kwam in paragraaf 4.2.2.

Zo kan ruimtelijke verdichting leiden tot een verkleining van de afstand tussen de fietsparkeervervoorziening en de stationsingangen. Ook leidt het mogelijk maken van sneller stallen van de fiets tot een kleinere tijdsbesteding in de transferschakel. Als laatste is het mogelijk het stallen van de fiets te veraangenamen zodat de transfer van fiets naar trein als niet of minder onprettig wordt ervaren. Dit heeft geleid tot het geoperationaliseerde conceptueel model zoals te zien is in figuur 4.

figuur 4. **Geoperationaliseerd conceptueel model**



Paragraaf 5.4 **Onderzoeksopzet**

Deze studie is in twee delen opgesplitst. Deel één draait om het beantwoorden van de tweede hoofdvraag die luidt: Welke rol spelen fietsparkeervoorzieningen op en rond stationlocaties in stimuleren van het fietsgebruik binnen de multimodale treingerelateerde trip? Beantwoording van deze hoofdvraag heeft geleid tot het opstellen en operationaliseren van het conceptueel model zoals dat te zien is in figuur 3 en 4. Hiervoor is een literatuurstudie uitgevoerd gericht op de fiets als vervoersmiddel, vervoersketens stationsgebieden, enz. Ook is er gezocht naar verbeteringskenmerken in relatie tot de transferschakel.

Deel twee van dit onderzoek start bij het geoperationaliseerde conceptueel model zoals te zien is in figuur 2. Deze verdiepende onderzoek is erop gericht de onderzoekshoofdvraag te beantwoorden die luidt: Wat is de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde ‘multimodale trip’ op centraal stationslocaties van middelgrote steden in Nederland?

Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn een aantal casestudies uitgezocht en onderzocht. Bij het uitzoeken van enkele casestudies is gebruik gemaakt van de kennis van enkele personen uit het veld. Gekozen is er om de belangenverenigingen Fietsersbond en Fietsberaad die al geruime betrokken zijn bij het fietsbeleid te benaderen om

advies te vragen over het uitzoeken van 'succesvolle' fietsparkeervoorzieningen. Dit advies is in overweging genomen en heeft in combinatie met pragmatische redenen geleid tot het nader onderzoeken van de casestudies Groningen en Nijmegen.

Vervolgens zijn de betreffende casestudies bezocht ter observatie van de aanwezige fietsparkeervoorzieningen. Tijdens deze observaties is er gebruik gemaakt van de zich voordoende situatie en zijn enkele gesprekken gevoerd met aanwezige gebruikers en toezichthouders.

De volgende fase in het casestudieonderzoek bestond uit het interviewen enkele direct betrokkenen. Contact is gezocht met enkele projectleider die nu of in het recente verleden betrokken zijn bij het realisering van de fietsparkeervoorzieningen op de centraal stationslocaties van de steden Groningen en Nijmegen. Met deze mensen zijn interviews gehouden welke zijn terug te vinden in de bijlagen.

Deel 2

Verdiepend Onderzoek

Hoofdstuk 6 **De positie van de fiets in een treingerelateerde ‘multimodale trip’**

Inleiding

Dit hoofdstuk laat het aandeel van de fiets in het voor- en natransport binnen de ‘treingerelateerde trip’ zien. Harde cijfers illustreren het aandeel van de fiets in het voor- en natransport in het afgelopen decennium. Vervolgens wordt in paragraaf twee dieper ingegaan op de actieradius van de fiets in het voor- en natransport. Paragraaf drie en vier gaat in op het grote verschil in het aandeel van de fiets in het voor- en natransport. In paragraaf drie wordt ingegaan op het gebruik van de fietsparkeervoorzieningen in het voortransport. In paragraaf vier wordt ingegaan op het gebruik van de fietsparkeervoorzieningen in het natransport.

Als laatste wordt in paragraaf drie de onderdelen vervoermiddelenkeuze in het voor en natransport, reikwijdte van het vervoersmiddel de fiets en mogelijke stimulering van het fietsgebruik door middel van verbetering van fietsvoorzieningen dan wel stedenbouwkundige ingrepen met elkaar in verband gebracht.

Paragraaf 6.1 **Het feitelijke fietsgebruik in het voor- en natransport**

In de onderstaande paragraaf wordt, aan de hand van wetenschappelijk onderzoek, de invloed van de bovengenoemde factoren (vervoersfase van de treingerelateerde reizen en de fysieke afstand tot het station) op de vervoersmiddelen keuze cijfermatig onderbouwd.

Uit onderzoek van Keijer en Rietveld uit 1998 blijkt dat 35% van de mensen gebruik maakte van de fiets als vervoersmiddel van huis tot station. Hiermee stond de fiets op de eerste plaats in het voortransport gevolgd door lopen (27%) en bus, tram, metro en taxi (27%). Hetzelfde onderzoek laat een heel andere percentuele verdeling zien in de vervoermiddelenkeuze binnen de natransportfase. In 1994 nam slecht 10% van de reizigers de fiets om van het station naar de uiteindelijke plaats van bestemming te komen. In het natransport stond de fiets hiermee op de derde plaats achter lopen (46%) en de bus (36%).

Uit een zelfde soort onderzoek uitgevoerd door het Fietsberaad in 2005 laat vergelijkbare cijfers zien (zie tabel 3). Uit dit onderzoek blijkt dat in 2005, 36% van de reiziger de fiets nam in het voortransport van een treingerelateerde ‘multimodal trip’(bron: fietsberaad, 2007) Hiermee staat de fiets op de eerste plaats in het voortransport gevolgd door lopen en bus, tram, metro en taxi. Dit onderzoek laat zien dat in het natransport slechts 12 % van de reizigers gebruik maakte van de fiets. Hiermee staat de fiets op de derde plaats achter lopen (47%) en bus, tram, metro en taxi (26 %). Uit de overeenkomstige cijfers van beide onderzoeken kan een consistent aandeel van de fiets in het voor- en natransport geconcludeerd worden. Na aanleiding van beide onderzoeken uitgevoerd in 1998 en 2005 kan geconcludeerd worden dat grofweg eenderde van de reizigers in het voortransport gebruik maakt van de fiets ten opzichte van ongeveer ééntienden in het natransport. De cijfers zullen voor 2007 naar verwachting ongeveer gelijk zijn. Het onderzoek maakt helaas geen onderscheid naar verschillende stationstypen. Ook geven de cijfers geen beeld ten aanzien van de verschillende reisdoelen en het daarvoor gebruikte vervoersmiddel.

tabel 3. **Voor- en Natransport trein in 2005 voor alle stations hoofdrailnet**

Vervoersmiddel	Voortransport Woningzijde	cq.	Natransport Activiteitenzijde	cq.	Gemiddelde
Lopen	24 %		47,7 %		36 %
Fiets	36,6 %		12 %		25,3 %
Bus Tram Metro	23,3 %		26 %		24,6 %
Autopassagier	5,9 %		7,7 %		6,8 %
Autobestuurder	7,2 %		2,3 %		4,7 %
Overige	0,4 %		3,4 %		1,9 %
Taxi (trein-)	0,5 %		1,0 %		0,7 %
Totaal	100 %		100 %		100 %

(Bron: fietsberaad, 2007, Rotterdam)

Paragraaf 6.2

Toelichting op het grote verschil in fietsgebruik binnen het voor- en natransport

Opvallend aan de cijfers uit de hierboven getoonde tabel is het grote verschil in gebruik van de fiets in het voor- en natransport. Dit verschil is te verklaren uit het feit dat weinig reizigers beschikken over een tweede fiets op het station van aankomst, daar waar het natransport start. Het fietsberaad zegt hierover: “Vaak blijkt de financiële drempel om een tweede fiets in de bewaakte fietsenstalling te zetten te hoog. Tevens wordt het gebruik van een vouwfiets niet door iedereen als handig ervaren en wordt een huurfiets vaak als duur en omslachtig ervaren. Uit eerdere studies is bekend dat het fietsgebruik aan de activiteitenzijde (en daarmee het treingebruik) nog flink kan toenemen als de fietsbeschikbaarheid vergroot wordt. Ook het invloedsgebied van het station zou daarmee vergroot worden”. (bron: Fietsberaad, 2007, p. 18) Het ontbreken van stallingvoorzieningen die diefstalveilig, voldoende gebruiksvriendelijk en financieel voordelig zijn draagt eraan bij dat weinig mensen overgaan tot het plaatsen van een tweede fiets op het ‘activiteitenstation’. De wenselijkheid van het in bezit hebben van een tweede fiets voor het gebruik in het natransport wordt in paragraaf 5 bekeken.

