

Stationsgebied Groningen, in 2020 écht onderdeel van de binnenstad?

Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Master Planologie

Gemeente Groningen
Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Afdeling Beleidsontwikkeling

M.R. Pothof (studentnummer 1396951)

R. van Vliet (1^e begeleider RuG)
L. Huis in't Veld (begeleider Gemeente Groningen)
T. van Dijk (2^e begeleider RuG)

September 2008



rijksuniversiteit
groningen

faculteit ruimtelijke
wetenschappen



Fijn, de trein komt later

Met komst van de HEMA en Starbucks wordt het steeds leuker op het station. Het groeiend aantal winkels is een goudmijn voor de NS



Impressie van een toekomstig 'wereldstation' waar de bezoeker kan winkelen, eten en reizen

figuur 1: Het station van de toekomst (Velde, 2008)

'De stations ontwikkelen zich tot multifunctionele stadsportalen, die van alle gemakken zijn voorzien. Het worden strategische gebieden waar bedrijven, scholen en andere organisaties zich graag vestigen. Gebieden waar mensen prettig kunnen winkelen, werken, wonen en recreëren: het station en het stationsgebied als warm kloppend hart van de gemeenschap. Aangenaam, schoon en veilig. Dynamisch en uitstekend bereikbaar. Waar wegen elkaar kruisen en mensen elkaar ontmoeten.' (Nspoort, 2008)

Voorwoord

In het kader van de Master Planologie aan de Rijksuniversiteit Groningen is dit afstudeeronderzoek in samenwerking met de Gemeente Groningen uitgevoerd.

De interesse in de koppeling van theorie en praktijk heeft mij er toe doen besluiten om mijn afstudeeronderzoek te combineren met een stage bij een externe partij. Mijn belangstelling ging uit naar een stedelijk ontwikkelingsvraagstuk in de stad Groningen. Over dit onderwerp heb ik nader contact gehad met de heer van Vliet. Via de hem ben ik in contact gekomen met de afdeling beleidsontwikkeling van de Gemeente Groningen.

Tijdens het onderzoek ben ik bij de Gemeente Groningen begeleid door de heer Huis in't Veld, senior beleidsontwikkelaar en belangrijke trekker voor de ontwikkeling van het stationsgebied van Groningen. Figuur 1 'Fijn, de trein komt later' schetst een mogelijke uitkomst voor het (wereld) station van Groningen. De grote vraag die mij tijdens het onderzoek heeft bezig gehouden is of het stationsgebied daadwerkelijk onderdeel van de stad gaat uitmaken.

Graag wil ik van de gelegenheid gebruik maken om mijn directe begeleiders L. Huis in't Veld en R. van Vliet hartelijk te danken. Zij hebben mij kritische feedback gegeven en kostbare tijd vrijgemaakt. Ook dank ik de personen van de diverse instanties die ik heb geïnterviewd voor hun inspirerende reacties.

Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in het onderzoeksrapport dat voor u ligt,

Marten Pothof,

September 2008

Samenvatting

Het stationsgebied van Groningen staat de komende jaren samen met menig ander stationsgebied in Nederland veel veranderingen te wachten. Door de verwachte groei van het aantal reizigers per trein, de aansluiting van nieuwe treintrajecten, de komst van de regiotram en door de wens van de Gemeente Groningen om de potentie van het gebied nu maximaal te benutten zal de ontwikkeling van het gebied niet lang meer op zich laten wachten.

Dit onderzoek probeert aan de hand van de recente theorie op het gebied van stationslocaties en een analyse van verkeerskundige situatie en het functioneel programma van drie stations in Nederland (Breda, Zwolle en 's-Hertogenbosch) een antwoord te vinden op de volgende onderzoeksvraag:

“Op welke wijze kan het stationsgebied een hoogwaardig stadsdeel van Groningen worden?”

Het theoretisch kader dat bij dit onderzoek gebruikt is, bestaat uit een drietal onderdelen:

- Het *knoop-plaatsmodel*. Dit model van Bertolini beschrijft de basisgedachte van het denken over stationsgebieden. De verhouding tussen de knoopwaarde (aantal modaliteiten en de plaats in het netwerk) en de plaatswaarde (aantal functies en voorzieningen) van een station. Dit model is zeer bruikbaar omdat het een goed overzicht van de ontwikkelpotenties van het station geeft.
- *Locatie synergie*. Deze denkwijze van Peek wordt samengevat in het locatiesynergie model. Het model heeft als doel een duurzame bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van meerwaarde op een locatie, die tot stand komt door een netwerk-samenwerking tussen de betrokken actoren. De inspanningen voor de ontwikkeling van het stationsgebied dienen hierbij gericht te worden op het *versnellen, verdichten en veraangenamen*. De ruimtelijk vertaling maakt de besproken theorie tastbaar door de verdeling in een *fast area* en een *slow area* van het stationsgebied. De ruimtelijke vertaling wordt vervolgens gebruikt in de toepassingstabel locatiesynergie. Deze tabel reikt een overzichtelijk toetsingsinstrument voor de analyse van stationsgebieden aan.
- De *integratie van station en stad*. Kusumo onderschrijft het belang van de relatie van het stationsgebied met de omliggende stadsstructuren. Bij de huidige ontwikkeling van stationsgebieden wordt er nog te weinig aandacht aan dit aspect besteed. Voor een succesvolle ontwikkeling van een stationsgebied zal er rekening gehouden moeten worden met het *omliggende stratenpatroon* en met de *grote van de bouwblokken en de ruimtelijke spreiding van de voorzieningen bijvoorbeeld winkels rond het stationsgebied*.

Om een uitspraak te kunnen doen over aandachtspunten voor een succesvolle ontwikkeling van het stationsgebied in Groningen volgt er na het theoretisch kader een vergelijking van de stationsgebieden van Breda, Zwolle en 's-Hertogenbosch. De drie gebieden zijn vergeleken aan de hand van de *verkeerskundige* en *functionele* samenhang tussen het station en het historisch stadscentrum. Deze vergelijking heeft in combinatie met het theorie geleid tot een aantal conclusies voor het stationsgebied van Groningen.

Verkeerskundige conclusies:

Het aantal verbindingen van Groningen voldoet aan de opgestelde randvoorwaarde en sluit aan bij de theorie van Kusumo over een goede integratie van station en stad. De centrale verbinding daarentegen voldoet niet aan kwaliteiten die er in de randvoorwaarde zijn gesteld. Door een betere benutting van de huidige verbindingen en het aanleggen van een tunnel of passerelle als centrale verbinding heeft het stationsgebied meer kans om een hoogwaardig stadsdeel van Groningen te worden.

De huidige barrières tussen het stationsgebied en de binnenstad zullen voor een groot deel geslecht moeten worden. De barrières zijn de stationsweg, het busstation, het verbindingskanaal, de sporen en het emplacement. De stationsweg zal ter hoogte van de Werkmanbrug verdiept aangelegd moeten worden om een betere oversteek voor voetgangers en fietsers te realiseren. De bruggen over het verbindingskanaal kunnen voor zowel de voetgangers als de fietsers beter benut worden. Dit kan gerealiseerd worden door busstation beter oversteekbaar te maken en zo een betere aansluiting te creëren vanaf het station. De sporen en het emplacement zullen altijd een barrière in het gebied blijven. Door de aanleg van een centrale verbinding over de sporen door het hart van het station kan de barrièrewerking echter wèl verminderd worden.

De aanlooproutes van het station zijn te verdelen in drie routes een westelijke, oostelijke en een centrale. De centrale route gaat over de Werkmanbrug het centrum in en voldoet het best aan de gestelde randvoorwaarde. De route begint op het stadsbalkon en loopt via een goede geleiding van het museum, de Ubbo Emmiusstraat en de Folkingestraat naar de binnenstad. Het grootste probleem is de barrièrewerking aan het begin van de route bij de kruising van de stationsweg. De oostelijke en westelijke route voldoen nog niet aan de randvoorwaarde. De oostelijke route heeft door de ontwikkelingen rond Glauvé en de aanwezigheid van de Herestraat de grootste potentie om weer als belangrijke aanlooproute te gaan fungeren.

Functionele conclusies:

De huidige *functiemix* is nog geen optimale mix van reizen, wonen, werken, recreëren en leren. Bij de functiemix van het station Groningen ligt de nadruk op het reizen en werken en het gebied mist daardoor nog de allure van een echt stadsdeel. In de toekomstige visie voor het gebied is er echter nog veel ruimte en potentie aanwezig voor een hoogwaardige functiemix. Het is de taak van de gemeente Groningen om de ontwikkeling van de functionele mix in het begin te stimuleren.

De *detailhandel en horecavoorzieningen* rond het station en de aanlooproutes zijn nog niet voldoende voor het creëren van levendigheid. Daarnaast zijn er te weinig winkels en horeca voorzieningen om de oostelijke en westelijke aanlooproute goed genoeg te geleiden.

Een *functionele trekker* heeft het gebied op dit moment met het Groninger Museum maar voor het laten slagen van ontwikkelingen in het zuidelijke deel van het stationsgebied zal vroeg in de planvorming gezocht moeten worden naar een trekker die allure en dynamiek aan het gebied gaat geven.

Aanbevelingen

Het stationsgebied van Groningen zal een grotere kans hebben om een hoogwaardig stadsdeel te worden wanneer de genoemde conclusies in de visie en planvorming worden gehanteerd. De aanbevelingen die uit dit onderzoek naar voren komen zijn kort samengevat:

- *Inzetten op een nieuwe centrale verbinding in het hart van het stationsgebied.*
- *Meer dan één aantrekkelijke aanlooproute met de binnenstad*
- *Een hoogwaardige mix van functies, die bijdraagt aan de dynamiek en uitstraling van het gebied.*

Inhoudsopgave

	Voorwoord	2
	Samenvatting	3
1.	Introductie	
1.1	Inleiding	8
1.2	Probleemstelling & Vraagstelling	9
1.3	Onderzoeksopzet	10
1.3.1	<i>Vier stappen</i>	10
1.3.2	<i>Gebruikte methodiek</i>	11
1.4	Conceptueel model	12
2.	Theoretisch kader	
2.1	Afbakening van stationsgebieden	15
2.2	Het Knoop-plaatsmodel	16
2.2.1	<i>Knoop-plaatsmodel van Bertolini</i>	16
2.2.2	<i>Knoop-plaatsmodel met ontmoetingsfunctie</i>	19
2.3	Vier zienswijzen over de stationsgebied	20
2.4	Locatiesynergie	21
2.4.1	<i>Synergie</i>	21
2.4.2	<i>Locatiesynergie</i>	21
2.4.3	<i>Locatiesynergiemodel</i>	22
2.4.4	<i>Synergie-effecten</i>	23
2.4.5	<i>De vier metawaarden</i>	24
2.4.6	<i>Waardesysteem</i>	26
2.4.7	<i>Versnellen, verdichten en veraangename</i>	27
2.4.8	<i>Ruimtelijke vertaling</i>	31
2.4.9	<i>Toepassingstabel locatiesynergie</i>	34
2.5	Integratie van station en stad	35
2.6	Loopstromen/aanlooproutes	38
2.7	Bronpunten beleid Groningen	39
2.8	Samenvattend	41
3.	Cases	
3.1	Inleiding	43
3.2	Breda	45
3.2.1	<i>Verkeerskundige situatie</i>	45
3.2.2	<i>Functioneel programma</i>	46
3.2.3	<i>Toepassingstabel locatiesynergie Breda</i>	47
3.3	Zwolle	48
3.3.1	<i>Verkeerskundige situatie</i>	48
3.3.2	<i>Functioneel programma</i>	49
3.3.3	<i>Toepassingstabel locatiesynergie Zwolle</i>	50

3.4	's-Hertogenbosch	51
3.4.1	<i>Verkeerskundige situatie</i>	51
3.4.2	<i>Functioneel programma</i>	52
3.4.3	<i>Toepassingstabel locatiesynergie 's-Hertogenbosch</i>	53
3.5	Conclusies en aandachtspunten	54
3.5.1	<i>Conclusies</i>	54
3.5.2	<i>Aandachtspunten</i>	56
4.	Randvoorwaarden	
4.1	Verkeerskundige randvoorwaarden	57
4.1.1	<i>Aantal verbindingen</i>	57
4.1.2	<i>Aanlooproutes</i>	58
4.2	Functionele randvoorwaarden	59
4.2.1	<i>Functiemix</i>	59
4.2.2	<i>Detailhandel en horecavoorzieningen</i>	60
4.2.3	<i>Functionele trekker</i>	60
4.3	Interviews	61
4.4	Conclusie	61
5.	Groningen	
5.1	Verkeerskundige situatie	63
5.1.1	<i>Aantal verbindingen</i>	63
5.1.2	<i>Barrières</i>	64
5.1.3	<i>Aanlooproutes Stationsgebied-binnenstad</i>	64
5.1.4	<i>Conclusies</i>	65
5.2	Functionele situatie	66
5.2.1	<i>Functiemix</i>	66
5.2.2	<i>Detailhandel en horecavoorzieningen</i>	66
5.2.3	<i>Functionele trekker</i>	67
5.2.4	<i>Conclusies</i>	67
5.3	Analyse	68
5.3.1	<i>Knoop-plaatsmodel</i>	68
5.3.2	<i>Toepassingstabel locatiesynergie</i>	72
5.3.3	<i>Integratie van station en stad</i>	73
5.3.4	<i>Conclusies</i>	74
6.	Aanbevelingen	
6.1	Centrale verbinding	75
6.2	Meer dan één aantrekkelijke aanlooproute	76
6.3	Een hoogwaardige mix van functies	77
	<i>Literatuurlijst</i>	78
	<i>Lijst met bijlagen</i>	81
	<i>Colofon</i>	93

Hoofdstuk 1 Introductie

1.1 Inleiding

Steeds meer stationsgebieden in Nederland zullen in de komende jaren grondig aangepakt worden. De oude situaties voldoen in veel gevallen niet meer aan de eisen van de vervoerders, gebruikers en omwonenden. Lange tijd werd de ruimte rond de stations gedomineerd door industriegebied, emplacement en andere aan het spoor verwante functies. Het stationsgebied anno 2008 is een openbaar vervoer terminal die de gebruiker voorziet in al haar behoefte. Een terminal die omringd is door een levendig stadsdeel waar wonen, werken en recreëren samenkomen.