Paragraaf 6.3

De reikwijdte van de fiets ten opzichte van het station in het voor- en natransport

De cijfers uit tabel 3 laten de vervoermiddelenkeuze van alle reizigers in het voor- en natransport naar de stationslocaties zien. Verreweg de grootste groep mensen verkiest de fiets in het voortransport op weg naar het station. Eéntiende van de reizigers verkiest tevens de fiets als vervoersmiddel in het natransport. Deze paragraaf laat de actieradius van de fiets zien. Vervolgens komt de af te leggen afstand in het voor en natransport aan de orde. Als laatste wordt bekeken hoe de vervoermiddelenkeuze ten opzichte van de af te leggen afstand eruit ziet in het voor en natransport.

Zoals tabel 1 laat zien is de actieradius van de fiets klein. Uit tabel 4 blijkt dat van alle fietsbewegingen meer dan 80% een actieradius van minder dan 5 km. heeft. Keijer en Rietveld hebben in hun onderzoek de af te leggen afstand in het voor- en natransport

onderzocht. Daaruit blijkt dat, in 1994, 80% van de mensen zowel aan de activiteitszijde als aan de woningzijde de afstand van 5 km. ten opzichte van het station niet overschreed (Keijer & Rietveld, 1998, (p. 12)). In potentie lijken deze cijfers goed op elkaar aan te sluiten. De volgende cijfers tonen aan dat er in het voor- en natransport een groot verschil aanwezig is in de vervoermiddelenkeuze ongeacht de af te leggen afstand.

Keijer en Rietveld laten in hun onderzoek ook de percentuele vervoermiddelenkeuze zien ten opzichte van de af te leggen afstand in het voor- en natransport. Duidelijk is dat tussen de afstandscategorieën 1,0<1,5 kilometer en 3,5<4,0 kilometer tussen de 40% en 50% van de reizigers de fiets als vervoermiddel verkiest. Hiermee is de fiets binnen deze afstandscategorieën verreweg het populairst. In het natransport ligt dit anders. Hier kiest, ongeacht de afstand tot het station, slechts een klein percentage van de mensen voor de fiets als vervoersmiddel. Het feit dat zeer weinig mensen een tweede fiets aan de activiteitszijde bezitten wordt hier als belangrijkste reden voor opgegeven. (Keijer, Rietveld, ea., 1998).

tabel 4. **Verdeling van het fietsgebruik (100 %) naar afstand**

Afstandszone (km)	Fietsgebruik (%)
	59,3
2 ½ - 5	23,4
5 - 7 ½	9,4
> 7 ½	7,9
	100

Bron: Van Lohuizen,, 1995 Gebaseerd op: Mobiliteitsgegevens ter ondersteuning van het fietsbeleid op nationaal, provinciaal, vervoerregionaal en gemeentelijk niveau; AVV 1994

Paragraaf 6.4

Wenselijkheid van een in particulier bezit zijnde fiets aan de activiteiten zijde van de vervoersketen

In deze paragraaf wordt bekeken of het in bezit hebben en stallen van een tweede fiets op het activiteitenstation wenselijk dan wel noodzakelijk is.

Het plaatsen van een tweede fiets op de aankomstlocatie zal alleen worden overwogen wanneer deze voor een langere aaneengesloten periode frequent wordt gebruikt. Gedacht moet worden aan het gebruik van een tweede fiets in relatie tot het vervoer naar een bijvoorbeeld de wekplek of een ouder familielid (mantelzorg). Wanneer men de fiets frequent gebruikt, bijvoorbeeld twee of meer keer per week, voor een lange aaneengesloten tijdsperiode kan de aanschaf en de plaatsing wenselijk zijn. Nader onderzoek naar vervoerspatronen en reismotivatie zou moeten aantonen of het plaatsen van een tweede fiets op het aankomststation voor veel mensen interessant is.

Wanneer blijkt dat de vervoersbewegingen te sporadisch afgelegd worden of te wisselend van karakter zijn kan gekeken worden naar alternatieve oplossingen zoals de OV-fiets. Dit initiatief biedt mensen de mogelijkheid met behulp van een voordelig, landelijk dekkend abonnementsysteem, op de grotere NS-stations van Nederland een fiets te huren. Ook in het buitenland zijn dergelijke initiatieven ontwikkeld. Zo is er in Duitsland door de spoormaatschappij Deutsche Bahnhof een systeem ontwikkeld wat het mogelijk maakt in de grotere steden, door middel van een abonnementsysteem, op verschillende plaatsen in het stadscentrum een fiets te huren. Dit stadsdekkende verhuurnetwerk maakt het mogelijk op een groot aantal locaties een fiets te huren en deze na gebruik op de verschillende inleverpunten te retourneren.

Wanneer de reiziger de fiets zeer sporadisch gebruikt kan men zich afvragen of het stallen, van een in eigen bezit zijnde tweede fiets, aan de activiteiten zijde wenselijk is. Immers de fiets wordt gestald op het station en bezet daar een kostbare en schaarse plek. Het langdurig stallen van een incidenteel in gebruik zijnde fiets kan leiden tot overbezetting en capaciteitsproblemen. Daarnaast kan het langdurig laten staan van fietsen leiden tot een rommelig beeld in de stallingfaciliteiten. Dit probleem wordt mogelijk versterkt door het niet verwijderen van de fiets op het moment dat de reiziger stopt met het afleggen van de betreffende reisroute. De vraag is of een tweede fiets altijd wordt verwijderd wanneer er aan de tijdsperiode waarin deze gebruikt werd een einde komt. De praktijk wijst uit dat dat vaak niet het geval is.

In dit onderzoek is naar voren gekomen dat een groot gedeelte van de capaciteitsproblemen zich voordoen doordat fietsen niet gebruikt worden maar wel druk uitoefenen op de beschikbare stallingcapaciteit. De zogenaamde 'weesfietsen' blijken een grote druk uit te oefenen op de stallingcapaciteit die soms kan oplopen tot 20% van de totale stallingplaatsen. (Boggelen, 4 april 2007)

Paragraaf 6.5

Noodzaak van een toenemend fietsgebruik in het na-transport

Daarnaast kan men zich afvragen of het beleid van stedelijke verdichting en de daarmee gepaard gaande plaatsing van grote aantallen werkplekken in en rondom het stationgebied heeft geleid tot een dusdanige verkorting van de afstand in het natransport dat fietsen overbodig maakt.

Het herstructureringsbeleid is er in de afgelopen decennia immers op gericht een groot aantal functies in het stationsgebied te laten samenkomen. In toenemende mate zijn daarbij grote kantoorcomplexen in en rondom het stationgebieden van middelgrote en grote steden geplaatst. Dit is begonnen na aanleiding met het uitkomen van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening waarin werd gesproken over de stationslocaties als zijnde de A-locatie. Met de plaatsing van grote aantallen werkplekken nabij centrale stationslocaties kan de af te leggen afstand in het natransport dusdanig verkleind zijn dat fietsen geen aantrekkelijke of noodzakelijke optie meer is.

Keijer en Rietveld wijzen er in hun conclusie op dat hun onderzoeksresultaten ingezet kunnen worden in het te voeren planologisch beleid. Zij wijzen erop dat: "wanneer men het multimodale transport dmv. het te voeren beleid wilt stimuleren, rekening gehouden dient te worden met het plaatsen van woonwijken en werkgebieden ten opzichte van de spoorinfrastructuur." (Keijer, Rietveld, 1998, p. 19) Na aanleiding van hun onderzoeksresultaten benadrukken zij de; "planologische prioriteitstelling voor de bouw van reisintensieve activiteiten (kantoren, winkelgebieden) in de buurt van spoorwegstations. Voor residentiele gebieden blijft de oriëntatie richting spoorwegstations relatief stabiel mits de afstand de 3,5 kilometer niet overschrijdt."(Keijer, Rietveld, 1998, p. 19).

Hoofdstuk 7

De invloed van niet-fietsparkeervoorziening gerelateerde factoren op een mogelijk toenemend fietsgebruik van en naar stationslocatiesInleiding

In dit hoofdstuk komen de factoren aan bod die van invloed zijn gebleken op de vervoermiddelenkeuze, zie figuur 3. In paragraaf 1 gaat het dan om de 'onbeïnvloedbare' factoren zoals het weer en de economie. In paragraaf 2 gaat het om de 'constante' persoonskenmerken. En in paragraaf 3 gaat het om beïnvloedbare factor stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur. Zoals te zien is in het conceptueel model is het mogelijke door verdichting, versnelling en veraangenaming van de stedelijke infrastructuur en infrastructuur invloed uit te oefenen op de vervoermiddelenkeuze. In paragraaf 3 komt aan de orde welke maatregelen de onderzochte casestudies hebben genomen ten aanzien van het verdichten, versnellen en veraangenamen van de stedelijke infrastructuur en infrastructuur.