Het stationsgebied van Groningen heeft de potentie om zich te ontwikkelen tot een dergelijke bruisend stationsgebied van de toekomst. Door de centrale ligging in het hart van de stad en de nabijheid van de A7 en A28 in combinatie met de uitbreidingen op het spoor, bus en toekomstige tramverbindingen lijkt het mogelijk dat het stationsgebied van Groningen uit groeit tot het best bereikbare en benutte knooppunt van Noord-Nederland. Een gebied dat een dergelijke aanvulling moet genereren wordt omschreven als een bronpunt. Onder bronpunten wordt door de gemeente Groningen het volgende verstaan:

”Bronpunten zijn locaties tegen de binnenstad aan, met voldoende parkeercapaciteit, en met functies die veel publiek trekken. Vanuit deze bronpunten trekken bezoekers de binnenstad in. Hierdoor krijgt niet alleen het winkelaanbod in het omliggende gebied een stimulans, maar worden ook de bezoekersstromen naar de binnenstad geïntensiveerd en beter verdeeld. Ervaringen met het bronpunt Westerhaven bewijzen dat deze aanpak heel effectief is.” (Gemeente Groningen, bronpuntenbeleid 2008)

De Gemeente Groningen werkt momenteel hard aan de planvorming voor het stationsgebied. In dit onderzoeksrapport worden aan de hand van recente theorieën over stationsgebieden, een analyse van drie Nederlandse stationsgebieden en gesprekken met enkele deskundigen uit de spoorbranche enkele aandachtspunten opgesteld voor het succesvol ontwikkelen van het stationsgebied Groningen.

1.2 Probleemstelling & vraagstelling

In de onderstaande paragrafen zal de opzet van het onderzoek beschreven worden. Na een korte beschrijving van de aanleiding en het probleem zal de vraagstelling aan bod komen gevolgd door de doelstelling en de onderzoeksopzet.

Aanleiding

In de nabije toekomst staat het stationsgebied van Groningen veel veranderingen te wachten. Er wordt een nieuwe spooransluiting tussen Groningen - Heerenveen en Groningen – Veendam gerealiseerd. Tevens zal een doorkoppeling van de sporen en een intensivering van het aantal treinen op de bestaande trajecten doorgevoerd worden. Deze doorkoppeling houdt in dat de sporen bij het station doorgetrokken worden. Dat houdt in dat bijvoorbeeld de trein van Leeuwarden straks kan doorrijden tot aan Assen. Naast de uitbreiding van de treinen zal de komst van de Regiotram een enorme impact hebben op de ontwikkeling van het gebied. De meest ideale situatie voor de tram is een aanlanding op het bestaande station. Hierdoor wordt de overstap naar bus en trein zo kort mogelijk gehouden. Tevens doorsnijdt de tram het Glauδέgebied naast het Hereviaduct.

De combinatie van de regiotram, de frequentie verhoging en de doorkoppeling van de sporen kan leiden tot een verdubbeling van het aantal reizigers in 2020 ten opzichte van 2008 (Bureau regiotram, 2008).

De ontwikkelingen op het spoor in combinatie met het relatief inefficiënt gebruik van de beschikbare ruimte rond het station en de mogelijke verdubbeling van het aantal reizigers zijn aanleiding geweest voor de Gemeente Groningen om samen met andere belanghebbende partijen een ambitieuze visie voor het totale gebied te ontwikkelen.

Probleem

Het grootste probleem voortkomend uit de huidige situatie is, dat het stationsgebied niet meer voldoet aan de eisen van de reizigers én de ambities van de Gemeente Groningen. Door de barrières tussen het stationsgebied en de binnenstad, de ontoereikende capaciteit van het station en de ongewenste functionele invulling rond het station is de tijd rijp voor herontwikkeling.

Vraagstelling

Aan de hand van voorgaande problematiek is de volgende vraag opgesteld:

“Op welke wijze kan het stationsgebied een hoogwaardig stadsdeel van Groningen worden?”

Een antwoord op deze vraag zal gegeven worden met behulp van de volgende deelvragen:

- Hoe kunnen de verkeers- en vervoersstromen tussen de binnenstad en het stationsgebied geoptimaliseerd worden? (*verkeerskundige situatie*)
- Welke functionele invulling valt er te onderscheiden binnen het stationsgebied? (*functioneel programma*)
- Welke randvoorwaarden zijn belangrijk bij het succesvol ontwikkelen van een stationsgebied als bronpunt?

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de planvorming van het stationsgebied van Groningen. Deze bijdrage zal bestaan uit een opsomming van enkele randvoorwaarden voor een succesvolle ontwikkeling in het gebied en een optimale verbinding van het station naar de binnenstad. Deze randvoorwaarden zullen opgesteld worden aan de hand van een analyse naar de huidige theorieën over stationsgebieden en leerpunten vanuit andere steden.

Mogelijke uitkomsten van het onderzoek

De verwachting is dat de ontwikkeling van het stationsgebied Groningen een hoogwaardig bijdrage gaat leveren aan de kwaliteit van de stad en een verbeterde aansluiting met de binnenstad creëert mits er rekening gehouden wordt met de juiste randvoorwaarden. Naast de betrokkenheid in de stad als 'plaats' (de functionele levendigheid) zal het gebied ook als 'knoop' (hoog aantal modaliteiten) een hernieuwde functie gaan vervullen binnen het netwerk van de stad Groningen, de regio en het Noorden van Nederland.

1.3 Onderzoeksopzet

1.3.1 Vier stappen

Dit onderzoek is opgebouwd aan de hand van een viertal stappen. Deze vier stappen zullen hieronder kort worden toegelicht:

Stap 1 Literatuuronderzoek

In de eerste stap van het onderzoek zal een theoretisch kader over de ontwikkeling van stationsgebieden opgesteld worden. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de belangrijkste theorieën en denkers van dit moment over gebiedsontwikkeling bij stationsgebieden. De belangrijkste theorieën die aan de orde komen zijn: 'Knoop-plaatsmodel' van Bertolini, 'Locatiesynergie' van Peek en integratie van station en omliggende wijken door Kusumo.

Dit theoretisch kader zal als leidraad gelden voor het onderzoek en er zullen enkele randvoorwaarden uit gedestilleerd worden voor stap 3.

Stap 2 Analyse van stationsgebieden

Na het theoretisch kader zal er een analyse volgen van de drie Nederlandse stationsgebieden; 's-Hertogenbosch, Zwolle en Breda. De keuze van de te vergelijken stationsgebieden is gebaseerd op de vergelijkbare grootte van de steden en de fase van realisering waarin het desbetreffende stationsgebied zich bevindt.

's-Hertogenbosch is vergevorderd met haar ontwikkelingen van het stationsgebied. In Zwolle heeft de gemeente de eerste plannen betreft de ontwikkelingen rond het stationsgebied klaar. Maar aankomend jaar zal er gestart worden met het uitvoeren van de resterende plannen voor het gebied. Ten slotte staat Breda aan de beginfase van spectaculaire ontwikkeling rond het stationsgebied.

De focus van de vergelijking ligt op de verkeerskundige en functionele relaties van het stationsgebied en de binnenstad.

Stap 3 Randvoorwaarden

In de derde stap van het onderzoek worden randvoorwaarden opgesteld die kunnen bijdragen aan een succesvolle ontwikkeling van het stationsgebied van Groningen. Met deze randvoorwaarden wordt niet gepretendeerd een vastomlijnd succes kader vast te stellen. Wel biedt het enkele handvatten voor succesvolle ontwikkeling. Het opstellen van deze randvoorwaarden gebeurt op twee manieren:

- Vanuit de theorie uit stap één
- De vergelijking van de drie steden uit stap twee.

Uiteindelijk kan gekeken worden of de ontwikkelingen in het stationsgebied van Groningen voldoen aan deze opgestelde randvoorwaarden.

Stap 4 Conclusies en aanbevelingen

In de laatste stap van het onderzoek zullen enkele conclusies getrokken worden uit de voorgaande stappen. Aan de hand van de gevonden randvoorwaarden zal gekeken worden wat dit betekent voor de ontwikkelingen op het stationsgebied van Groningen. Naast deze conclusies zal een aanbeveling gedaan worden op welke punten Groningen moet inzetten om een succesvolle betrokkenheid tussen stationsgebied en binnenstad te stimuleren.

1.3.2 Gebruikte methodiek

Literatuuronderzoek

Voor de basis van dit onderzoek is een literatuur studie uitgevoerd naar de relevante wetenschappelijke kennis op het gebied van stationslocaties. Het gaat hierbij om wetenschappelijke literatuur en onderzoeksrapporten. In het theoretisch kader in hoofdstuk twee is deze kennis verwerkt in een raamwerk om zo meer grip op de problematiek rond de stationsgebieden te verkrijgen.

Vergelijking stationsgebieden

Om een uitspraak te kunnen doen over aandachtspunten voor een succesvolle ontwikkeling van het stationsgebied in Groningen zal in hoofdstuk drie een overzicht gemaakt worden van drie Nederlandse steden. De steden zullen onderling vergeleken worden aan de hand van de *verkeerskundige* en *functionele* samenhang tussen het station en het historisch stadscentrum. Deze vergelijking zal leiden tot een overzicht van aandachtspunten voor het stationsgebied van Groningen

Interviews

Parallel aan de vier stappen van het onderzoek zullen enkele interviews gehouden worden. In stap één worden twee interviews gehouden met deskundigen uit het wetenschappelijke veld om een bijdrage te leveren aan het theoretisch kader. Daarna worden er een aantal interviews gehouden met verschillende betrokkenen van de drie te onderzoeken stationsgebieden. Deze personen zijn veelal de trekkers van het stationsgebied en hebben zich langere tijd ingespannen voor het ontwikkelen van het gebied.

De interviews zijn opgebouwd uit een aantal open vragen en een zestal stellingen (*zie bijlage 1*). De vragenlijst is opgesteld als leidraad voor het gesprek maar de onderzoeker heeft de vrijheid om naar eigen inzicht aanvullende vragen te stellen.

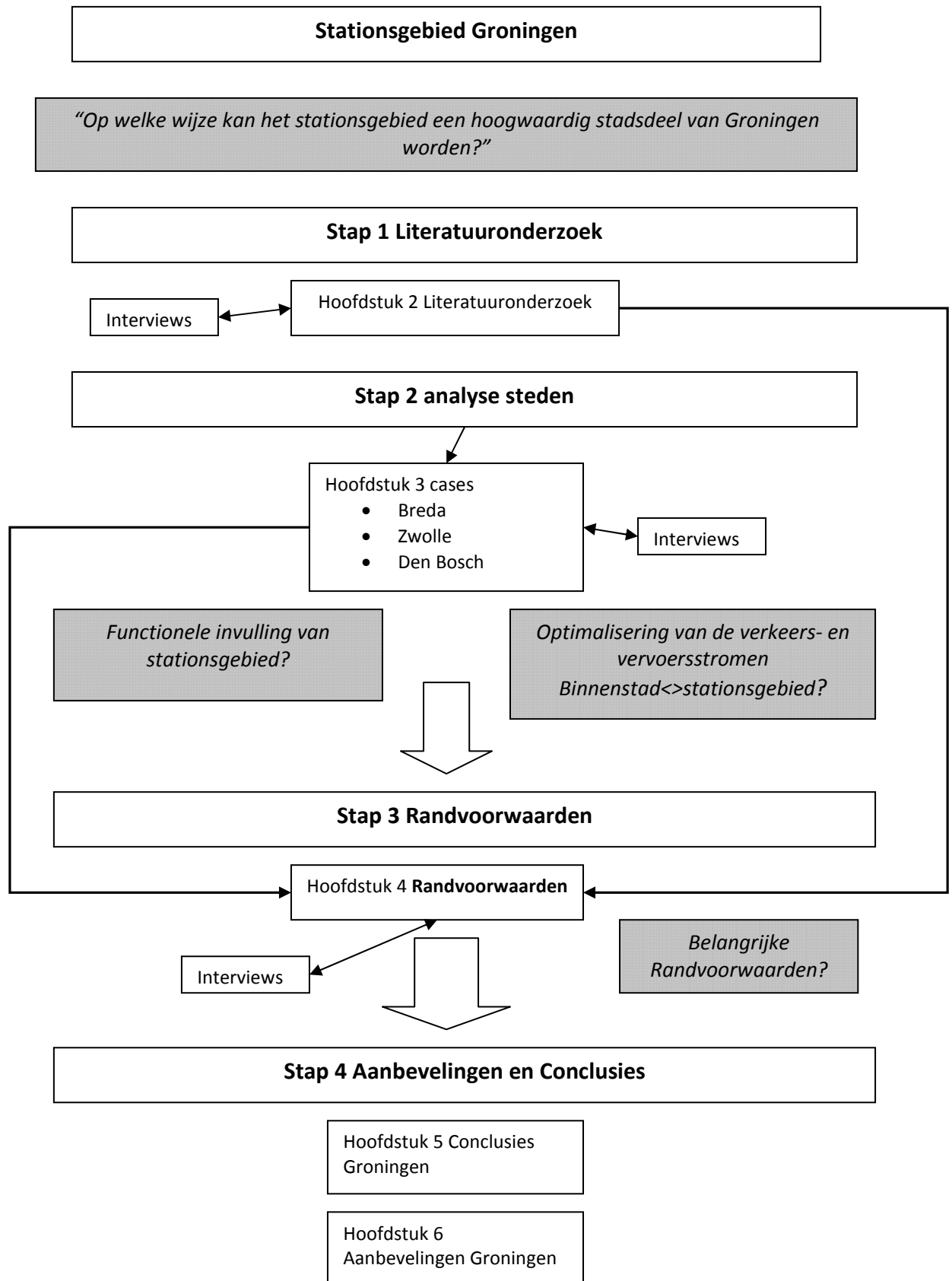
De voordelen van een interview zijn tweeledig: interviews geven de mogelijkheid gericht vragen te stellen over het studiegebied en interviews geven een goed inzicht in het onderwerp doordat het nauwkeurige informatie oplevert (Yin, 2003).

De interviewmethode kent wel een aantal aandachtspunten. Ten eerste dienen de vragen goed geconstrueerd te zijn. Daarnaast speelt de precisie en correctheid waarmee de informatie wordt overgedragen een rol. Als laatste punt wordt vaak vergeten dat het doel van een interview niet is om representatief te zijn maar inzicht te krijgen in de ervaring, ideeën en meningen van de geïnterviewde (Flowerdew, 1997).

De onderzoeker zal zich neutraal en open moeten opstellen. Fouten bij de vastlegging van een interview moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarom is er in dit onderzoek voor gekozen om het interview op te nemen zodat de verwerking ervan gemakkelijker en betrouwbaarder kan verlopen. De verwerkte resultaten van het onderzoek zullen opgestuurd worden naar de geïnterviewden om de uitkomsten te verifiëren.

1.4 Conceptueel model

In figuur 1.1 is het conceptueel model van dit onderzoek weergegeven. Het model laat de opbouw en de verbanden tussen de verschillende hoofdstukken zien.



Figuur 1.1 Conceptueel model

Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

Het succes van de ontwikkeling van een stationsgebied is afhankelijk van meerdere factoren. Ten eerste zijn bij de herontwikkeling van de stationslocaties diverse partijen betrokken, waaronder de Rijksoverheid, provincie en gemeentes, NS Poort, ProRail, NS reizigers, het ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), ministerie van Verkeer & Waterstaat (V&W), diverse professionele private marktpartijen, vervoersbedrijven en andere belanghebbenden. Tezamen stellen deze actoren hoge kwaliteitseisen. Dit kan tot gevolg hebben dat de processen soms moeizaam verlopen, aangezien de partijen andere belangen hebben.