Paragraaf 7.1

Autonome factoren

In de onderstaande paragraaf worden een aantal belangrijke factoren aangedragen die, in de afgelopen decennia, van grote invloed zijn op de treinreizigers aantallen en daarmee indirect op het gebruik van fietsparkeervoorzieningen op de stations. De belangrijkste toename van het treingebruik onder betalende reizigers is het afgelopen decennium toe te schrijven aan de economische groei (Fietsberaad, 2007 naar aanleiding van Korver, 2001) Economische groei gaat over het algemeen gepaard met een werkgelegenheids groei wat leidt tot meer verplaatsingen. Van deze verplaatsingen zal een klein deel per trein wordt afgelegd. Door de toename van de koopkracht neemt het consumentenvertrouwen toe waardoor de consument bereid is meer uit te geven aan treinkaartjes maar ook aan bijvoorbeeld stallingabonnementen (fietsberaad, 2007)

De concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van andere vervoersmiddelen in het vortransport is in grote mate afhankelijk van het weer. Het weer is een seizoensgebonden invloedsfactor. Cijfers laten zien dat de fiets een groter aandeel in het vortransport heeft in de zomer en het najaar. Het weer is ook van grote invloed op de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de bus. In jaren waarin het weer over het algemeen als slecht getypeerd kan worden neemt het busgebruik duidelijk toe ten koste van het fietsgebruik. Verder wordt de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de bus bepaald door de prijs en kwaliteit van de fietsinfrastructuur en de kosten van het gebruik van de bus.

Kwaliteitsverbetering van de stallingen leidt tot een betere concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de bus en op kleine stations tot een verschuiving van de auto naar de fiets.

Paragraaf 7.2

Persoonsgebonden kenmerken

Naast de betalende reiziger vormt 'de student' een grote reizigersgroep in de trein. Met de invoering van de OV-jaarkaart in 1992 is het aantal studenten dat met de trein reist enorm gestegen. Veel studenten maken ongeacht hun OV-jaarkaart gebruik van de fiets in het voren transport. Daarnaast is een steeds groot gedeelte van de studenten thuiswonend waardoor het aantal verplaatsingen met de trein is toegenomen. Beide factoren hebben ertoe geleid dat

de druk op voornamelijk onbewaakte parkeervoorzieningen op de stations enorm is toegenomen. Fluctuaties in studentenaantallen resulteert in schommelingen in de bezettingsgraad van onbewaakte fietsparkeervoorzieningen (fietsberaad, 2007).

Paragraaf 7.3 **Stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur**

Het ruimtelijke ordeningsbeleid van Groningen en Nijmegen is er in beide steden op gericht het fietsverkeer van en naar, en in het stadscentrum te stimuleren en het gemotoriseerde verkeer te weren. Hiervoor wordt een fietsbeleid gevoerd met een intergraal pakket aan maatregelen.

In beide steden is veel aandacht besteed aan het aanleggen van fietsinfrastructuur. Dit leidt ertoe geleid dat er directe fietsroutes zijn aangelegd van bijvoorbeeld station Nijmegen Centraal en het Heyendaal gebied. Ook heeft het ertoe geleid dat de verkeerveiligheid voor fietsers is toegenomen omdat zij nu gebruik kunnen maken van aparte fietsroutes of fietsstroken. Deze maatregel heeft daardoor een dubbel effect op zowel het versnellen van de route als wel het veraangenamen van de route. Daarnaast zijn in beide steden de verkeerskruispunten zo aangepast dat de fiets voorrang krijgt op het gemotoriseerde verkeer. Wederom is dit een maatregel die het fietsen moet veraangenamen.

Ook ten aanzien van de fietsparkeervoorzieningen is beleid opgesteld dat op een breder veld dan alleen de stationslocatie gericht is. Dit heeft ertoe geleid dat in beide steden fietsparkeervoorzieningen zijn aangebracht op centrale locaties in de binnenstad. Daarbij snijdt het mes aan twee kanten. Op deze manier wordt de mogelijkheid geboden aan fietsers de fiets op een veilige manier te stallen maar wordt ook het straatbeeld verbeterd door een sterke afname van het aantal losstaande fietsen in winkelstraten en stadspaleis. Belangrijk hierbij in ogenschouw te nemen is dat de waardering van de fiets voor een groot gedeelte voortkomt uit de mogelijkheid om van deur tot deur te reizen. Centraal gesitueerde fietsparkeervoorzieningen moeten hier niet te veel aan af doen.

Conclusie

Uit bovenstaande tekst komt naar voren dat de autonome factoren, de persoonskenmerken en de stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur van grote invloed zijn op het fietsgebruik.

Het weer is van grote invloed op de vervoermiddelenkeuze en daarmee op het aandeel van de fiets in het voor- of natransport. De economie is van invloed op het totaal aantal verplaatsingen en daarmee automatisch op het aantal fietsbewegingen. De stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur is van invloed op het aandeel van de fiets in het voor en natransport van een 'treingerelateerde trip'. De gemeente Groningen en Nijmegen voeren beide een fietsstimulerend beleid. Dit gebeurt door middel van fietsstimulerende maatregelen als door maatregelen gericht op een afnemend gemotoriseerd verkeer.

Hoofdstuk 8

Verbeterde fietsparkeervoorzieningen op de centraal stationlocaties van Groningen en NijmegenInleiding

Kijkend naar het conceptueel model is alleen de invloedsfactor fietsparkeervoorzieningen op de vervoermiddelenkeuze nog niet behandeld. Dit hoofdstuk is erop gericht op basis van kwalitatief case onderzoek uitspraken te doen over het effect van verbeterde fietsparkeervoorzieningen, op centraal stationlocaties van middelgrote steden in Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde 'multimodale trip'. Hiervoor zijn twee cases onderzocht namelijk Nijmegen en Groningen. Achtereenvolgens komt het effect van kwantitatieve uitbreiding en kwalitatieve verbetering aan de orde.

Paragraaf 8.2.1

Integraal pakket aan maatregelen ter bevordering van het fietsgebruik

Een toename van het fietsgebruik van en naar de stationslocaties is niet enkel te realiseren door het verbeteren van de fietsparkeervoorzieningen. Het stimuleren van het gebruik van de fiets vraagt om een integraal pakket aan maatregelen (Dijkhuis, 2007).

De beide casestudies voeren een actief fietsbeleid. In dat kader zijn oa. grote investeringen gedaan in betaalde en onbetaalde fietsparkeervoorzieningen op de centraal stationslocatie van beide middelgrote steden. Onder een integraal pakket aan bevorderlijke maatregelen ten aanzien van het stimuleren van de fiets wordt ook verstaan, het verhinderen of bemoeilijken van het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen. Beide gemeenten grijpen voeren een actief fietsbeleid gericht op de verbetering van de fietsinfrastructuur. Het gaat dan zowel om maatregelen ten aanzien van de verbetering van fietsroutes als de verbetering van fietsparkeervoorzieningen.

Paragraaf 8.2.2

Kwantitatieve capaciteitsuitbreiding van de fietsparkeervoorzieningen

Het aantal beschikbare fietsparkeerplaatsen is in Groningen verdrievoudigd en ligt in de nabije toekomst rond de 7200, waarvan 5200 onbewaakte plaatsen en ongeveer 2000 bewaakte plaatsen (Dijkhuis, 2007) Dit aantal ligt boven de door NS-fiets aanbevolen capaciteitsbehoefte. In Nijmegen vindt een geringere toename plaats die van tevoren als onvoldoende wordt geschat. In totaal zullen er 4800 plaatsen aanwezig zijn waarvan 2800 onbewaakte plaatsen en 2000 bewaakte plaatsen.

De heer Dijkhuis uit Groningen geeft aan dat er voor de definitieve oplevering van het 'stadsbalkon' tot twee keer toe besloten is het aantal fietsparkeervoorzieningen uit te breiden. "We worden ingehaald door het eigen succes" (Dijkhuis, 2007) wat aangeeft dat uitbreiding van kwalitatief hoogwaardige fietsparkeervoorzieningen leidt tot een toename van het aantal gestalde fietsen op het station.

Nijmegen erkent dat er zich in de toekomst mogelijk capaciteitsproblemen voordoen maar bekijkt na de definitieve oplevering van hun nieuwe stallingvoorziening hoe hier mee om te gaan.

Beide steden hebben een beheersplan opgesteld om de capaciteit optimaal te houden. De zogenaamde ‘weesfietsen’ worden tijdig verwijderd.

Paragraaf 8.2.3 **Kwalitatieve verbetering fietsparkeervoorzieningen**

In beide steden is de kwaliteit van de stallingvoorzieningen sterk verbeterd tot boven de normering. Groningen heeft zijn onbewaakte fietsparkeervoorzieningen dusdanig verbeterd dat een noemenswaardig deel van de mensen dat voorheen hun fiets in de bewaakte stalling plaatste deze tegenwoordig in de onbewaakte stalling plaatst. De fietsparkeervoorzieningen zijn dusdanig verbeterd dat de gebruiksvriendelijkheid is verbeterd voor fiets en reiziger. Het is makkelijker de fiets te stallen en de fiets loopt minder kans op schade. Daarnaast leidt het aanwezige toezicht in de onbewaakte stalling, oorspronkelijk enkel op gericht op verbetering van de sociale veiligheid, tot het gevoel van diefstalveilig te kunnen plaatsen van de fiets.

Nijmegen gaat in de toekomst zijn dubbeldeks stallingplaatsen aanpassen zodat de gebruiksvriendelijkheid verbeterd wordt en de capaciteit beter benut kan worden. De stallingvoorzieningen voldoen in beide steden aan de normering zoals opgegeven in “ruimte voor de fiets”. Dit leidt dus tot een uitbreiding van de bruikbare capaciteit.

Een groot gedeelte van de kwaliteitsverbetering heeft te maken met de sociale veiligheid rondom de stallingvoorzieningen. Beide steden voeren momenteel een openingsbeleid waarbij het mogelijk is driekwartier voor de eerste trein en driekwartier na de laatste trein de fiets in de bewaakte stallingen te plaatsen. In geldt dit ook voor de onbewaakte stalling en wordt overwogen om dit langer te laten zijn.

Nijmegen verbetert de sociale veiligheid door middel van het plaatsen van camera's en goede verlichting. Tevens is in het ontwerp rekening gehouden met sociaal onveilige en dus onwenselijke situaties. (Stam, 2007) Onduidelijk is of de kwaliteitverbetering direct heeft geleid tot een toename van het fietsverkeer

Paragraaf 8.2.4 **Afstand van fietsparkeervoorziening tot stationsingang**

De stallingvoorzieningen zijn in beide steden ten opzichte van de oude situatie geclusterd gepositioneerd. De bewaakte stalling in Nijmegen is direct onder het stationsplein gelegen en heeft daardoor een zeer snelle toegang tot de stationsingang. De onbewaakte stalling is op grotere afstand gelegen maar ligt binnen de afstand van 50 m. In Groningen ligt de bewaakte stalling verder van de stationsingang dan de onbewaakte stallingen maar beide vallen binnen de normering. Dit komt de versnelling van de transferschakel ten goede. Ook leiden de geclusterde en deels ondergronds geplaatste fietsparkeervoorzieningen tot een veraangenaming van de stedelijke kwaliteit van de stationslocatie. De plaatsing heeft dus geleid tot een veraangenaming van de transferschakel.

Wanneer echter wordt besloten tot uitbreiding van de capaciteit zullen beide steden het moeilijk krijgen locaties te vinden die binnen de huidige afstandsnorm vallen.

Conclusie

Gesteld kan worden dat de kwantitatieve en kwalitatieve uitbreiding en verbetering van fietsparkeervoorzieningen op centraal stationlocaties van Groningen en Nijmegen, bijdraagt aan een toenemend fietsgebruik in de treingerelateerde 'multimodale trip'.

Onderkend wordt ook dat de verbetering van de fietsparkeervoorzieningen niet op zichzelf staat en een van de beleidsonderdelen is welke invloed uitoefent op het aandeel van de fiets in de treingerelateerde 'multimodale trip'. Verbetering van de fietsparkeervoorzieningen moet onderdeel zijn van een integraal pakket aan maatregelen ten aanzien van stedelijke structuur en stedelijke infrastructuur en fietsparkeervoorzieningen. Onduidelijk blijft wat het effect is van kwantitatieve en kwalitatieve verbetering van fietsparkeervoorzieningen op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport binnen de treingerelateerde 'multimodale trip'. Na aanleiding van dit kwalitatief onderzoek kunnen daar geen uitspraken over gedaan worden.

Hoofdstuk 9 **Conclusies van dit onderzoek**

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag die luidt: Wat is de invloed van verbeterde fietsparkeervoorzieningen op centraal stationslocaties van middelgrote steden in Nederland, op het aandeel van de fiets in het voor- en natransport van een treingerelateerde 'multimodale trip'?

Paragraaf 9.1 **Concurrentiepositie van de fiets in de vervoersketen ten opzichte van andere vervoersmiddelen**

Het gebruik van de fiets in de vervoersketen van en naar het station concurreert voornamelijk met de bus en de benenwagen (lopen). Dit kwam naar voren in hoofdstuk één van dit onderzoek. De keuze hierin wordt grotendeels bepaald door de te overbruggen afstand en de autonome factor het weer. De afstand waarbij de fiets in het voortransport de voorkeur verkrijgt ligt tussen de 1 - 3 ½ kilometer. In het natransport ligt dit ander aangezien een klein percentage van de reizigers beschikt over een tweede fiets op het aankomststation. Onduidelijk blijft of verbetering van de fietsparkeervoorzieningen op de stationslocatie direct leidt tot een groter fietsgebruik in het natransport. Afgaand op het herstructureringsbeleid van stationsgebieden in de afgelopen decennia kan worden aangenomen dat de te overbruggen afstand voor een groot aantal werkgerelateerde vervoersbewegingen is verkleind.

Paragraaf 9.2 **Onderzoeksconclusies**

Paragraaf 9.2.1 **Feitelijke toename van het fietsgebruik**

Het aantal gestalde fietsen in de onderzochte steden is sterk gestegen zo blijkt uit de interviews. Onduidelijk is echter of dat enkel te wijten is aan de capaciteitsuitbreiding en de kwaliteitsverbetering van de fietsparkeervoorzieningen. Ook de invloed van de kwantitatieve en kwalitatieve verbetering van de fietsparkeervoorzieningen op het fietsgebruik in het voor- en natransport blijft onduidelijk. Hier is onvoldoende onderzoek naar gedaan.

Paragraaf 9.2.2 **Redenen voor de hoge bezettingsgraad van de fietsparkeervoorzieningen**

Beide steden zijn studentensteden en hebben te maken met een toenemend aantal studenten zowel nu als in de afgelopen jaren. Dit leidt automatisch tot een stijgend aantal gestalde fietsen eens te meer omdat een toenemend aantal studenten langere tijd bij hun ouders inwoont en zich verplaatst door middel van de 'multimodale trip'. Daarnaast heeft het afgelopen decennia een zacht klimaat gekend, wat van positieve invloed is op het aantal fietsbewegingen. Ook de economische groei van de steden leidt automatisch tot een groter aantal treinverplaatsingen en dus tot een hoger fietsgebruik.

Toch blijkt uit het kwalitatieve onderzoek dat de verbetering van de fietsparkeervoorzieningen op de stations bijdraagt aan het toegenomen fietsverkeer. Zo is er in Groningen al tot twee keer toe besloten een uitbreiding van het aantal onbewaakte stallingplaatsen te realiseren. In dit kader zei de heer Dijkhuis in een interview: “We worden ingehaald door ons eigen succes”

Opvallend is dat er zich hier een verschuiving heeft waarbij reizigers die voorheen hun fiets in de bewaakte stalling plaatsten deze in de verbeterde situatie in de onbewaakte fietsenstalling plaatsen. Als verklaring hiervoor wordt de kwaliteitsverbetering van de onbewaakte fietsparkeervoorzieningen gegeven. Deze wordt als beter ervaren dan die van de aanwezige bewaakte voorzieningen. Door het geplaatste toezicht is de angst voor diefstal dusdanig verdwenen dat de kwaliteit van de stallingvoorziening de overhand heeft gekregen in de plaatsingsoverweging.

Paragraaf 9.3

De stationslocatie als kwalitatief hoogstaande stedelijke ruimte

In beide steden heeft de capaciteitsuitbreiding en de verbetering van de aanwezige fietsparkeervoorzieningen ertoe geleid dat het stationsplein gevrijwaard is van fietsen. Hierdoor doet het stationsplein minder rommelig aan en heeft het stationsplein een hoogwaardig stedelijk karakter gekregen. Beide steden geven aan dat kwaliteitverbetering van de openbare ruimte op en rond het station een belangrijke reden is geweest voor het uitbreiden en verbeteren van de fietsparkeervoorzieningen.

Bijlage 1 Interviewvragen Groningen & Nijmegen

Feiten/cijfers

Hoeveel stallingplaatsen in de voorziening? Alleen onbetaalde of ook betaalde?

Nu al een uitbreiding van het aantal plaatsen tot...?

Hoe is de financiering tot stand gekomen?

 Wat is de bijdrage van het Rijk, provincie, gemeente geweest?

Hoe is het draagvlak voor de 'grote' investering tot stand gekomen?

Hoe zien de huidige exploitatiekosten/beheerskosten eruit?

Functioneren

Op basis van welke kwaliteitsnormen zijn de fietsparkeervoorzieningen tot stand gekomen?

Wie maken hoofdzakelijk gebruik van de fietsparkeervoorzieningen? Welke Sociale groepen

Wanneer maken deze groeperingen gebruik van de stalling?

 Doen er zich fluctuaties voor in het gebruik? Spitsuren, weekend?

Zijn het hoofdzakelijk treinreiziger of ook buspassagiers die gebruik maken van de stalling?

Is 't aantal treinreizigers dat gebruik maakt van de fiets toegenomen na oplevering van de stalling?