Daarnaast is de grond rond het station veelal in handen van diverse partijen. Dit maakt de herontwikkeling van een binnenstedelijk stationsgebied een complexe opgave (Rompelberg, 2005).

De relatie van het station met de omliggende gebieden is eveneens een belangrijke factor in de herontwikkeling van het stationsgebied. Volgens Kusumo (2007) blijkt dat hoe beter het gebied verbonden is met de omliggende stadsdelen des te succesvoller de ontwikkelingen in en rond het gebied lijken te zijn.

In dit hoofdstuk zullen verschillende theorieën over het functioneren en succesvol ontwikkelen van stationsgebieden nader beschreven worden. Ten eerste zal er gekeken worden naar de verschillende benaderingswijzen van stationlocaties. Het station als plaats versus het station als knoop komen hier aan de orde. Ten tweede zal het door G.J. Peek (2001) omschreven begrip *locatiesynergie* behandeld worden om de mogelijkheden tot meerwaarde bij de ontwikkeling op stationsgebieden te illustreren. In het derde deel zal de focus gelegd worden op de relatie van het stationsgebied met de binnenstad. Dit zal toegelicht worden aan de hand van de gedachten van Kusumo (2007). Zij legt de nadruk op het belang van een goede verwevenheid van het station met haar omliggende netwerk op straatniveau. Na de theorie van Kusumo zal er kort ingegaan worden op loopstromen en aanlooproutes. Eveneens zal er een uitleg over de bronpunten van de Gemeente Groningen gegeven worden.

Dit zal uiteindelijk resulteren in een opsomming van aanbevelingen/leerpunten voor de ontwikkelingen van het stationsgebied van Groningen.

2.1 Afbakening van begrip 'stationsgebied'

Voordat de verschillende theorieën over stationsgebieden behandeld worden is het van belang om te kijken hoe het begrip stationsgebied geoperationaliseerd kan worden. Men kan zich afvragen of een stationsgebied enkel en alleen de perrons en het stationsgebouw beslaat of dat de omliggende gebieden ook deel uit maken van het stationsgebied. Om een duidelijk beeld te krijgen op welke wijze stationsgebieden afgebakend kunnen worden volgt hieronder een opsomming van de meest voorkomende methodes:

- **Loopradius-methode:**
Volgens Munk Mortier (1996) en Zweedijk (1997) zijn reizigers bereid om tussen de 500 en 1000 meter van én naar het station te lopen. Zij hanteren vervolgens deze norm als afbakening van het stationsgebied, maar houden hierbij echter geen rekening met eventuele barrières in deze loopradius. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een druk verkeersplein of een brug.
Bertolini en Spit (1998) gaan uit van een zogenaamde tien–minuten-grens. De gemiddelde reizigers zijn veelal niet bereid om meer dan tien minuten van en naar het station te lopen.
- **Functionele benadering:**
Bij deze benadering wordt gekeken naar het station als een verzameling van functies. Het gaat om functies die allemaal een verbinding hebben van het station naar de omliggende stadsdelen (Peek, 2004). Voordeel van deze afbakening is dat de belangrijke verbindingen tussen station en stad zichtbaar worden. Door de functionele verbinding een waarde te geven kun je bepaalde patronen in het gebied onderscheiden. Nadeel van deze afbakening is dat in de afbakening 'lege vlekken' kunnen ontstaan door gebieden die geen directe relatie hebben met het station.
- **Topografische benadering:**
Vanuit deze benadering wordt de afbakening gemaakt op basis van het grondgebied dat het station beslaat. Dit komt meestal neer op een rechthoek rond een station, afgebakend door wegen, kanalen of andere barrières rond het gebied. Voordeel van deze manier van afbakenen is dat alle functies hieronder vallen die zich in het gebied bevinden. Nadeel is dat de criteria waarop de afbakening is gebaseerd erg arbitrair zijn (Uum, 2000). Als men kijkt naar het Groninger stationsgebied wordt de westelijke grens getrokken bij het Noord-Willemskanaal. Men kan zich afvragen waarom de grens bijvoorbeeld niet ligt bij bijvoorbeeld de Paterswoldseweg of het Emmaviaduct.
- **Herontwikkelingsbenadering:**
De begrenzing van een stationsgebied kan ook aan de hand van toekomstvisies en ontwikkelingsplannen geschieden. Een plan voor de herontwikkeling van een stationsgebied kan gebruik maken van aan de ene kant van het spoor de loopradius methode en aan de ander kant de topografische benadering. Voordeel hierbij is dat je al in een vroeg stadium kan inspelen op eventuele aankoop van gronden en onderhandelingen met private partijen. Nadeel is dat dergelijke visies en plannen een lange doorlooptijd hebben en er in die tijd veel kan veranderen (Bertolini, 1996).

In de praktijk worden deze afbakeningen vaak door elkaar gebruikt en kunnen ze elkaar overlappen. Voor het stationsgebied van Groningen zal in dit onderzoek een combinatie van meerdere afbakeningen gebruikt worden. In hoofdstuk 5 is in figuur 5.3 een gecombineerde afbakening voor Groningen te vinden.

2.2 Het knoop-plaatsmodel

In deze paragraaf zal een beschrijving gegeven worden van het knoop-plaatsmodel. Dit model beschrijft de basisgedachte over het functioneren van stationsgebieden. Het geeft een goed overzicht van de ontwikkelingspotentie die de gebieden hebben. Het knoop-plaatsmodel is daarnaast een fundament van de theorievorming van het locatiesynergie model van Peek in paragraaf 2.4.

2.2.1 Knoop-plaatsmodel van Bertolini

Stationsgebieden kunnen omschreven worden als gebieden waar verschillende netwerken samenkomen, bijvoorbeeld transportnetwerken en de stedelijke netwerken (handels- en winkelstructuren). Vanuit de gedachte dat de interactie tussen deze netwerken beter benut zou kunnen worden voor brede economische en sociale doelstellingen is het knoop-plaatsmodel door Bertolini (1998) ontwikkeld.

Met behulp van dit model is het mogelijk een referentiekader te schetsen, van waaruit gekeken kan worden waar kansen liggen voor de intensivering en differentiatie van activiteiten rond stationsgebieden. Het model is eveneens te gebruiken om ontwikkelingspotenties te verkennen. En bovenal is het zeer bruikbaar voor het inzichtelijk maken van de verhouding tussen de knoop- en plaatswaarde van een station.

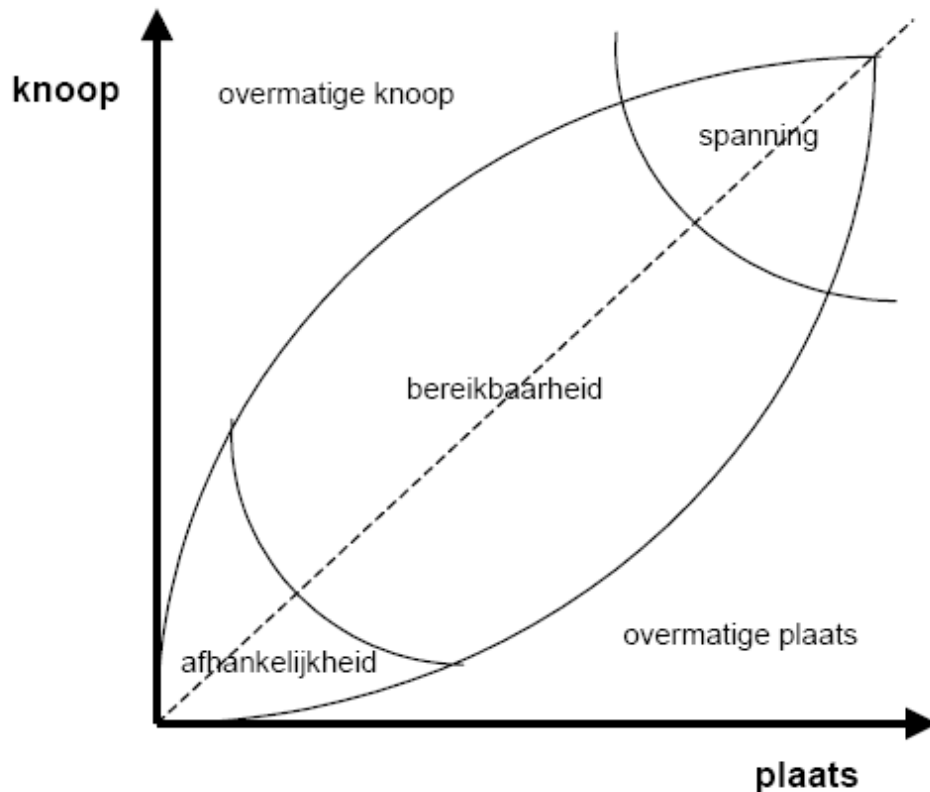
Een kanttekening die geplaatst moet worden is dat het model niet gebruikt kan worden om normatieve regels op te stellen. Daarentegen is het model wel degelijk bruikbaar om kansen en potenties van een stationsgebied in beeld te brengen (Bertolini, 1998).

Het knoop-plaatsmodel van Bertolini beschrijft de positie van een Openbaar-vervoers-knoop (OV-knoop) aan de hand van twee componenten, knoop- en plaatswaarde, welke zijn weergegeven op de X en Y as in figuur 2.1.

- De *knoopwaarde* wordt bepaald aan de hand van de hoeveelheid van de verschillende modaliteiten die een stationsgebied kan verwerken. Ofwel, hoe meer modaliteiten samenkomen, zoals spoorlijnen, tramlijnen, bussen, auto's, voetgangers en fietsstromen, hoe groter de knoopwaarde.
- De tweede component die de positie van een knooppunt bepaalt is de *plaatswaarde*. Hiermee wordt de ruimte bedoeld die er beschikbaar is voor de ontplooiing van diverse en intensieve functies, zoals de functie van kantoren, winkels, woningen en andere activiteiten. Een voorbeeld van het vergroten van de plaatswaarde kan gezien worden in figuur 2.2. Het voorbeeld laat een flyer van het station als bijzondere festivallocatie zien. Deze verschillende functies zorgen voor een interactie in de vorm van functiemenging. Bertolini omschrijft dit als de *plaatswaarde* van het gebied.

Deze knoop- en plaatswaarde hebben beide een eigen dynamiek. Bertolini heeft het spanningsveld tussen deze beide waardes weten weer te geven in onderstaand model, waarbinnen vijf ideaaltypische situaties onderscheiden worden.

Het knoop-plaatsmodel zal in dit onderzoek niet alleen een beeld geven van de plek die het Groninger station in het regionale netwerk inneemt. Het model zal daarnaast juist ingezet worden om de verschillende deelgebieden van het stationsgebied te analyseren.



figuur 2.1 Knoop- plaatsmodel van Bertolini (Bertolini, 1998)

De volgende ideale situaties komen uit het model naar voren:

- Langs de diagonaal bevinden zich de zogenaamde *gebalanceerde locaties*. Dit zijn de locaties waar knoop- en plaatswaarden elkaar in evenwicht houden.
 - In de rechterbovenhoek van het model vinden we de gespannen locaties op de diagonaal. Deze locaties hebben zowel een hoge knoop- als een hoge plaatswaarde. Dit betekent dat er een hoge intensiteit en verscheidenheid in zowel het mobiliteitsnetwerk als het stedelijk netwerk plaatsvindt. Dit houdt in dat er veel potentie voor de ontwikkeling van activiteiten is. Tegelijkertijd is er bij deze gespannen situatie het gevaar dat deze concentratie van mobiliteitsstromen en activiteiten leidt tot ruimtelijke conflicten.
 - In het midden op de diagonaal vinden we de bereikbare stationslocaties. Hierbij zijn zowel plaats- als knoopwaarde in evenwicht.
 - Onderaan de diagonaal vinden we de afhankelijke locaties. Deze locaties hebben geen last van ruimtelijke conflicten. De vraag naar transportmogelijkheden en stedelijke activiteit is zo laag dat het aanbod slechts in stand wordt gehouden door de ligging binnen het netwerk.
- Naast deze locaties die op de diagonaal staan kunnen er nog twee *overmatige locaties* beschreven worden. Deze twee 'overmatige' locaties zijn interessant voor ontwikkeling omdat door impuls op het gebied van knoop of plaatswaarde in de richting van de balansdiagonaal bewegen naar een evenwichtige situatie (Bertolini, 1998).

- Links bovenaan vinden we de ‘overmatige’ knopen. Hier is de knoopwaarde relatief hoger dan de plaatswaarde. De locaties zijn beter ontsloten dan de activiteiten rond de locatie verlangen. Dit kan het geval zijn bij een net geopend station.
- Het tegenovergestelde van een ‘overmatige’ knoop is een ‘overmatige’ plaats. Deze locaties zijn rechtsonder in de figuur te vinden. Deze locaties hebben veel functies maar geen goede verbindingen. Een voorbeeld van een ‘overmatige’ plaats kan een historisch stadscentrum zijn dat niet optimaal ontsloten is. Een voorbeeld van een ‘overmatige’ plaats in het regionale netwerk is de plaats Drachten in Friesland. Alhoewel deze plaats een regionale functie vervult, beschikt het slechts over weinig modaliteiten. Het heeft bijvoorbeeld geen aansluiting op het tram en spoor-net.

In de bovenstaande paragraaf is zowel een voorbeeld gegeven van een plek in het knoop-plaatsmodel met betrekking op een deelgebied uit het stationsgebied (deelgebied achter de Parkweg) van Groningen en een voorbeeld van een plek in het netwerk van de regio (Drachten).



Figuur 2.2 Inspelen op de plaatswaarde van het station van Groningen (NS, 2008)

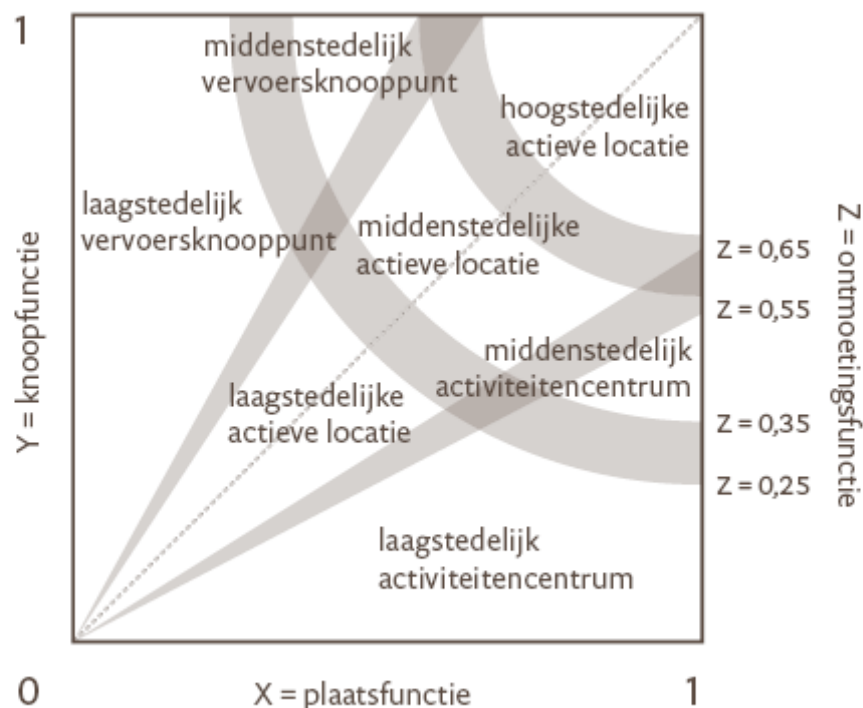
2.2.2 Het knoop-plaatsmodel met ontmoetingsfunctie

Meijers (2000) voegt naast de dimensies knoop en plaatswaarde een derde dimensie aan het model van Bertolini toe: de 'ontmoetingsfunctie'. Hij ziet deze dimensie als een afgeleide van de knoop en plaatswaarde. Hij stelt dat deze ontmoetingsfunctie een onafhankelijke waarde heeft. De mate van stedelijkheid van de locatie heeft hiermee te maken. De complementariteit van de combinatie van activiteiten én functies van de locatie is verantwoordelijk voor deze stedelijkheid.

Meijers onderscheidt drie soorten van complementariteit:

- *Temporele complementariteit*: het bij elkaar plaatsen van activiteiten en functies met een elkaar aanvullende temporele ordening
- *Functionele complementariteit*: het bij elkaar plaatsen van activiteiten en functies die functioneel complementair zijn. Hierbij kan gedacht worden aan een concentratie van horecagelegenheden zodat de reiziger in één oogopslag kan zien waar hij wat te eten en te drinken kan kopen.
- *Locationele complementariteit*: afzonderlijke knooppunten zijn onderling complementair.

Deze toevoeging van ontmoetingswaarde aan het knoop- plaatsmodel van Bertolini levert een zevental typen knooppunten op zoals in figuur 2.3 te zien is. Deze knooppunten onderscheiden zich naar de mate van stedelijkheid, de aanwezigheid van de knoop, de plaatswaarde en hun onderlinge afstemming.



Figuur 2.3 Knoop-plaatsmodel met toevoeging van de ontmoetingsfunctie (Meijers, 2000)

De modeluitbreiding van Meijers is echter door zijn complexiteit minder geschikt voor praktische toepassing. Voor theorievorming is het wel interessant omdat de nadruk gelegd wordt op de ontmoetingsfunctie (Peek, 2006).

2.3 Vier zienswijzen over de stationslocatie

Naast het knoop-plaatsmodel zal er in dit onderzoek ook onderscheid gemaakt worden aan de hand van een viertal disciplinegebonden zienswijzen op het stationsgebied, ook wel discourses genoemd. De discourses worden hier genoemd omdat ze een overzicht geven van de wijze waarop er tegen de rol van een station gekeken kan worden. Deze discourses komen terug in paragraaf 2.4.3 bij het locatiesynergiemodel.

Van Uum en de Boer (2003) onderscheiden de volgende vier zienswijzen:

- Vervoersplanologische: De stationslocatie als verbindingsschakel. Vanuit deze discours wordt het station gezien als knooppunt en verbindingsschakel tussen diverse vervoersnetwerken. Deze knooppunten leveren een bijdrage aan een zo efficiënt mogelijk transport (Peek, 2006).
- Ingenieurs-technologische: De stationslocatie als Overstapmachine. Bij deze discours ligt de focus vooral op het station als plaats om van vervoersmodaliteit te wisselen. Deze Overstapmachine moet een zo soepel mogelijke overstap voor de reiziger faciliteren. Het station wordt dan afgebakend als het gebied waarbinnen dit overstappen plaatsvindt. De afstand tussen deze overstapmogelijkheden bepaalt dan de grootte van het stationsgebied. Deze wijze van afbakening kan men ook omschrijven als het 'transfergebied'. Van der Spek (2003) noemt deze Overstapmachine een 'connector', waarmee hij de schakel aanduidt tussen de verschillende vervoersmodaliteiten. Bij het overstappen gaat het om meer dan het verplaatsen tussen haltes. Het verblijven tussen deze haltes omvat eveneens het informeren waar en wanneer een aansluiting vertrekt, het kopen van toegangsbewijzen, het kopen van etenswaar en andere artikelen en het wachten op het aansluitende vervoersmiddel.
- Stedebouwkundig-stadseconomisch: De stationslocatie als stedelijk centrum. Vanwege de goede bereikbaarheid van stationsgebieden is vanuit de stedebouwkundige-stadseconomische zienswijze het station dé plek voor een concentratie van stedelijke functies. Ruimtelijke kwaliteit en esthetisch verantwoorde gebouwen zorgen voor een hoogwaardige uitstraling van het gebied.
- Cultuurpolitiek-sociologische: De stationslocatie als ontmoetingsplek. Binnen deze discours wordt het stationsgebied gezien als een plek van ontmoeting. De aanwezigheid van een hoogwaardige openbare ruimte en goede sociale voorzieningen maken het stationsgebied tot een ankerpunt van stedelijke levendigheid.

Deze discourses verschillen in het belang dat men hecht aan het knoop- en plaatskarakter van het stationsgebied. De vervoersdiscipline kijkt vooral naar de knooppuntfunctie van het station terwijl de vastgoeddiscipline vooral de nadruk legt op de functionele ontwikkeling op het station als plaats.

2.4 Locatiesynergie

De drie voorgaande paragrafen hebben een overzicht gegeven van de manier van afbakening van het stationsgebied, het knoop-plaatsmodel van Bertolini en vier zienswijzes over een stationsgebied. Deze paragrafen vormden de aanloop voor de in dit hoofdstuk behandelde locatiesynergiemodel van Peek. Het locatiesynergiemodel is van belang om in kaart te brengen welke meerwaarde gecreëerd kan worden voor de betrokken partijen. Het biedt voor dit onderzoek een goed overzicht van maatregelen die genomen zijn voor de verbetering van de stationsgebieden en op welk deel van het stationsgebied ze betrekking hebben (paragraaf 3.4.3).

2.4.1 Synergie

De term synergie is afgeleid van het Griekse woord 'synergos' en duidt op samenwerking om een gemeenschappelijk doel of prestatie te verwezenlijken. Synergie zorgt ervoor dat het geheel meer is dan de som der delen, ofwel $1+1=3$. Synergie laat zich als volgt definiëren: 'Synergie is een individueel ervaren *bijdrage* van *meerwaarde* die voortkomt uit op *samenhang* gerichte *samenwerking*' (Peek, 2006). Als het gaat om de ontwikkeling van stationsgebieden is er sprake van een zekere mate van samenwerking tussen de verschillende betrokken actoren en functies. De vraag is hoe men deze samenwerking nu optimaal kan benutten.

2.4.2 Locatiesynergie

Peek gebruikt de volgende uitgebreide definitie om het begrip locatiesynergie te beschrijven. Hierbij vormen de vier begrippen '*bijdrage, meerwaarde, samenhang en samenwerking*' samen de basis voor de beschrijving van locatiesynergie.

'Locatiesynergie is een bijdrage van de doelen van de bij de herontwikkeling duurzaam betrokken partijen door de meerwaarde voortkomend uit de wijze van gebruik van de locatie, uitgedrukt in meervoudig gebruik, uniciteit en complementariteit, die ontstaat uit de samenwerking in de ontwikkelingsfasen van publiek en vroegtijdig betrokken private actoren in een lichte, faseoverspannende, netwerkachtige organisatiestructuur, waarbij langdurig betrokken, bevlogen vertegenwoordigers en in een sfeer van vertrouwen, respect en wederzijds leren, werken aan het gezamenlijk doel van het daadwerkelijke realiseren van samenhang tussen de functies en hun vormgeving binnen één locatie en tussen locaties binnen een netwerk' (Peek, 2006).

Deze definitie laat zich vertalen in de volgende werkdefinitie:

'Locatiesynergie levert een duurzame bijdrage (faseoverspannend) aan de ontwikkeling van meerwaarde op een locatie door samenwerking tussen de betrokken actoren.'

Ter illustratie: Locatiesynergie bij de aanleg van een passerelle

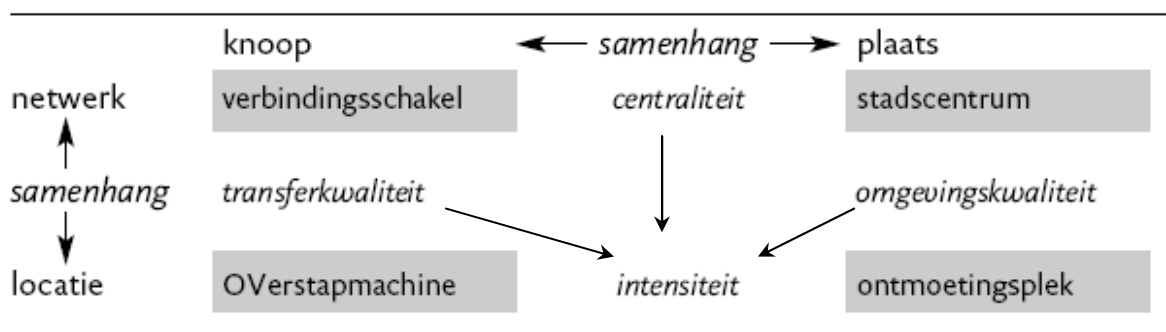
De Gemeente, Pro Rail en NS Poort denken allemaal vanuit een andere discours over de invulling van een passerelle. De gemeente wil een veilige verbinding tussen stadsdelen ten zuiden en ten noorden van het station. Pro Rail wil graag een snelle overstap verbinding tussen de perrons. NS Poort ziet graag een passerelle waar tevens plek is voor kantoren en winkeltjes. NS Reiziger wil juist graag door middel van *OV-Poortjes* de passerelle afsluiten om zo de veiligheid van de reizigers te waarborgen.

Door in een vroeg stadium samen plannen te maken en afstemming overeen te komen tussen elkaars belangen kan de invulling van een passerelle op de wensen van de verschillende actoren afgestemd worden. Zodoende zal de passerelle zo ingevuld worden dat alle partijen er mee instemmen én deze aan alle discoursfuncties voldoet in plaats van één discoursfunctie. In dit traject ontstaat een meerwaarde (de passerelle voldoet aan meerdere functies) door samenwerking en spreken we van locatiesynergie.

2.4.3 Locatiesynergiemodel

Het locatiesynergiemodel heeft als doel een bijdrage te leveren aan de zoektocht naar synergiemogelijkheden die een meerwaarde creëren in de *initiatieffase* bij de herontwikkeling van stationslocaties. Deze mogelijke meerwaarde komt tot stand bij de interactie tussen de knoop en plaatskenmerken van binnenstedelijke stationslocaties (Peek, 2006).

De basis van het locatiesynergiemodel wordt hieronder aangegeven in figuur 2.4. In dit figuur staan de vier discourses uit paragraaf 2.3 grijs gearceerd in het model. Een evenwichtige balans tussen deze vier discourses draagt bij aan de creatie van samenhang tussen de elementen van knoop en plaats die uiteindelijk kan leiden tot meerwaarde.



Figuur 2.4 Basis locatiesynergie model (Peek, 2006)

Door nu naar de *combinaties* van de discourses te kijken is het mogelijk om de synergie-effecten te beschrijven. De vier gebieden waar, door een combinatie van factoren, nu synergie in dit model kan ontstaan worden respectievelijk omschreven als: centraliteit, transferkwaliteit, intensiteit en omgevingskwaliteit. Deze worden ook wel metawaarden

genoemd (nadere uitleg in bijlage 1). Paragraaf 2.4.4 zal een beschrijving geven van de combinaties van de discoursen met als doel het genereren van synergie-effecten.

2.4.4 Synergie-effecten

Hieronder volgt een beschrijving van de synergie-effecten, als gevolg van een combinatie van de verschillende discoursen:

- *Verbindingsschakel en stadscentrum.* De stationslocatie als verbindingsschakel draagt bij als multimodaal knooppunt en zorgt voor een optimale verbinding met het stadscentrum. De vestigingswaarde van het centrum wordt hierdoor positief beïnvloed. De waarde van het vastgoed is, door de bereikbaarheid van de locatie, rond het knooppunt hoger. De toename van functies in het stedelijk centrum creëert vraag naar een grotere verbindingsschakel.
Een gevaar kan zijn dat er onevenwichtigheid ontstaat. Het is mogelijk dat de nadruk teveel op de ontwikkeling van het station als stadscentrum komt te liggen. Hierdoor kan uitbreidingsontwikkeling van de verbindingsschakel geblokkeerd worden. Vice versa kan een te grote nadruk op de uitbreiding van het stationsgebied als verbindingsschakel de ontwikkelingen in het centrum dwars zitten. Ter illustratie: Een uitbreiding van een winkelcentrum kan een geplande tramlijn op die plek dwarszitten. Andersom kan de tramlijn door een gebied gaan waar een winkelcentrum zou willen uitbreiden.
→ Samengevat draait het om de balans bij de combinatie tussen stadscentrum en verbindingsschakel om de *centraliteit* van de stationslocatie (Peek, 2006).
- *Stadscentrum en ontmoetingsplek.* De stationslocatie als stadscentrum draagt met haar functiemenging en het intensieve gebruik van de ruimte bij aan de stedelijke uitstraling van het gebied. De functiemenging creëert kansen om het gebied als ontmoetingsplek te gebruiken.
Een eenzijdige kijk op het stationsgebied als ontmoetingsplek resulteert in: de realisatie van ruimtes en publieke ontmoetingsplaatsen. In de visie van stadscentra draagt deze ontmoetingsplaats niet bij aan een haalbare exploitatie van het gebied. Het gaat erom een goede balans te vinden tussen aan de ene kant ontmoetingsplaatsen die bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit maar relatief weinig opleveren. Aan de andere kant zijn de hoogstedelijk topfuncties zoals kantoren nodig om de ontwikkeling rendabel te houden.
→ Samengevat draait het bij de combinatie tussen ontmoetingsplaats en stedelijk centra dus om de *omgevingskwaliteit*.
- *Verbindingsschakel en OVerstapmachine.* De stationslocatie als verbindingsschakel zorgt ervoor dat het station effectief benut wordt. Dit wordt gerealiseerd door een groei én een spreiding van het gebruik van het stationsgebied. Met dit intensieve gebruik van de vele modaliteiten creëert de verbindingsschakel een afvlakking van de spits. Met een afvlakking van de spits wordt bedoeld dat de drukte tijdens de 'normale spits' op een dag wordt getracht te spreiden, met behulp van bijvoorbeeld kortingskaarten en speciale acties die alleen buiten de spits geldig zijn. Kortom, met deze afvlakking worden de pieken van de OVerstapmachine afgezwakt en het totaalgebied toch gestimuleerd.