Forenzen

- Welke vervoersstromen worden veel gebruikt door forenzen? Welke vervoersstromen doen zich voor in het treingerelateerde multimodale personenvervoer? Werken er veel forenzen in Groningen of gaan er ook veel forenzen naar elders?

Eindbestemmingen, waar naartoe/ Vertrekpunten, waar vandaan, welke woongebieden?

Studenten

- Hoe gebruiken studenten de fietsparkeervoorzieningen?

Wat is de motivatie geweest voor de aanleg van de nieuwe fietsparkeervoorziening?

 Gebrek, overlast, uitstraling op of van het stationsgebied

Wat waren de hoofdpunten van het programma van eisen dat u bij KCAP heeft neergelegd?

 Welke voorzieningen zijn aangebracht om de transfersnelheid te verhogen?

 Korte loopafstanden, veel ingangen

 Welke voorzieningen zijn aangebracht om de sociale veiligheid te verhogen?

In overleg met welke partijen heeft u het programma van eisen opgesteld?

Waarvoor is er uiteindelijk gekozen voor deze ontwikkelingsoptie?

Is het stadsbalkon onderdeel van een integrale stationsontwikkeling?

Bijlage 2 Interview Gemeente NijmegenInterview Dhr. Laurita

4 april 11:00 hr.

*Beleidsmedewerker herstelwerkzaamheden bewaakte fietsparkeerverzorging station
Nijmegen Centraal**Kwantitatieve aantallen fietsparkeerverzorgingen*

In 1999 is NS-fietsen gevraagd de fietsparkeerverzorgingen te wijzigen. Er is een plan opgesteld waarbij het aantal fietsparkeerverzorgingen terug te brengen van 2.500 naar 2000 plaatsen. Uitgangspunt van dit plan is verbeteren van de kwaliteit van de fietsparkeerverzorgingen. Dit plan zette in op de verbetering van de kwaliteit van de bewaakte fietsparkeerverzorgingen.

Financiering van de bewaakte fietsparkeerverzorging en het stationsplein

De Financiering van dit plan is door de gemeente, pro-rail en uit Europese subsidie voortgekomen. In totaal was er met de creatie van een bewaakte fietsstalling onder het stationsplein een 4 miljoen gulden gemoeid (1999). Door lekkageproblemen en problemen met gladheid op het stationsplein is er een herstelproject gestart wat twee miljoen euro kost. Dit schadeherstel project wordt gefinancierd door de gemeente en Pro-Rail op een evenwichtige manier. Dit schadeherstel project leidt tot meer dan een verdubbeling van de totale kosten zoals die beraamd waren voor dit nieuwbouwproject.

De bewaakte stalling wordt commercieel geëxploiteerd en heeft een kleine winstmarge voortkomend uit de reparatie en verkoop van fietsen. Er is in de bewaakte stalling een fietswinkel met reparatieruimte ingericht.

Het ontwerp van het stationsplein met daaronder de fietsparkeerverzorging is aanbesteed aan CPZ ontwerp bureau. De realisatie is uitbesteed aan de Nijenhuis bouwgroep. Aansprakelijkheid en een daaruit voortkomende schadevergoeding zijn niet te verhalen op deze partijen.

Kwalitatieve normering van de fietsparkeerverzorgingen

De kwaliteitsstandaard waaraan de fietsstallingen voldoen zijn die van "ruimte voor de fiets". Het gaat hier om een reguliere accommodatie die gebaseerd is op advies van interne en externe adviseurs.

De fietsparkeerverzorgingen bestaan uit een betaalde en een onbetaalde voorziening. Beide voorzieningen zijn gesitueerd binnen de daarvoor aangegeven afstandsnormen. De betaalde voorziening is direct onder het stationsplein gesitueerd en ligt dichterbij de ingang van het station dan de onbetaalde fietsparkeerverzorging.

Overkoepelend plan voor de Spoorzone

Het plan van de fietsparkeerverzorgingen behoort tot het opwaarderen van de spoorzone zoals dat is verwoordt in het Masterplan Spoorzone. Kernpunten van dit plan zijn het opwaarderen van de kwaliteit van het stationsgebied en het verbeteren van het openbaar vervoer. Verbetering van het busstation en de aanleg van de busbaan tussen het centraal station en het Heyendaal gebied met daarin het Academisch Radboud Ziekenhuis, Katholieke Universiteit Nijmegen en de Hogeschool Arnhem Nijmegen.

In het stationsgebied waren verschillende kantoorlocaties gepland. Echter door de wegzakkende kantorenmarkt is er gezocht naar alternatieve bestemmingen. Die is

uiteindelijke gevonden in het ROC Nijmegen welke onderzoek was naar een nieuwe versieringslocatie.

Uitgangspunten voor de herwaardering van het stationsgebied

De uitgangspunten voor de realisatie van de fietsparkeervoorzieningen zijn originaliteit, haalbaarheid en opwaardering van het stationsgebied. Er is gezocht naar een originele oplossing voor de opwaardering van het stationsgebied. Kernpunten daarin zijn het ondergronds plaatsen van de fietsenstalling, het aanleggen van een directe busbaan tussen het stationsgebied en Heyendaal en opwaarderen van de stedelijke kwaliteit.

Interview Ellen Stam

14 april 14:00 hr.

Beleidsmedewerker realisatie onbewaakte fietsparkeervoorziening station Nijmegen Centraal

Kwantitatieve aantallen fietsparkeervoorzieningen

Ellen is betrokken bij de realisatie van de onbewaakte stallingvoorzieningen. Er zullen 2.800 centraal geplaatste onbewaakte fietsparkeervoorzieningen geplaatst worden. Dit aantal is kleiner dan het door ProRail beraamde aantal van 3.600 plaatsen. Pro Rail heeft haar beraming in de tijd gebaseerd op tellingen gebaseerd op methodes uit "Ruimte voor de fiets". Onderdeel van deze berekening is het doen van tellingen. Erkend wordt dat het aantal stallingvoorzieningen in de toekomst mogelijk onvoldoende blijkt. Reden voor de aanpassing van de bestaande onbewaakte stallingvoorzieningen ligt in het feit dat de bestaande capaciteit ernstig tekort schoot. "De stallingen zaten en zitten prop vol." Om de capaciteit van de fietsparkeervoorzieningen in de toekomst optimaal te houden is er een beheersconvenant opgesteld. Hierin is de aanpak en bestrijding van het aantal 'weesfietsen' vastgelegd.

In 2009 en 2010 wordt er begonnen met de bouw van een autoparkeergarage aan de kant van het KeizerKarel plein van de ...laan. Overwogen wordt om hier ook het stallen van fietsen mogelijk te maken. De afstand tot het centraal station is echter groter dan de bestaande voorzieningen en is naar waarschijnlijkheid groter dan de toegestane norm van 50 meter voor onbewaakte stallingen.

De realisatie van de onbewaakte fietsparkeervoorzieningen op centraal station Nijmegen is onderdeel van een fietsstimulerend beleid. De gemeente neemt al langere tijd maatregelen om het fietsverkeer in en rondom de stad te bevorderen. In de afgelopen 4 jaar is er daarvoor 8 miljoen geïnverteerd in fietsinfrastructuur.

Realisatie van een hoogwaardig stedelijke stationslocatie

Het programma van eisen is door de gemeente in samenwerking met de NS-Stations en Pro Rail opgesteld. Hiervoor is ook advies ingewonnen bij de Fietsersbond. Een belangrijk reden voor de realisatie van de fietsparkeervoorzieningen was het vrijmaken van de openbare ruimte op en rondom het centraal station van gestalde fietsen. Aanpassing en uitbreiding van de bestaande stallingvoorzieningen was vanwege capaciteitsproblemen noodzakelijk. "De stallingen zaten en zitten prop vol."

Kwalitatieve eisen fietsparkeervoorzieningen

De realisatie van een gebruiksvriendelijke en sociaal veilige fietsparkeervoorzieningen was een erg belangrijk punt voor de betrokken partijen. Een hoge bezettingsgraad en een prettig

gebruik voor iedereen is immers wenselijk. De kwaliteit van de voorzieningen moeten daarom voldoen aan de daarvoor geldende eisen. Het zullen daarom moderne stallingen worden. Zo zullen bijvoorbeeld gebruiksvriendelijke dubbeldeks fietsrekken geplaatst worden. In deze rekken is het ook mogelijk voor vrouwen en ouderen hun fiets op het tweede stallingniveau te stallen. Een mogelijke uitbreiding van de bewaakte stalling door middel van plaatsing van deze stallingvoorzieningen wordt overwogen.

Om een sociaal veilige stalling te realiseren worden verschillende middelen ingezet. In zijn geheel moet de stalling overzichtelijk zijn. Dit betekent dat doodlopende zichtlijnen voorkomen zullen worden. Er zullen geen dode hoeken komen en doodlopende routes worden voorkomen. Daarnaast zal er een goede lichtvoorziening gerealiseerd worden en zullen er camera's geplaatst worden zodat ook 's avonds een veilig klimaat aanwezig is.

Bijlage 3 Interview Gemeente Groningen

4 april 2007 om 9:00

Interview met:

Dhr. Dijkhuis projectleider Stadsbalkon Groningen

Interview casestudie Groningen Centraal

Hoeveel fietsparkeervoorzieningen zijn er op Groningen Centraal aanwezig?

Oorspronkelijk was het plan om ongeveer tweeënveertighonderd onbetaalde fietsparkeervoorzieningen te realiseren in de onbetaalde stalling. Dit is een ruime verdubbeling van het aantal oorspronkelijke plaatsen wat er oorspronkelijk tweeduizend waren. Naast deze tweeduizend onbetaalde fietsparkeerplaatsen die er oorspronkelijk waren, waren er nog een zelfde aantal betaalde parkeervoorzieningen. Vanwege groot succes en de hoge bezettingsgraad in de nieuw gerealiseerde stallingplaatsen is ervoor gekozen het stallingplaatsen onder het stadsbalkon uit te breiden tot tweeënvijftighonderd plaatsen. Deze stallingplaatsen zijn allemaal onbetaald. Het aantal betaalde fietsparkeervoorzieningen ligt momenteel rond de tweeduizend.

Hoe is de fietsparkeervoorziening gefinancierd?

In totaal heeft de aanleg van het stadsbalkon tien miljoen gekost. Dit is onderdeel van een plan waarbij het totale stationsgebied heringericht wordt. Zo is de wegenstructuur op en rondom het stationsplein veranderd. Is de oorspronkelijke stationsgebouwd hersteld en is er een compact busstation gerealiseerd. Het stadsbalkon vormt het stationsplein met daaronder de fietsparkeervoorzieningen. De tienmiljoen die het stadsbalkon heeft gekost zijn voor het grootste deel gefinancierd door de gemeente Groningen. Een miljoen is gefinancierd door het rijk en een miljoen in afkomstig vanaf de NS. De financiering vanuit het Rijk is hoofdzakelijk afkomstig uit Europese subsidie gelden. De bijdrage uit 'ruimte voor de fiets' is marginaal geweest. De gemeente Groningen heeft acht miljoen uitgegeven aan het stadsbalkon.

Hoe zien de exploitatiekosten eruit?

Het toezicht in de fietsparkeervoorzieningen onder het stadsbalkon kost tweehonderdduizend euro per jaar. Dit geld komt voor rekening van de gemeente Groningen. De exploitatiekosten worden betaald uit de opbrengsten van de betaald parkeervoorzieningen voortkomend uit het autogebruik in de stad Groningen. Dit toezicht moet de sociale veiligheid in de stallingsfacaliteit bevorderen. Gelet wordt op hangjongeren, zwervers en ander onwenselijk volk dat niet tot doel heeft het stallen van de fiets of het normaal gebruik van de aanwezige fietsinfrastructuur. Dit toezicht is er niet geplaatst om het aantal fietsendiefstallen tegen te gaan. Dit kan een bijkomend voordeel zijn maar behoort niet tot het takenpakket van de toezichthouders.

De betaalde fietsparkeervoorzieningen worden geëxploiteerd door ProRail/ NS-fiets. Dit gebeurt op landelijke schaal waarbij kosten en opbrengsten vereffend worden over de verschillende fietsenstallingen.

Hoe is het draagvlak voor deze noemenswaardige investering tot stand gekomen?

Groningen voert een intensief fietsbeleid. Groningen profileert zich als 'actieve stad' waarbij haar inwoners op een gezonde en actieve wijze hun activiteiten uitvoeren. Het stadsbalkon is onderdeel van de verbeteringen van de fietsvoorzieningen die daarbij horen. Het stadsbalkon is onderdeel van een intergraal plan waarbij zowel de verbetering van fietsroutes, fietspaden en stallingfaciliteiten centraal staan. Dit plan is zowel op het centrum van Groningen gericht als wel op de verschillende woonwijken.

Daarnaast was het stationsgebied toe aan een verbeteringsslag. De directe aanleiding voor het ingrijpen is een verkeersongeluk geweest waarbij iemand om het leven is gekomen. Hierdoor werd op een zeer pijnlijke wijze duidelijk dat de verkeerssituatie op en rondom het stationsgebied onhoudbaar was geworden. Er is toen overgegaan tot de vernieuwing van het stationsgebied. Daarbij werd ervan uitgegaan dat het stationsgebied het visitekaartje van de stad Groningen is. 't Voorplein van het station is het gezicht van de stad'. Het is een van de meest gebruikte entreepunten tot de stad en moet daarvoor een hoge kwaliteitsnorm uitdragen. De bezoeker wordt op het station voor het eerst geconfronteerd met de stad Groningen en iedereen weet hoe belangrijk eerste indrukken zijn. Realisatie een hoge vorm van kwaliteit is daarvoor belangrijk zowel in gebruiksvriendelijke als wel in esthetische zin. Een ruime meerderheid van de Groningers realiseert zich dat een hoogwaardig stationsgebied de stad op de kaart zet en de stad van karakter voorziet. Grote investeringen, mist goed besteed, zullen zich daarom terugverdienen.

In politieke zin is er een breed draagvlak voor de investeringen die gemoeid zijn bij de herstructurering van het stationsgebied. Het voormalige college van BW bestaande uit CDA, VVD en PvdA heeft groen licht gegeven aan de uitvoering van de plannen. De VVD voormalige wethouder van ruimtelijke ordening, Koen Schuiling heeft hier een grote rol in gehad. Ook het huidige college bestaande uit PvdA en Groen Links staat achter de genomen beslissingen ten aanzien van het stationgebied en dan met name het stationsplein.

Op basis van welke kwaliteitsnormen zijn de fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd?

De fietsparkeervoorzieningen die zijn gerealiseerd overtreffen de kwaliteitsnormen zoals die zijn opgesteld in 'Ruimte voor de Fiets'. Zij voldoen aan het keurmerk dat is opgesteld door de branche in samenwerking met de fietsersbond. Hierbij is specifiek rekening gehouden met vrouwen en ouderen. Zo is er gebruik gemaakt van dubbeldeks systemen waarbij weinig kracht hoeft te worden gebruikt. Dit zijn maatregelen getroffen op het niveau van het stallingplaatsen.

De kwaliteit van de stalling wordt hoofdzakelijk bepaald door het niveau van veiligheid en de gevoelswaarde. Zo is er in de stalling daglicht aanwezig, zijn er lichtvoorzieningen aangebracht en is er persoonlijk toezicht.

Wie maken er hoofdzakelijk gebruik van de fietsparkeervoorzieningen?

Groningen heeft honderdtachtigduizend inwoners waarvan tachtigduizend studenten. Studenten maken veel gebruik van de stalling. De helft van de studenten woont buiten de stad Groningen in de regio. De laatste jaren is er een trend waarneembaar waarbij studenten langer in hun ouderlijk huis wonen voor meestal de eerste een of twee jaar. Een groot aantal van deze studenten komt meerdere keren per week naar de stad toe en gebruikt daarvoor de trein en vervolgens de fiets. Hierdoor is de stallingbehoefte gestegen. Ook door de algemene

stijging van het studentenaantal met zo'n 6 tot 10 % in de afgelopen jaren maken er meer studenten gebruik van de fietsparkeervoorzieningen.

Daarnaast zijn er zo'n 125.000 arbeidsplaatsen in de stad Groningen.. Van het aantal werkplekken is ongeveer de helft in de binnenstad gelegen en de helft in de ringen daaromheen. De helft van de in Groningen werkende mensen komt uit de regio Groningen naar de stad toe. Een groot gedeelte van deze mensen maakt, om de werkplek te bereiken, gebruik van het stationsgebied en de daarbij behorende fietsparkeervoorzieningen. In tegengestelde richting gaan er ongeveer zestigduizend mensen vanuit de stad Groningen werken in de regio. Daarvan maakt een onbekend aandeel gebruik van de fiets.

Per dag maken er honderdduizend mensen gebruik van het stationsgebied. Daarvan is ongeveer 60% student (WO, HBO, MBO of scholier). Ongeveer 40% van de mensen die gebruik maken van het stationsgebied is werkend. Het aantal met een andere reisintensiteit dan studeren of werken is hierbij buiten beschouwing gelaten.

Dit hoge aantal studenten komt mede voort uit het feit dat een groot aantal onderwijsinstellingen binnen een straal van een vierkantenkilometer van het station liggen. Dit geldt zowel voor onderwijsinstellingen van het MBO, HBO, WO en voortgezet onderwijs. Zo zijn daar bijvoorbeeld enkele onderdelen van de Rijks Universiteit Groningen en de Hanzehogeschool aanwezig.

Zijn het hoofdzakelijk treinreizigers of buspassagiers die gebruik maken van de fietsparkeervoorzieningen?

Er maken hoofdzakelijk treinreizigers gebruik van de stallingvoorzieningen. De vervoersketen bus/fiets komt veel minder voor.