Een eenzijdige nadruk op de exploitatie van het stationsgebied als OVerstapmachine kan vanuit een perspectief van de verbindingsschakel resulteren in een inefficiënt netwerk. Vervoerders moeten concurreren met elkaar om halteplaatsen en -tijden en reistijden. Tegelijkertijd kan het station als OVerstapmachine door een goede koppeling van vervoersmodaliteiten zorgen voor een betere concurrentiepositie van het station als verbindingsschakel.

Een te grote nadruk op één van de twee ideaaltypen leidt tot twee situaties. De eerste situatie houdt in dat een station hoofdzakelijk ingericht is op de vervoerslogistiek in plaats van op de gebruiker. De tweede situatie betreft een station met een versnippering van eigendom en slechte afstemming in de exploitatie en beheer.

→ Samengevat gaat het bij de combinatie tussen de verbindingsschakel en de OVerstapmachine om de *transferkwaliteit* van de locatie.

- *OVerstapmachine* en *ontmoetingsplek*. Door een betere koppeling van de verschillende vervoersmodaliteiten van het station als OVerstapmachine draagt intensivering van deze stromen bij aan de kans van het station als ontmoetingsplek. Kortom, hoe meer mensen reizen, hoe meer ontmoetingen mogelijk zijn op een station!

Als de nadruk teveel op de ontmoetingsplek komt te liggen bestaat het gevaar dat marginale groepen mensen zich gaan ophouden bij het station. Deze groepen kunnen een gevoel van onveiligheid oproepen bij de gebruikers van het station als OVerstapmachine.

→ Samengevat kan gesteld worden dat het in het model draait om het vinden van een optimale balans tussen de *intensiteit* van zowel de locatie als OVerstapmachine als ontmoetingsplek (Peek, 2006).

2.4.5 De vier metawaarden

Synergie en synergiemogelijkheden ontstaan tussen de vier ideaaltypische discoursen als er een evenwichtige balans ontstaat tussen de metawaarden: centraliteit, transferkwaliteit, omgevingskwaliteit en intensiteit. De vier metawaarden zijn belangrijke bouwstenen voor het locatiesynergiemodel, omdat ze duidelijk maken op welke wijze er locatiesynergie op kan treden.

Deze vier begrippen zijn stuk voor stuk abstracte begrippen en zullen hieronder toegelicht worden.

- *Centraliteit* is gericht op de potentie van de locatie op basis van haar ligging. Hoe is de locatie gelegen in het infrastructuurnetwerk en is er in de nabijheid een concentratie van vastgoed? In het geval van Groningen is er een hoge mate van centraliteit. Het stationsgebied ligt aan meerdere spoorlijnen, buslijnen en nabij de A7 en de A28. Daarnaast zal het station in de toekomst door de komst van de tram nog beter bereikbaar zijn. Centraliteit wordt gebruikt als indicator voor de potentie van de stationslocatie voor investeringen (van Uum 2000).
- *Omgevingskwaliteit* staat voor samenhang tussen vastgoed, verblijfsfuncties en verblijfsactiviteiten. De omgevingskwaliteit van een locatie is hoog als er zowel een

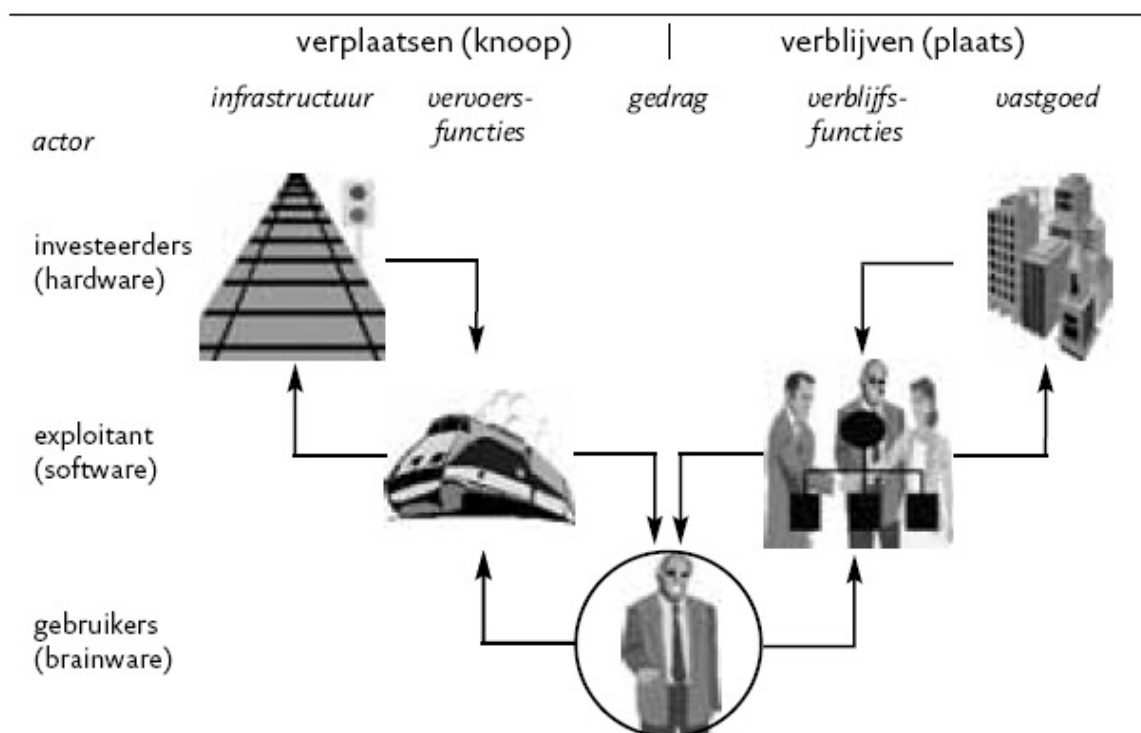
functionele als een architectonische samenhang aanwezig is. Dit laat zich ook omschrijven als het plaatskarakter van een locatie. Het gaat erom de stationslocatie tot een aangenaam verblijfs- en vestigingsgebied te transformeren. Belangrijke kanttekening hierbij is dat de omgevingskwaliteit niet alleen ontstaat door het aanbod van vastgoed en functies maar ook door goed beheer van de openbare ruimte (van Uum, 2000)

- *Transferkwaliteit* staat voor de samenhang tussen infrastructuur, vervoersfuncties en verplaatsingsactiviteiten. Transferkwaliteit richt zich op de locatie als knooppunt. Deze transferkwaliteit is door van der Spek (2003) gemeten door te kijken naar de gemiddelde overstapafstand en het aantal overstapbewegingen. Verschillende onderdelen van een overstap worden door de reizigers persoonlijk en verschillend ervaren. Een goede transferkwaliteit houdt in dat de overstap veilig, betrouwbaar, snel, gemakkelijk en comfortabel wordt ervaren (Peek en Van Hagen, 2004). De overstaptijd kan voor een reiziger veraangenaamd worden door de wachttijd nuttig te besteden. Te denken valt aan: het doen van boodschappen, kleding naar de stomerij brengen of het gebruik maken van internetfaciliteiten. De transferkwaliteit heeft veel invloed op de beslissingen die gemaakt worden op het gebied van verplaatsingen op de stationslocatie.
- *Intensiteit* staat voor de samenhang tussen de verplaatsings- en verblijfsactiviteiten van de gebruikers van de stationslocatie. De intensiteit zegt iets over hoe het stationsgebied wordt gebruikt. Hoeveel mensen spenderen hoeveel tijd en op welke delen van de stationslocaties? Goed samenwerken op de drie andere waarden bepaalt de mate van intensiteit.

2.4.6 Waardesysteem

Zoals eerder genoemd, wordt er bij locatiesynergie gezocht naar het creëren van een zekere meerwaarde bij de ontwikkeling van binnenstedelijke stationsgebieden. Om inzicht te verkrijgen hoe deze meerwaarde kan ontstaan, gebruikt Peek(2000) het door Porter(1985) ontwikkelde concept 'value chain' of 'waardeketen'. Porter introduceerde deze keten om bedrijven te helpen bij het identificeren van de activiteiten waar meerwaarde gecreëerd kan worden en concurrentievoordeel behaald kan worden.

In figuur 2.5 zijn de belangrijkste waardesystemen van een stationslocatie, zoals deze door Peek zijn ontwikkeld, weergegeven. Figuur 2.5 laat de belangrijkste verbindingen zien tussen de actoren, verblijven (knoop) en verplaatsen (plaats). Doel van het figuur is het inzichtelijk krijgen van hoe deze activiteiten onderling waarde kunnen creëren en elkaar concurrentievoordeel kunnen bieden (Peek, 2004).



Figuur 2.5 Waardesysteem (Peek, 2000)

Bij stationsgebieden kunnen we twee waardesystemen onderscheiden. Allereerst één van de *verplaatsingsgerichte* activiteiten. Het tweede waardesysteem is gericht op de *verblijfsgerichte* activiteiten.

De *gebruiker* is de schakel tussen het verplaatsen en verblijven in het model en neemt een centrale rol in. Door deze *gebruiker* is het mogelijk om beide waardesystemen aan elkaar te knopen. Ter illustratie kan men denken aan het aanleggen van nieuwe infrastructuur door investeerders. Door de exploitatie door een vervoersbedrijf wordt deze locatie vervolgens bereikbaar. Door de ontstane bereikbaarheid wordt de locatie uiteindelijk interessant voor verblijfsfuncties en op deze manier ontstaat er vraag naar nieuw vastgoed. Vice Versa is dit proces ook mogelijk door vastgoed te ontwikkelen op een locatie. De vraag naar

bereikbaarheid neemt dan toe. In dat geval zal er nieuwe infrastructuur aangelegd moeten worden.

Het idee van Porter over waardeketens en waardesystemen gaat echter uit van een vereenvoudigde kijk op ondernemingen. Hij ziet het als enkelvoudige relaties. Inmiddels is men echter tot inzicht gekomen dat er in werkelijkheid meer relaties zijn om rekening mee te houden.

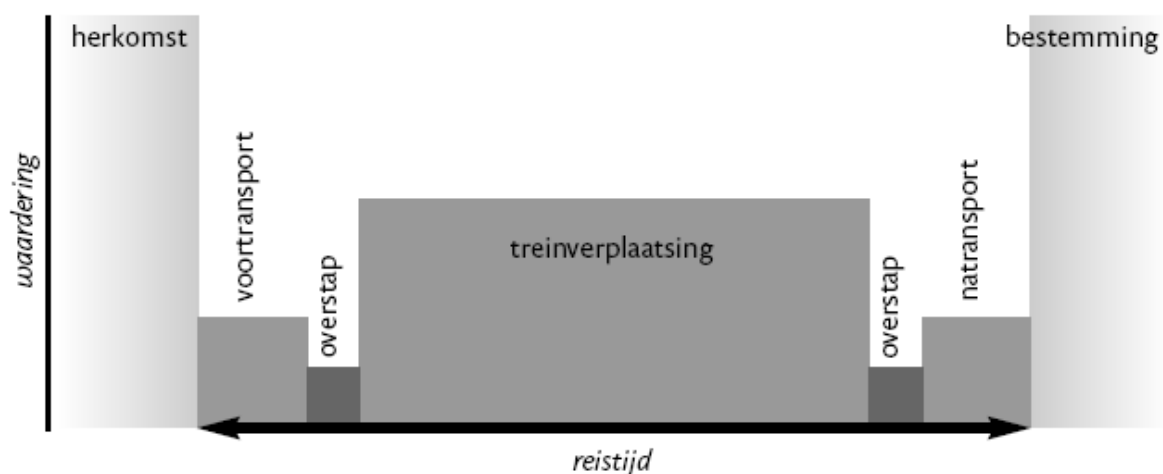
Men spreekt daarom nu van *waardenetwerken*. Deze waardenetwerken bevatten meervoudige relaties en hebben tot doel het creëren van meerwaarde voor de betrokkenen. Deze waarde wordt dan niet meer alleen uitgedrukt in financiële termen, zoals Porter dat deed, maar ook in waarden zoals kennis en profijt. Voor het creëren van degelijke meerwaarde is het echter noodzakelijk om naast financiële middelen kennis uit te wisselen.

Bij grootschalige gebiedsontwikkeling is het echter onmogelijk om alles te overzien en kan het model met de waardesystemen van Porter in een dergelijke situatie een nuttig maar geen volledig beeld van de werkelijke relaties schetsen.

2.4.7 Versnellen, verdichten en veraangenamen

Zoals we in figuur 2.5 kunnen zien speelt de *gebruiker* een sleutelrol in het waardesysteem. Wanneer deze gebruikers meerwaarde ervaren kunnen zij ook meerwaarde creëren bij de andere activiteiten in het waardesysteem. Een reiziger zal bijvoorbeeld in een voor hem of haar prettige omgeving (meerwaarde van een station) eerder geneigd zijn om op dit zelfde station een broodje te eten en rustig een krantje lezen (reiziger creëert meerwaarde voor de horeca).

Het is dus interessant om na te gaan hoe deze gebruikers hun reis en verblijf op een stationslocatie ervaren. Niet alle tijdsbesteding heeft dezelfde waardering van de gebruikers. Uit onderzoek van Zweedijk(1997) is gebleken dat tien minuten wachttijd als langer wordt ervaren dan tien minuten reizen. Ofwel, tijdsbeleving binnen de verplaatsing is niet gelijk. Er kan een onderscheid gemaakt worden in 'overstap- of wachttijd', in 'treintijd' en in 'voor- en natransporttijd'. In figuur 2.6 is de relatieve waardering van de verblijfstijd weergegeven (Peek, 2005). De 'treintijd' lijkt het meest op 'verblijven' en wordt daarom het hoogst gewaardeerd. De 'overstap- of wachttijd' wordt daarentegen het slechts gewaardeerd.



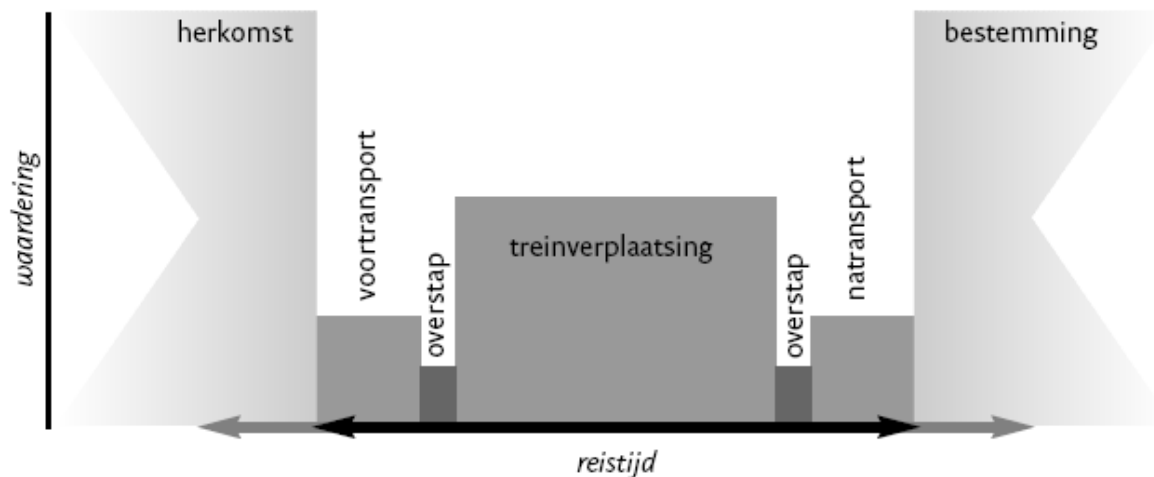
Figuur 2.6 Relatieve waardering van verblijfs- en verplaatsingstijd in een verplaatsingsketen

De meerwaarde die een gebruiker kan ervaren kan op twee manieren verhoogd worden:

- De reistijd kan worden verkort. Dit kan door de trein sneller te laten rijden maar ook door een snellere overstapmogelijkheid te creëren.
- Maatregelen nemen om de laaggewaardeerde onderdelen van de reis te verbeteren. De volgende manieren om de waardering van de gebruikers hun verblijfs- en verplaatsingstijd te verbeteren zijn: versnellen, verdichten en veraangenamen (Peek, 2006)

Versnellen

In paragraaf 2.4.3 werd gesproken over de (knoopgerichte) discours van de stationslocatie als verbindingsschakel en Overstapmachine. Hierbij past de strategie van het *versnellen*. Bij deze manier wordt er gepoogd de treinen sneller te laten rijden en de overstap te verkorten. In figuur 2.7 wordt dit proces weergegeven. Te zien valt dat in de figuur het gedeelte van de treinverplaatsing smaller is geworden in vergelijking met figuur 2.6. In werkelijkheid zegt dit dat de reistijd verkort is.

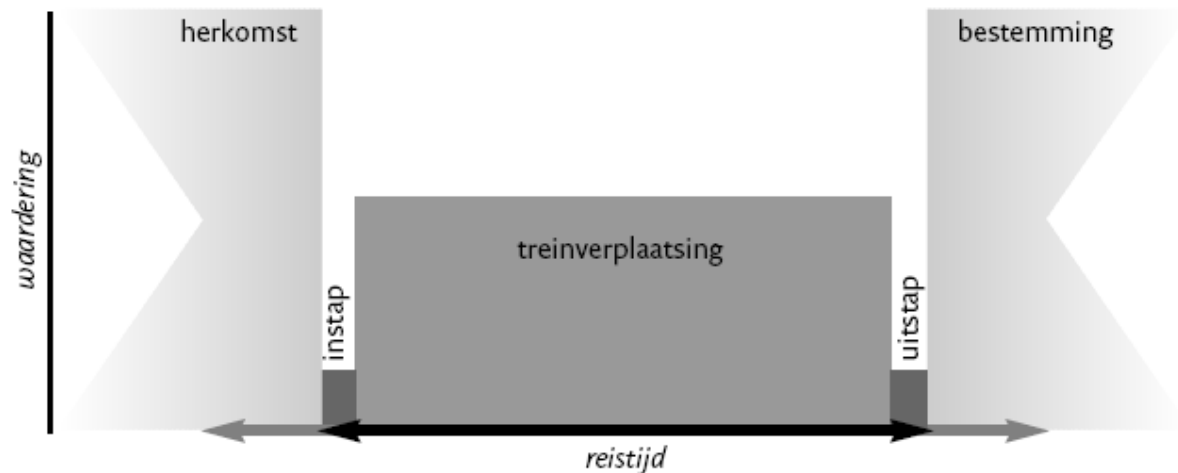


figuur 2.7 Versnellen: het verhogen van de waardering door het verkleinen van de reis en wachttijden (Peek, 2006)

Verdichten

Bij *verdichten* wordt er gekeken naar de mogelijkheden die er liggen in en rond de stationslocatie om de verblijfsactiviteiten te concentreren. Op deze wijze wordt getracht het voor- en natransport te reduceren of geheel te elimineren. Dit houdt in dat activiteiten zoals wonen, werken en recreëren in de directe nabijheid van het stationsgebied gerealiseerd moeten worden.

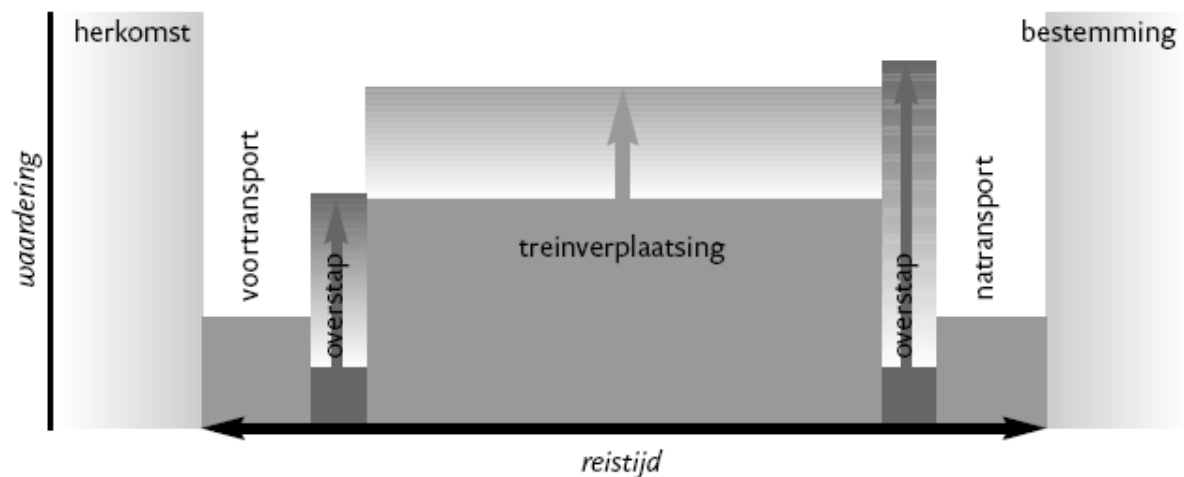
Als een kantoor zich bijvoorbeeld op loopafstand van het station bevindt, scheelt dit een laaggewaardeerde overstap naar bus of tram. Verdichten kan in de discours van de stationslocatie als stadscentrum geplaatst worden. In figuur 2.8 wordt de manier verdichten weergegeven.



figuur 2.8 Verdichten: het verhogen van de waardering door het intensiveren van de functies in en rond het station (Peek, 2006)

Veraangename

Veraangename richt zich op het verhogen van de laaggewaardeerde onderdelen van de verplaatsingsketen. De wachttijd tijdens het overstappen kan prettiger of nuttiger gemaakt worden door de toevoeging van functies op het station, zoals winkels en aanbod van gratis draadloos internet op stationlocaties. De treinreis kan veraangenaamd worden door de inzet van nieuwe treinstellen en goede reisinformatie tijdens het vervoer. Veraangename past in de denkwijze over stationslocaties als ontmoetingsplek. Figuur 2.9 geeft een beeld van veraangename.



figuur 2.9 Veraangename: het verhogen van de laaggewaardeerde onderdelen van de verplaatsingsketen (Peek, 2006)

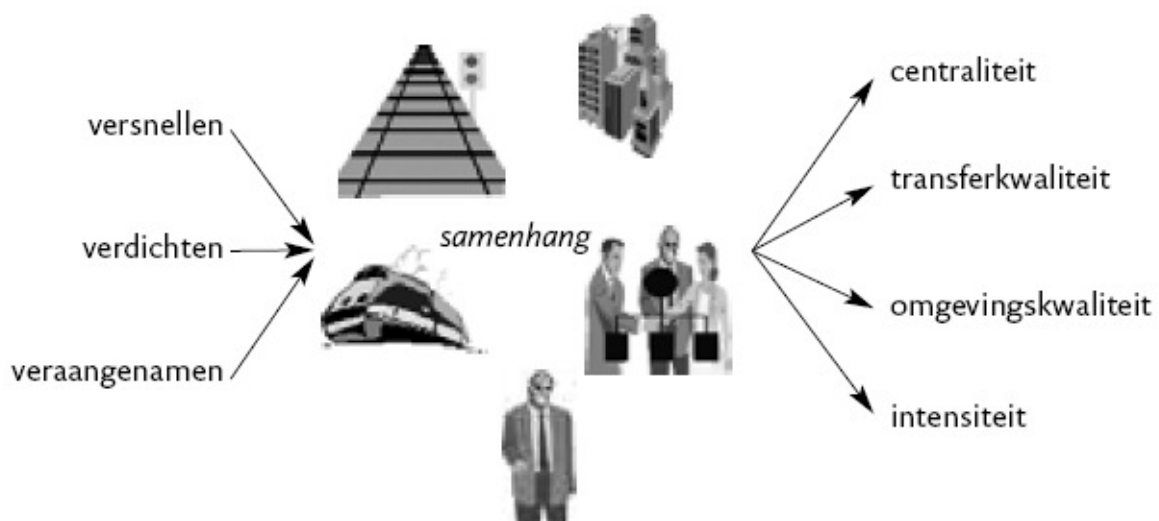
Samenhang

Deze drie manieren om de waardering van gebruikers te verhogen heeft veel gelijkenis met de drie begrippen waarmee de Bernick en Cervero (1996) het succes van stationslocaties in Noord-Amerikaanse forensen dorpen verklaren. Zij spreken van de begrippen 'density, diversity en design'. De succesvolle stationslocaties onderscheiden zich door een gemiddeld hogere woningdichtheid, aanwezigheid van een hoog voorzieningen niveau en een goed vormgegeven openbare ruimte waar het aangenaam verblijven is. Door de aandacht op deze

drie onderdelen te richten is een het mogelijk om een prettige leefomgeving op en rond de stationslocaties te creëren en het gebied zo als een waardevol onderdeel van het stad te laten functioneren.

Het sturen op versnellen, verdichten en veraangenamen biedt concrete aanknopingspunten voor het sturen op de metawaarden centraliteit, transfer- en omgevingskwaliteit en intensiteit. Figuur 2.10 geeft de samenhang tussen de drie V's , en de metawaarden.

Door het versnellen van de treinverbindingen en het stimuleren van een snelle overstap wordt de centraliteit en de transferkwaliteit verbeterd. Dit kan dan vervolgens leiden tot een intensiever gebruik van de locatie. Tevens scheidt het mogelijkheden voor verdichten van de functies wonen en werken, hetgeen de omgevingskwaliteit ten goede komt. Investeren in de omgevingskwaliteit heeft daaropvolgend een positief effect op veraangenamen van de locatie.



Figuur 2.10 samenhang drie V's en de metawaarden (Peek, 2006)

De samenhang die in het figuur weergegeven wordt, heeft als kenmerk dat alle relaties sterker worden benut naarmate ze dichter bij elkaar liggen. Dit is te omschrijven als ruimtelijke nabijheid en de intensiteit van de relatie.

Samengevat bepalen de kwaliteit van de verplaatsing (transfer) en de kwaliteit van het verblijven (omgeving) de concurrentie positie van een stationslocatie.

De situatie die hierboven is geschetst gaat uit van een ideale situatie maar in werkelijkheid kunnen er ook belemmeringen optreden. Gedacht kan worden aan allerlei functies die het verblijf willen veraangenamen zoals het verstrekken van gratis kranten, verkoop bij kiosken, restaurants en fast-food ketens. Deze functies kunnen naast het veraangenamen van het verblijf een vlotte doorstroming van de reizigersstromen ernstig verstoren en zo juist averechts werken op de waardevermeerdering van de locatie (Peek, 2006). Daar komt nog bij dat deze functies niet gericht moeten zijn op eenzijdige doelgroepen. Bijvoorbeeld: niet iedereen zal de komst van een Burger King op het station zien als het veraangenamen van de locatie.

2.4.8 Ruimtelijke vertaling

De uitwerking van de drie strategieën versnellen, verdichten en veraangemen is afhankelijk van de locatie. Het is daarom van belang om de strategieën een praktische vertaling te geven door de stationsgebieden op te delen in verschillende gebieden.

Deze indeling is gebaseerd op het functioneren van het stationsgebied.

Zowel de vier metawaarden (centraliteit, transferkwaliteit, omgevingskwaliteit en intensiteit) als de drie strategieën (versnellen, verdichten en veraangemen) zijn op de functionele deelgebieden gericht (Peek, 2006).

De functionele verdeling van het stationsgebied voor de ruimtelijke vertaling wordt begrensd door de loopradius (Zweedijk, 1997). Deze afstand staat gelijk aan ongeveer 10 minuten lopen (Bertolini, 1998).

Op basis hiervan kan het station in twee deelgebieden ingedeeld worden:

- *Fast area*: het gebied direct in en om het stationsgebouw. In dit gebied staat het verplaatsen centraal. Het station fungeert als overstapmachine tussen de verschillende modaliteiten.
- *Slow area*: het gebied daaromheen. In dit gebied staat het verblijven centraal.



figuur 2.11 indeling stationsgebied in functionele deelgebieden (bewerking Peek en van Hagen, 2001)

Deze twee gebieden worden vervolgens nog een keer verdeeld zodat er uiteindelijk vier deelgebieden ontstaan (Peek en van Hagen, 2001). In figuur 2.11 is de ruimtelijke vertaling voor Groningen weergegeven.

Hieronder zullen deze vier deelgebieden worden omschreven.

- *Transfer*. De kern van de *fast area* is de overstapfunctie. De overstap van trein naar trein en andere modaliteiten heeft de hoogste prioriteit. De inrichting van het gebied is eenvoudig, gericht op korte loopafstanden en minimale congestie.