Doen zich er fluctuaties voor in het fietsenstallingen gebruik?

Fluctuaties in de bezettingsgraad doen zich voor. Over de seizoenen bezien is te constateren dat er zich in de herfst en winter minder fietsverplaatsingen voordoen. Dit heeft effect op de bezettingsgraad van de stallingvoorzieningen. In deze seizoenen neemt het aantal mensen dat met de trein/bus combinatie reist toe ten nadele van de combinatie fiets en trein. Het weer is hiervoor de verklarende factor.

Fluctuaties in de bezettingsgraad bezien over de dag zijn niet nader onderzocht. Ochtend, middag en avond is onduidelijk. Dit geldt ook voor week tov. weekeind.

Om de capaciteit optimaal te houden is er wel een beheersplan opgesteld wat wordt uitgevoerd door de afdeling milieu en openbare ruimte van de gemeente. Fietsen die langer als vierweken in de stalling staan worden verwijderd. Dit wordt bijgehouden door middel van een stickersysteem. Dit systeem is opgezet om de zogenaamde 'weesfietsen' uit de stalling te filteren.

Hoe ziet de algemene bezettingsgraad er voor de fietsparkeervoorzieningen eruit?

De bezettingsgraad is groot. Niet voor niets wordt er al gesproken over uitbreiding van het aantal plaatsen alvorens het stadsbalkon volledig is opgeleverd. Er wordt gesproken over uitbreiding van het aantal plaatsen naar zesduizend. Dit zou betekenen een verdrievoudiging van het aantal stallingplaatsen ten opzichte van het aantal plaatsen dat aanwezig was voordat

de bouw van start ging. Uitbreiding van het aantal stallingplaatsen zou inhouden dat er meer dubbeldekse stallingen worden geplaatst. Hierdoor dan de overzichtelijkheid van de stalling negatief beïnvloed worden. Geconstateerd kan worden dat 'we worden voorbij gestreefd door het eigen succes'.

De bezettingsgraad is mede zo hoog door de verschuiving die heeft plaatsgevonden vanuit de bewaakte stalling naar de onbewaakte stalling. Als verklaring hiervoor kan het kwaliteitsniveau van de stallingplaatsen worden gezien. Dit is in de onbewaakte stalling hoger dan in de bewaakte stalling. Ook het aanwezige toezicht leidt ertoe dat mensen hun fiets sneller in de onbewaakte stalling plaatsen vanwege het lager ingeschatte risico op fietsendiefstal. Diefstalbestrijding behoort niet tot de taken van de toezichthouder.

Wat is de motivatie voor de aanleg van de fietsparkeervoorzieningen geweest?

Groningen wil zich profileren als actieve dynamische stad. Daarbij hoort een gezonde en bewegende stad met een gezonde en bewegende bevolking. In dit kader is het fietsstimuleringsbeleid te plaatsen. Daarop aansluitend blijkt uit onderzoek dat Groningen een boventrendmatig fietsgebruik heeft. In 2002 is Groningen met deze ambitie fietsstad van het jaar geworden.

Daarnaast was het stationsgebied toe aan een kwaliteitsverbetering ten aanzien van het gebruiksgemak maar ook, en even zo belangrijk, van haar uitstraling. De aanleg van het Groninger Museum is daarbij de eerste stap geweest gevolgd door de renovatie van de oude stationshal inclusief de aanliggende stationsgebouwen. Verbetering van het stationsplein is daarin de volgende stap. Kwalitatief goede uitzienende en tevens bruikbare openbare ruimte was hierbij een voorwaarde.

Wat waren de hoofdpunten uit het programma van eisen zoals dat door de gemeente is opgesteld?

Verbetering van de verkeersveiligheid in en rondom het stationsgebied heeft een belangrijke rol gespeeld. Scheiding van vervoersstromen en minder kruispunten stonden hierbij centraal. Daarnaast stond de verbetering van de openbare ruimte en dan met name het stationsplein hoog op het lijstje. Voorheen was het stationsplein een 'zooitje met veel lukraak geplaatste fietsen'. Het stationsplein gaf hierdoor een zeer rommelige indruk. Uitbreiding van het aantal fietsparkeervoorzieningen was in dit kader noodzakelijk. Daarnaast stond herinrichting van de beschikbare ruimte hoog op de agenda. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een verplaatsing van het busstation en de stapeling van verschillende functie.

In overleg met welke partijen is het programma van eisen opgesteld?

De gemeente heeft het initiatief genomen ten aanzien van de herstructurering van het stationsgebied. In overleg met NS/vastgoed, KPN/vastgoed heeft de gemeente een beoordeling opgesteld van de ontwikkelde plannen ten aanzien van het stationsplein. KCAP heeft vervolgens de opdracht gehad om hun plan verder uit te werken.

De grond die voor de ontwikkeling van het stationsplein nodig was is in eigendom van NS vastgoed en KPN vastgoed. Momenteel maakt de gemeente gebruik van de wet recht van opstal en heeft de gemeente de grond in bruikleen.

Bijlage 4 Interview Fietsberaad

Dhr. Otto Boggelen
Telefoongesprek op 22 mrt. 07
Onderwerp van het gesprek: Advies casestudiekeuze stationlocaties

In welke steden is door middel van verbetering van de fietsinfrastructuur het aandeel van de fiets in de Modal Split toegenomen?

Stationslocatie in middelgrote of grote steden die na het 1999, Ruimte voor de Fiets, zijn verbouwd zijn Alkmaar, Tilburg, Zwolle en Dordrecht.

In het kader van de het project Ruimte voor de fiets is op te merken dat veranderingen in de modal split zicht vooral hebben voorgedaan op de kleinere stations. Hier is veelal is overgestapt van auto naar fiets of van bus naar fiets. Dit na aanleiding van de verbetering van de stallingvoorzieningen op deze stations. Dit heeft grotendeels te maken met de ligging van de werklocaties van de gebruikers. Dit zijn hoofdzakelijk Forenzensteden (suburbaan) die als woonlocatie dienen waar vanuit mensen naar hun werk gaan in de grotere steden.

Op de grotere stations is het effect niet direct merkbaar. Wel is te zien dat veel fietsen vanuit de bewaakte stallingvoorzieningen zijn overgeplaatst naar de onbewaakte stallingvoorzieningen omdat deze kwalitatief zijn verbeterd. Er vindt dus een verschuiving plaats van het aantal fietsen van onbewaakte stallingen naar semi-onbewaakte stallingen.

Het fietsgebruik in zijn algemeenheid is niet heel sterk te beïnvloeden door ingrijpen in de fietsparkeervoorzieningen op stationslocaties. Wanneer men naar de cijfers van het fietsgebruik in de afgelopen decennia kijkt, blijkt dat fietsparkeervoorzieningen een kleine rol spelen. Uit onderzoek komt naar voren dat verkeerveiligheid, de ontwikkeling van het aantal treinreizigers en bijvoorbeeld het klimaat een veel grotere rol spelen.

Op welke stationslocaties van middelgrote steden is het afgelopen decennium een interessant fietsparkeerbeleid gevoerd, gericht op kwaliteitsverbetering?

Voorbeelden waarbij stationsvoorzieningen duidelijke zijn verbeterd zijn steden als Zutphen en Middelbrug. Zutphen dient vanuit het perspectief van de fiets als 'schoolvoorbeeld' aangezien daar is gekozen voor een gratis bewaakte stationsstalling. In de ontwikkeling van de stationsvoorzieningen is naast de financiering voortkomend uit Ruimte voor de Fiets gebruik gemaakt van andere financiële middelen, zoals gemeentegelden. Ook is er voor gekozen om financieel in het beheer van de stalling bij te springen. Hierdoor is een kwantitatief en kwalitatief goede ondergrondse stalling ontstaan die gratis te gebruiken is. Deze stalling wordt oa. beheert door de fysieke aanwezigheid van personeel.

Middelbrug is een goed voorbeeld van een integrale planontwikkeling aangaande het fietsbeleid. Hierdoor is het doel van een voldoende ruime en kwalitatief goede stallingvoorziening gecombineerd met een wenselijke uitstraling van de stationslocatie. Een pakket aan maatregelen is genomen waarin de ontwikkeling van goed stallingvoorzieningen en het beheer van de stallingvoorzieningen samengaan. Hierover is geschreven in het februari nummer Fietsverkeer uitgegeven door het Fietsberaad.

In dit kader is het interessant om te vermelden dat er in de stad Amersfoort bij de oorspronkelijke ontwikkeling van het stationsgebied onvoldoende rekening heeft gehouden

met de behoefte aan fietsparkeervoorzieningen. Hierdoor deden zich problemen (ongewenste situaties) voor op het oorspronkelijk open geplande stationsplein. Dit plein werd ingenomen door een groot aantal fietsen waardoor het oorspronkelijke doel van het plan niet gehaald kon worden. Er was simpelweg geen rekening gehouden met de vraag naar fietsparkeervoorzieningen. Momenteel worden er stappen genomen die de situatie moeten verbeteren. Dit is een voorbeeld van een planontwikkeling waarbij onvoldoende aandacht werd geschonken aan de fietsinfrastructuur.