- *Service.* Langs de overstapstromen zijn de aan de vervoersgerelateerde voorzieningen gesitueerd. Deze voorzieningen zijn ondersteunend voor de reiziger. Te denken valt hierbij aan kaartverkoop, reisinformatie en bewegwijzering. Daarnaast zijn er functies die het reizen aangenamer maken. Bijvoorbeeld door de aanwezigheid van verkooppunten van eten en drinken, toiletten en uitdeelpunten van gratis kranten.
- *Commercie en ontmoeten.* In de *slow area* is plaats voor commerciële voorzieningen, gericht op boodschappen en funshoppen, die geen directe relatie hebben met de reiziger. Maar de reiziger kan wel profiteren van de aanwezigheid van deze voorzieningen. Hierbij kan men denken aan boodschappen doen bij een zogenaamde "AH to go".
De centrale ligging en bereikbaarheid van het station maakt het tot een logische ontmoetingsplaats. Restaurants, cafés, terrassen en kantoor en vergaderruimtes kunnen deze ontmoetingen faciliteren.
- *Stedelijke functies.* Het grootste deel van de *slow area* is gevuld met stedelijke functies. Deze functies kennen een langdurig verblijf, zoals werken, recreëren en wonen. Bij de keuze van de vestigingsplaats van deze functies is de aanwezigheid vaak wel meegenomen.

De vier deelgebieden liggen steeds verder van het hart van het station af (Peek en Hagen, 2001).

Het is wel mogelijk dat verschillende functies zich mengen door de verschillende gebieden. Belangrijk bij deze menging is dat de functies elkaar niet hinderen. Het is dus mogelijk dat functies uit de *slow area* zich kunnen vestigen in de *fast area*. Een kantoor dat bijvoorbeeld gevestigd is in het stationsgebouw is daardoor wel mogelijk.

De *fast area* heeft een duidelijk helder en transparant karakter, het draait om overzichtelijkheid en snelheid van de overstap. Terwijl de *slow area* meer een onduidelijk, gezellig en druk karakter heeft door de aanwezigheid van vele terrasjes en winkels. Bij een goede ruimtelijke inrichting lopen deze twee gebieden in goede harmonie in elkaar over (Peek, 2004).

Spoorbeeld Bureau Spoorbouwmeester

Om over al de verschillende functies in de *fast-* en *slow area* overzicht te houden heeft bureau Spoorbouwmeester het *spoorbeeld* ontwikkeld. Door de verschillende spoorvervoerders en de grote verscheidenheid aan horeca en detailhandel is er behoefte ontstaan aan meer uniformiteit en overzicht voor de reiziger. Het spoorbeeld biedt hierbij een eenduidige en begrijpelijke beeldtaal waarmee de Spoorbranche de onderlinge samenhang en de eigen identiteit communiceert. Het *spoorbeeld* wordt samengevat in de Identiteitscirkel van Bureau Spoorbouwmeester zoals te zien in afbeelding 2.12. Alles wat betrekking heeft op de *fast area*, de *transfer* en de *service* zijn zo neutraal en herkenbaar mogelijk weergegeven. In de *slow area* is meer ruimte voor diversiteit en speelt overzichtelijkheid een minder belangrijke rol (Spoorbouwmeester, 2005).



Figuur 2.12 Identiteitscirkel (Bureau Spoorbouwmeesters, 2005)

2.4.9 Toepassingstabel locatiesynergie

Om een goed overzicht te krijgen van de toepassingen van de eerder genoemde indeling in de praktijk heeft Peek de onderstaande tabel ontwikkeld. In de tabel kunnen alle ontwikkelingen die betrekking hebben op het versnellen, verdichten en veraangemen uit paragraaf 2.4.7 afgezet worden tegen ruimtelijke deelgebieden: transfer, service, ontmoeten en stedelijke functies uit paragraaf 2.4.8. Deze tabel zal gebruikt worden in het volgende hoofdstuk om een overzicht van drie steden te geven.

FUNCTIONEEL DEELGEBIED	STRATEGIE		
	VERSNELLEN	VERDICHTEN	VERAANGENAMEN
TRANSFER	<ul style="list-style-type: none"> ○ Frequentieverhoging ○ Aansluiten ○ Dienstregelingen ○ logische korte looproutes via zicht-lijnen ○ Zicht op klok ○ Roltrappen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Korte loopverbindingen ○ Korte, brede tunnels en traversen ○ Parkeer en stallingsfaciliteiten 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sociale veiligheid ○ Toezicht ○ Meldpost noodgevallen ○ Transparant ○ Minimum onnodige prikkels ○ Veilige en beschutte wacht- en loopruimtes ○ Schoon: geen zwerfvuil en graffiti
SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Heldere informatie ○ Dynamische reisinformatie ○ Take-a-way ○ Kaartautomaten 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Concentratie en spreiding service 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aanwezigheid personeel ○ Openingstijden verruimen ○ Branchmix: food, non-food en diensten ○ Aanwezigheid openbare toiletten
ONTMOETEN – COMMERCIE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fastfoodformules ○ Vergader- en overige ontmoetingsfaciliteiten 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Branchemix: food, non-food, diensten en horeca ○ Levendigheid: drukrustig-prikkels 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Infotainment ○ Belevissen
STEDELIJKE FUNCTIES	<ul style="list-style-type: none"> ○ Directe looproutes ○ overzichtelijkheid ○ Herkenbaarheid station 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Activiteiten dicht bij station (nabijheid) ○ Activiteitengebruik spreiden over tijd (benutting) ○ Meer personen per m² (bezetting) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Meer activiteiten per m² (attractiviteit) ○ Activiteiten spreiden in tijd (levendigheid) ○ Kwalitatief hoogwaardige omgeving (esthetiek)

Figuur 2.13 Toepassingstabel strategieën per functioneel deelgebied van het stationsgebied (Peek, 2004)

2.5 Integratie van station en stad

Naast het bestuderen van de locatiesynergie van stationsgebieden is er nog een belangrijke theorie van waaruit de stationsgebieden gezien kunnen worden. Dit is de theorie van de integratie van station en stad van Kusumo.

Kusumo (2007) bestudeert de invloed van stationsgebieden op de omliggende winkelstructuur. Het doel van de ontwikkelde theorie is om een beeld te vormen van de mate van betrokkenheid/verwevenheid van een stationsgebied met het stedelijk gebied eromheen.

De grootste kritiek van Kusumo op de huidige kijk op stationsgebieden is het volgende (Gesprek met Kusumo, 2008)

“Bij de ontwikkeling van stationsgebieden wordt er nog te weinig aandacht geschonken aan de relatie van het station met de omliggende ruimte”.

Door het toepassen van een bredere kijk op het stationsgebied heeft het ontwikkelen van een gebied met een levendige en hoge ruimtelijke kwaliteitswaarde meer kans van slagen. Deze brede kijk houdt volgens Kusumo in dat er niet alleen naar het stationsgebied zelf wordt gekeken maar juist naar het stationsgebied in relatie met de omgeving.

Het stratenpatroon grenzend aan het stationsgebied en de verbindingen met dit omliggende gebied zijn van groot belang voor het functioneren en het slagen van gebiedsontwikkeling.

Het gebrek aan toekenning/acceptatie van het belang van de stedelijke structuur kan tot het falen van miljoenen projecten leiden. De verwachte levendigheid en economische meerwaarde wordt dan niet gehaald (Koolhaas, 1993).

Kusumo wil antwoord op de volgende vraag: ‘What kind of spatial design configuration can support the urban buzz and high-street commercial activities around the railway station?’

Vrije vertaling: ‘Wat voor soort ruimtelijke configuratie van de aansluiting met omliggende gebieden kan de levendigheid en commerciële activiteit rond een station ondersteunen’

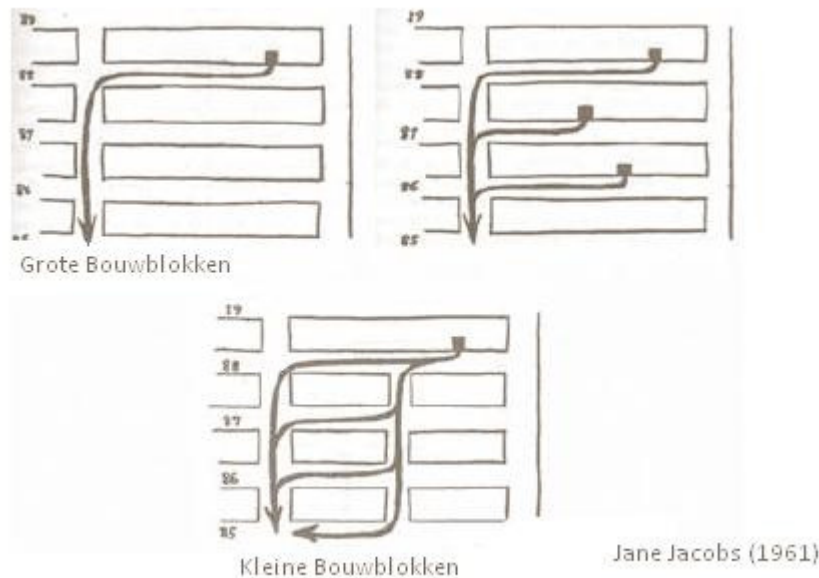
Levendigheid omschrijft Kusumo als volgt: ‘a public space for high-street retail activities, full of the bustle of people moving, buying and selling goods and services and interacting with each other around the railway station’ Kusumo (2007).

Vrije vertaling: Levendigheid: een openbare ruimte met een aangrenzende detailhandel, met interactie rond het station van een drukke mensenmassa die koopt, verkoopt, diensten aanbiedt en ontmoet.

Kusumo onderscheidt de volgende variabelen in haar onderzoek:

- *Het stratenpatroon.* De hiërarchie in het Nederlandse stratenpatroon is in drie lagen te verdelen: het regionale netwerk, waarin de stad als een knoop in het netwerk wordt beschreven; het netwerk op het stedelijk niveau en het netwerk op wijkniveau. Al deze drie niveaus zijn van invloed op het stationsgebied en kunnen niet los van elkaar gezien worden.

- *De grootte van de bouwblokken.* Dit is van belang voor de diversiteit én interactie van de stad. Jane Jacobs gaf al in 1961 aan dat kleine bouwblokken meer diversiteit en dynamiek genereren dan grote bouwblokken. In figuur 2.14 is de schets weergegeven uit haar onderzoek.



Figuur 2.14 Schets van Jane Jacobs, grote en kleine bouwblokken (Jacobs,1961)

Hess, Moudon, Snyder & Stanilov hebben in 1999 verder onderzoek gedaan naar de invloed van de grootte van bouwblokken op de voetgangersstromen in woonwijken. De gemiddelde loopafstand die een voetganger wil afleggen bedraagt één kilometer, dit staat ongeveer gelijk aan tien minuten lopen. Hess et al. toonde aan dat bij gelijke inwonerdichtheid, inkomen, landgebruik en intensiteit van de functies in een wijk, de voetgangers bereid waren om tot drie keer langere afstanden af te leggen bij kleine bouwblokken in tegenstelling tot grote bouwblokken. Daarmee is de grootte van bouwblokken bepalend voor mobiliteit van voetgangers binnen een wijk.

De optimale bouwbloksgrootte voor het functioneren van stedelijk gebied bedraagt tussen de 3.600m² en de 20.000m². De optimale structuur voor de bouwblokken is volgens Siksma (1998) een rechthoekige structuur. Door de grootte van de bouwblokken in combinatie met de rechthoekige structuur ontstaan een fijnmazig stratenpatroon met veel kruisingen en zichtlijnen. Deze kruisingen en zichtlijnen zorgen voor een levendig straatbeeld (Siksma, 1998).

- Daarnaast kijkt Kusumo naar de *ruimtelijke spreiding van de winkels rond het stationsgebied*. Deze spreiding wordt bepaald door de regelgeving van de gemeenten. Het succes van deze winkels wordt echter voor een groot deel bepaald door de plek van de winkel in het stedelijk netwerk en is afhankelijk van de hoeveelheid potentiële klanten die er langs komen. Hoe groter deze stroom met potentiële klanten is, hoe groter het succes van de winkel. Als deze stromen klanten beïnvloed kunnen worden door het stratenpatroon kan het stratenpatroon het succes van de winkels dus indirect beïnvloeden (Kusumo, 2007).
Als winkels uit het oogpunt van het netwerk zich op de ‘verkeerde plek’ vestigen zullen zij niet in staat zijn voldoende klanten te trekken. De winkel zal zich hierdoor uiteindelijk verplaatsen naar de ‘goede plek’ in het netwerk (Dasselaar, 2004).

Het ontwerp van een stationsgebied moet dus niet alleen gericht zijn op de regionale bereikbaarheid maar juist op de integratie van het gebied met de lokale netwerken op wijkniveau. Alleen dan zal de economische en sociale activiteit van het stationsgebied tot zijn recht komen (Kusumo, 2007).

Met haar studie naar het stationsgebied van Delft (2005) toont Kusumo aan dat ondanks de grote hoeveelheid reizigers en regionale verbindingen de winkels in het aangrenzende straten niet voldoende profiteren van de aanwezigheid van het station.

2.6 Loopstromen/aanlooproutes

In de theorie van Kusumo wordt het belang van een goede integratie van station en de omliggende stad beschreven. Een belangrijk onderdeel van de integratie zit in de opbouw van het stratenpatroon. Nauw verwant aan dit stratenpatroon is de geleiding van voetgangers over aanlooproutes.

Aanlooproutes en loopstromen beslaan ruwweg de voetgangersstromen tussen een beginpunt (bijvoorbeeld een station, parkeergarage of busstation) én een eindpunt (historische binnenstad, groot evenement of museum). Het zijn de straten die bronpunten met de binnenstad verbinden en de bezoekers geleiden.

Aanloopstraten dienen daarom aan een aantal eisen te voldoen om een goede verbinding mogelijk te maken. Deze straten moeten logisch, herkenbaar, uitnodigend, attractief én beloopbaar zijn voor voetgangers. Het bureau spoorbouwmeester onderschrijft deze punten en hecht veel waarde aan de oriëntatie van de reiziger op het niveau van de loopstromen.

Er moeten ten eerste maatregelen getroffen worden op het gebied van barrières. Eventuele barrières zoals kruisende drukke verkeersaders, water, bruggen of groenvoorzieningen dienen opgeheven te worden of geminimaliseerd. Ten tweede moeten er maatregelen genomen worden met betrekking tot de afstand. De belevingsafstand kan voor de voetganger verkleind worden door het aantrekkelijker maken van de route. Hierbij valt te denken aan beschuttingselementen, aantrekkelijke gevels en het aanbieden van passantgerichte functies en elementen die bijdragen aan een schone en veilige omgeving. Ten slotte is de geleiding van belang als het gaat om een goede verbinding tussen een begin- en eindpunt. Elementen die voetgangers geleiden zijn bewegwijzering (borden, pijlen, plattegronden), de kwaliteit van de infrastructuur en een logische route richting het eindpunt (Lemmens, 1994).