Welke steden heeft het Fietsberaad in haar onderzoek naar 'fietsparkeergedrag' op en nabij stations opgenomen in de studie?

Het Fietsberaad heeft voor haar onderzoek gekozen voor de steden Nijmegen, Eindhoven, Leiden en Haarlem. De keuze voor deze steden is oa. op basis van de geluiden uit het veld genomen. Denk dan aan gemeente ambtenaren, enz. Hierbij hebben pragmatische redenen een grote rol gespeeld. Tevens zijn een aantal van deze steden in voortgaand onderzoek ook onderzocht waardoor er al kennis van de cases aanwezig was.

Het Fietsberaad heeft in 2003 onderzoek gedaan naar de parkeerduur van fietsen in onbewaakte stationsstallingen. Hieruit kwam naar voren dat er in de loop van de tijd een toenemend aantal fietsen permanent gestald stond. Deze zogenaamde "weesfietsen" worden in de rekken geplaatst en niet meer gebruikt/opgehaald. De achtergrond van deze fietsen is niet bekend wel kan gezegd worden dat het hier waarschijnlijk gaat om fietsen afkomstig van studenten en gestolen fietsen.

Op termijn nemen deze fietsen een groot gedeelte van de stallingcapaciteit in waardoor capaciteitsproblemen ontstaan. Tevens geven deze fietsen een rommelige indruk aan de voorzieningen. Deze fietsen kunnen weggehaald worden, hiervoor dient dan een beheerplan voor de stalling opgesteld te zijn. Dit is een van de problemen die zich in de bovenstaande steden voordoen.

Literatuurlijst

- Baarda, D.B. & M.P.M de Goede (2001); Basisboek Methoden en Technieken: handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek; Groningen Stenfort Kroese, derde herz. druk cop. 2001; ISBN: 90-207-3030-4
- Bertolini, L. & Spit, T. (1998) Cities on Rails. The Redevelopment of Railway Stations Areas (London: E. & F. Spon). ISBN: [0-419-22760-1](#)
- Boggelen, O. , B. Thijssen; Ontwikkelingen van het fietsgebruik in voor- en natransport van de trein; Fietsberaad, publicatienummer. 12, maart 2007; Rotterdam
- Crow-publicatie (kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur); Leidraad fietsparkeren; juni 2001 te Ede; publicatienummer: 158; ISBN 90 6628 340 8; vanGrinsven drukkers bv te Venlo;
- CROW-publicatie; Voorbeeldenbrochure fietsparkeren in centrumgebieden; april 2001; CROW-publicatie EDE; ISBN 90 6628 336 X; vanGrinsven drukkers bv, Venlo
- CROW-publicatie; Leren van fietsparkeren, ervaringen met vier gemeentelijke pilotprojecten;
- Gemeente Groningen; Groningen: sterke stad, actieve stad; Een actualisatie van de stadsvisie met de prioriteiten voor de periode 2004-2010; september 2003
- Gemeente Nijmegen afdeling onderzoek en statistiek; Fietsers over fietsen in Nijmegen, tussentijdse evaluatie uitvoeringsprogramma fietsinfrastructuur 2003-2012; december 2006
- Gemeente Nijmegen, Directie Grondgebied; Snelfietsroute Nijmegen-Wijchen, De rode loper bewaarheid; november 2002; Gemeente Nijmegen
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Met de fiets naar de trein, voorwaarden die de rijksoverheid stelt aan fietsenstallingen bij spoorwegstations; april 1998; ISBN 90 36916 356; drukkerijGrafia Pijnacker
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer; Mobiliteitseffecten lokale fietsmaatregelen; feb 2004; Min. Verkeer & Waterstaat; Rotterdam
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer; Voorbeeldige fietsparkeervoorzieningen; feb. 2001; SOAB adviseur Woning en Leefomgeving te Breda
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en milieubeheer; Ontwikkeling stationslocaties in de stedelijke knooppunten; 1991; Quint te Amsterdam
- NS; Vervoerplan 2007; 11/01/2007; versie 4.6 11/01/2007; NS

- Pro-Rail, planning and control; Beheerplan Pro-Rail 2007; 2006; docs nummer 20642426; Pro-Rail
- Rijkswaterstaat adviesdienst Verkeer en Vervoer; Basisboek instrumenten regionale bereikbaarheid nader bekeken; sept. 2005, Rotterdam
- Thijssen B.; Dynamiek in het parkeren van fietsen bij stations, Onderzoek naar de ontwikkeling van de aantallen geparkeerde fietsen bij NS-stations; Fietsberaad, publicatienummer 3; mei 2003; Rotterdam

Artikelen:

- Van Bree, M.; Fiet en trein: een succesvolle keten, de fiets in het natransport; december 2003; Fietsersbond Utrecht
- CBS (Centraal Bureau voor Statistiek); Persbericht, Leerstijl Nederlanders niet verbeterd; 20 mrt. 2007
Internetverwijzing: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/EFCD6D79-C4A4-42C4-BCA9-D8EDFE67039E/0/pb07n021.pdf>
- Fietsberaad; Sterke groei fietsgebruik in het voortransport trein; februari 2007; Fietsverkeer nr.15 jr 6, Ede
- Klankbordgroep Ruimte voor de Fiets; Ruimtegebruik bij stations, Centrale beleidslijn binnen het project Ruimte voor de Fiets voor ruimtegebruik bij stationsstallingen; 2000; Min. van Verkeer en Waterstaat
- Maat, K., B. Van Wee, D. Stead; Land use and travel behaviour: expected effect from the perspective of utility theory and activity-based theories; 2005; Environment and Planning B: Planning and Design vol. 32 2005; p. 33-46
- OV-beraad; Visie OV, advies aan de Minister van Verkeer en Waterstaat van het OV-beraad onder voorzitterschap van prof.dr.P. Winsemius; 18 mei 2005;
- Peek, S.J., M. Van Hagen, Synergie op stationslocaties, investeren in kwaliteit geeft meerwaarde; 2001; in Stedenbouw & Ruimtelijke Ordening, jr. 82 afl. 4, 2001
- Van Wee, Prof. Dr. G.P., Drs. H. Nijland, De gezondheidsbaten van fietsen, Milieu, jaargang 12 nr. 3, p 21-24
- Weselink, J.W.; Stations als moderne stadspoorten; 2002; in ROM afl.6 jun. 2002
- Zweedijk, A., Z. Serlie, een 'knoop-plaats-model voor stationslocaties, oktober 1998, Geografie jr.7 afl.5
- Gemeente Groningen; Advies aan de gemeente raad: Stap op! Fietsmaatregelen 2007-2010; 2007

Onderzoeken:

- Keijer, M.J.N., P. Rietveld, How do people get tot railway station; a spatial analysis of the first and last part of multimodal trips; 1998; Vrije Universiteit, Faculty of Economics; Amsterdam (Netherlands)
- De Leur, J.A.; Bicyquality, de ontwikkeling van een netwerk van fietsvoorzieningen aanvullend op een openbaar vervoerssysteem; Universiteit Amsterdam (bachelorscriptie); augustus 2004
- Van Lohuizen, C.W.W. E.L.J.M. Schnackers; Stedelijke inrichting en fietsverkeer; juli 1995; Stichting Bureau voor Planning en beleidsstudies, bureau for planning and policy studies; Zandvoort Ordening & Advies
- Mobilopolis, de actieve fietsstad; projectbureau Integrale Verkeer- en Vervoerstudies (pbiVVS); Katholiek Universiteit Nijmegen, vakgroep Planologie, Haskoning Nijmegen, Goudappel Coffeng Deventer; januari 1998
- Projectbureau KAN; Fietsbeleid in evenwicht, een inventarisatie van maatregelen die het fietsverkeer bevorderen; een aanvulling op het netwerk van fietsroutes in het KAN; jan. 1996 Nijmegen; Drukkerij de Rijn te Dieren
- Wendel-Vos, G.C.W., A. Blokstra, S.L.N. Zwakhals, A.H. Wijga, M.A.R. Tjhuis, De fysieke omgeving in relatie tot bewegen en voeding, onderzoek in het kader van preventie van overgewicht, 2005; RIVM, Bilthoven, RIVM-rapport: 260301007/2005

Contactpersonen

Dhr. O. Boggelen; Fietsberaad; 22 mrt. 2007

Dhr. Dijkhuis; Projectleider stadsbalkon Gemeente Groningen; 4 april 2007

Dhr. Laurita; Projectleider bewaakte fietsparkeervoorzieningen Gemeente Nijmegen; 4 april 2007

Mevr. E. Stam; Projectleider onbewaakte fietsparkeervoorziening Gemeente Nijmegen; 4 april 2007