Loopstromen omvatten niet alleen de stromen voetgangers tussen een station en een binnenstad maar ook de stromen voetgangers op het station zelf. De loopstromen op het station kunnen we allereerst verdelen in snelle en langzame loopstromen. De snelle stromen bevatten de geroutineerde reizigers die weten waar ze naar toe moeten. Deze reizigers hebben behoefte aan een veilige, schone looproute, met een eenvoudige en eenduidige bewegwijzering van de kaartverkoop en de reisinformatie naar de vertrekspooren. De langzame loopstromen omvatten de reizigers die minder haast hebben, mensen die iemand op of afhalen bij het station en de mensen die een boodschap doen in een van de winkels die op het station aanwezig zijn. Het station in kan dit geval als ontmoetingsplaats worden gezien (Zegeling, 2007).

2.7 Bronpunten beleid Groningen

De gemeente Groningen zou graag zien dat het stationsgebied Groningen een belangrijke impuls aan de kwaliteit en de ontwikkelingskracht van de stad, de regio en de binnenstad zal geven. Een gebied dat een dergelijke aanvulling moet genereren wordt omschreven als een bronpunt. In deze paragraaf zal eerst de definitie van een bronpunt beschreven worden gevolgd door een overzicht van de raakvlakken van de bronpunt gedachte met de beschreven theorie uit de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk.

Onder bronpunten wordt door de gemeente Groningen het volgende verstaan:

"Bronpunten zijn locaties tegen de binnenstad aan, met voldoende parkeercapaciteit, en met functies die veel publiek trekken. Vanuit deze bronpunten trekken bezoekers de binnenstad in. Hierdoor krijgt niet alleen het winkelaanbod in het omliggende gebied een stimulans, maar worden ook de bezoekersstromen naar de binnenstad geïntensiveerd en beter verdeeld. Ervaringen met het bronpunt Westerhaven bewijzen dat deze aanpak heel effectief is." (Gemeente Groningen, bronpuntenbeleid 2008)

Samenvattend heeft een bronpunt de volgende vier kenmerken: entreegebied, ruime parkeerfaciliteiten, heeft een attractiewaarde(eigen dynamiek) en een aantrekkelijke, met functies geleide verbinding in de vorm van een looproute met de binnenstad.

De kenmerken van een bronpunt hebben verscheidene raakvlakken met de genoemde theorieën.

Een bronpunt zal als *entreegebied* op een loopafstand van minder dan tien minuten van de binnenstad moeten liggen. Zo blijft het bronpunt binnen de in paragraaf 2.1 genoemde afbakening van de loopradius methode.

Bij het knoop-plaatsmodel spelen meerdere kenmerken van een bronpunt een rol. De *parkeergelegenheid* draagt bij aan de knoopwaarde van het station omdat er extra mogelijkheden ontstaan om van modaliteit over te stappen. De eigen *dynamiek* van het stationsgebied draagt juist bij aan de plaatswaarde van het station als bronpunt. Hierbij kan gedacht worden aan het station als plaats voor een evenement of festival, figuur 2.2 gaf hier een Gronings voorbeeld van.

Het belang van een goede *geleiding* van het bronpunt naar de binnenstad is beschreven in paragraaf 2.6.

De bronpuntgedachte van de Gemeente Groningen kan aansluiten bij de verschillende discoursen over het stationsgebied, zoals eerder beschreven in paragraaf 2.3.

Ten eerste kan een bronpunt gezien worden vanuit een vervoersplanologische discours. Het stationsgebied zal na de ontwikkeling als bronpunt optimaler kunnen functioneren als verbindingsschakel in het vervoersnetwerk. Dit komt omdat er mogelijk veel ruimte gereserveerd is voor parkeergelegenheid en de bezoekers van de binnenstad met de regiotram zich naar de binnenstad kunnen begeven.

Dit staat in directe relatie met de stationslocatie als OVerstapmachine. Het station als stedelijk centrum komt bij de bronpuntgedachte naar voren omdat het zich wil profileren als complementair gebied van het centrum binnen de Diepenring. Deze complementariteit kan bereikt worden door in het gebied functies toe te laten die in de binnenstad niet wenselijk zijn.

Vanuit stedenbouwkundige discours bezien spelen ruimtelijke kwaliteit en hoogstaande architectuur een grote rol in het realiseren van een bronpunt als een waardig entreegebied / belangrijke poort naar de binnenstad.

Als laatste discours komt de eigen dynamiek van een bronpunt naar voren: het gebied als ontmoetingsplek. Dit ontstaat door het creëren van mogelijkheid tot interactie en ontmoeting op het stationsgebied (vergaderruimtes, restaurants).

Het inrichten van een stationsgebied als bronpunt kan effectief gebeuren aan de hand van de gedachtes van *Kusumo* over een integratie van het stationsgebied met de binnenstad. De drie variabelen: stratenpatroon, de grote van de bouwblokken en de ruimtelijke spreiding van winkels kunnen gebruikt worden om de bronpunt gedachte te realiseren.

Door het benoemen van het stationsgebied als bronpunt spreekt de Gemeente Groningen het verlangen uit dat het station meerdere rollen gaat volbrengen. De rol van een trekker van bezoekers naar de binnenstad en het creëren van een eigen dynamiek in het gebied. Met de benoeming van het stationsgebied tot bronpunt legt de gemeente een ambitieniveau vast dat past bij de huidige gedachten over de invulling en de rol van het stationsgebied in een stad als geheel.

Het bronpunt als een middel om niet alleen een brug te slaan tussen regionale bereikbaarheid van de stad maar ook om de integratie tussen station en binnenstad en de achterliggende wijken te verbeteren.

2.8 Samenvattend

De theorieën en denkwijzen zoals beschreven in dit hoofdstuk zullen hieronder kort samengevat worden.

- De ruimtelijke afbakening van een stationsgebied kan op verschillende manieren tot stand komen (§2.1). In de praktijk blijkt dat er vaak een combinatie van afbakeningen gebruikt wordt. Voor de analyse van het stationsgebied van Groningen wordt de afbakening gebruikt zoals te zien in figuur 5.3
- Uit het knoop-plaatsmodel van Bertolini (§2.2) komt het belang naar voren van *evenwichtige verdeling van de knoop en plaatswaarde* van het station in het regionale netwerk en lokale stationsnetwerk. Het knoop-plaatsmodel zal in dit onderzoek gebruikt worden om de knoop- plaatswaarde van de deelgebieden van het stationsgebied van Groningen te analyseren. Bij de ontwikkeling van het stationsgebied zal er rekening gehouden moeten worden met alle vier discoursen (§2.3). Met een goede balans tussen deze discoursen kan de positie van de deelgebieden van het stationsgebied in het knoop-plaatsmodel verbeteren of in ieder geval op dezelfde plaats blijven.
- De locatiesynergie theorie van Peek (§2.4) heeft als doel een duurzame bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van meerwaarde op een locatie, door een (faseoverspannende) netwerksamenwerking tussen de betrokken actoren. Aan de hand van het locatiesynergie model zal Groningen een optimale combinatie tussen de ideaaltypen “verbindingsschakel, Overstapmachine, stadscentrum en ontmoetingsplek” moeten vormen.
De inspanningen voor de ontwikkeling van het stationsgebied moeten gericht worden op het *versnellen, verdichten en veraangenamen*. De ruimtelijk vertaling maakt de besproken theorie tastbaar door de verdeling in een *fast area* en een *slow area* van het stationsgebied. De ruimtelijke vertaling wordt vervolgens gebruikt in toepassingstabel locatiesynergie. Deze tabel reikt een overzichtelijk toetsingsinstrument aan. Dit toetsingsinstrument zal gebruikt worden om voor elke stad in hoofdstuk 3 een overzicht te geven van de ontwikkelingen in het stationsgebied.
- Kusumo onderschrijft het belang van de relatie van het stationsgebied met de omliggende stadsstructuren (§2.5). Bij de huidige ontwikkeling van stationsgebieden wordt er nog te weinig aandacht aan dit aspect besteed. Voor een succesvolle ontwikkeling van een stationsgebied zal er rekening gehouden moeten worden met het *omliggende stratenpatroon* en met de *grootte van de bouwblokken en de ruimtelijke spreiding van de winkels rond het stationsgebied*. De theorie van Kusumo zal meegenomen worden in het vormen van de randvoorwaarden in hoofdstuk 4.

- De aanlooproutes van het station naar de binnenstad dienen aan een aantal eisen te voldoen om een goede verbinding mogelijk te maken (§2.6). De routes dienen *logisch, herkenbaar, attractief en beloopbaar te zijn* voor voetgangers. Er moeten tevens maatregelen getroffen worden op het gebied van *barrières, afstand en geleiding*.
- Het stationsgebied Groningen moet een belangrijke impuls aan de kwaliteit en de ontwikkelingskracht van de stad, de regio en de binnenstad geven. Een gebied dat een dergelijke aanvulling moet genereren wordt omschreven als een bronpunt (§2.7).

Hoofdstuk 3 Cases

3.1 Inleiding

Om een uitspraak te kunnen doen over aandachtspunten voor een succesvolle ontwikkeling van het stationsgebied in Groningen zal in dit hoofdstuk een overzicht gemaakt worden van drie Nederlandse steden. De drie vergeleken steden zijn: Breda, Zwolle en 's-Hertogenbosch. De uitkomst van deze vergelijking zal in combinatie met de theorie uit hoofdstuk 2 tot enkele aandachtspunten en randvoorwaarden leiden in hoofdstuk 4.

De reden voor het kiezen van de drie steden heeft met verschillende factoren te maken. Allereerst zijn de drie steden van een vergelijkbare grootte als de stad Groningen. Daarnaast staan ze alle drie voor een soortgelijke opgave van het stationsgebied. Te weten het ontwikkelen van een goede vervoersknoop, het herontwikkelen van omliggende terreinen en het slechten van barrières.

De drie steden zitten echter in een verschillende fase van de gebiedsontwikkeling. 's-Hertogenbosch is in de afrondingsfase van haar gebiedsontwikkeling, Zwolle heeft al een deel ontwikkeld en in Breda zijn de eerste bouwactiviteiten dit jaar gestart. Dit zorgt ervoor dat de vergelijking van de steden belangrijk vergelijkingsmateriaal kan opleveren voor Groningen.

De drie steden zullen bekeken worden aan de hand van de *verkeerskundige* en *functionele* samenhang tussen het station en het historisch stadscentrum. Het stationsgebied zal afgebakend worden aan de hand van de herontwikkelingsbenadering in combinatie met de loopradius (*Zie bijlage 2*).

Allereerst zal de focus gelegd worden op de wijze waarop stationsgebied en binnenstad *verkeerskundig* met elkaar verbonden worden. Aandachtspunten bij deze verbinding zijn: de wijze waarop het stationsgebied geïntegreerd is in het bestaande stedenpatroon, op welke wijze barrières overwonnen zijn en of de aanlooproutes voor voetgangers logisch en overzichtelijk aangegeven zijn. Deze aandachtspunten zijn van belang omdat hiermee de mate van verbondenheid van het stationsgebied met de binnenstad getoetst kan worden. Grofweg kan geconcludeerd worden dat hoe meer en hoe beter de verbindingen zijn hoe groter de kans op een succesvolle gebiedsontwikkeling van het stationsgebied. Deze verkeerskundige situatie is per stad beschreven en in een figuur weergegeven met een loopradius afbakening.

Ten tweede wordt er gekeken naar het *functionele* programma van het stationsgebied. Het functioneel programma is van belang omdat de samenstelling van dit programma de mate van levendigheid in het gebied beïnvloedt. Daarnaast wordt de interactie tussen het stationsgebied en de omliggende gebieden waaronder de binnenstad beïnvloedt door de samenstelling van het programma. Een programma dat te eenzijdig is opgesteld zal maar één doelgroep aantrekken en zal de gewenste levendigheid van het gebied achterwege blijven.

Tevens zal de bronpuntgedachte aan bod komen. Zijn er aspecten te vinden die de toekenning van het predicaat bronpunt mogelijk maken?

Deze twee hoofdlijnen worden in dit hoofdstuk per stad kort beschreven. Daarnaast zal een totaaloverzicht gegeven worden aan de hand van de toepassingstabel locatiesynergie zoals te zien in paragraaf 2.4.9. Achtergrondinformatie over de steden is te vinden in *bijlage 2*.

Aan het eind van het hoofdstuk worden alle aandachtspunten van de cases opgesomd en zullen de verkeerskundige en functionele punten worden genoemd. Tevens zijn enkele aandachtspunten voortkomend uit de interviews opgenomen.

3.2 Breda

De aanleiding voor de planvorming van de spoorzone in Breda was een mogelijke aansluiting op het Europese HSL-net. Daaropvolgend werd Breda tot één van de zes Nieuwe Sleutel Projecten (NSP) benoemd. Niet alleen het stationsgebouw maar het gehele gebied eromheen zal in het kader van deze ontwikkeling op de schop gaan.

De plannen ten behoeve van het stationsgebied komen samen in de integrale structuurvisie "Via Breda". De structuurvisie legt de nadruk op de potentie van bereikbaarheid, zowel over het spoor als over de weg. Niet alleen in de Nederlandse context maar juist de verbinding met Europa èn de dynamiek die dat met zich meebrengt staat centraal. Het stationsgebied van Breda moet een Euroregionaal dienstencentrum worden maar mag zijn verbondenheid met de Brabantse gezelligheid van de binnenstad niet verliezen.

Het motto van het project luidt als volgt: 'Stedelijk leven en internationaal ontmoeten'.



Figuur 3.1 Verkeerskundige situatie Breda

3.2.1 Verkeerskundige situatie

In de huidige *verkeerskundige* situatie van het stationsgebied van Breda zijn er weinig noord-zuid verbindingen door het stationsgebied. Aan de oost- en westzijde van het station lopen respectievelijk de Belcrumweg en de Terheijdenstraat onder het spoor door. Voor de voetgangers richting de binnenstad vormen het stationsplein, de oversteek van de Delpratsingel en 's-avonds het stadspark Valkenberg de grootste barrières. In het ontsluitingsplan van de gemeente Breda staat de aanpak van deze route hoog op de agenda. De Willemstraat zal ingericht worden als voornaamste aanlooproute van het station naar de binnenstad. (zie figuur 3.1)

Het ontwerp van het nieuwe station van Breda brengt alle vervoersstromen letterlijk onder één dak. Het stationsgebouw wordt in de plannen van Breda de OV-terminal genoemd en zal het vliegwiel van het stationskwartier vormen. Het gebouw wordt boven de sporen gebouwd en biedt naast onderdak voor alle vervoersmodaliteiten, een plek aan woningen, kantoren en parkeergelegenheid.

Vanaf het nieuwe plein aan de voorzijde van de terminal zal het voor voetgangers en fietsers mogelijk zijn om de tunnel onder het gebouw in te gaan. Deze tunnel biedt naast de toegang tot de perrons, bussen en fietsenstalling een verbinding tussen de noordelijke wijk Belcrum en de binnenstad. Bij het ontwerp van deze verbinding is op voorhand rekening gehouden met OV-poortjes. De poortjes zijn zo gesitueerd in de tunnel dat de voetgangersstromen van Belcrum naar de binnenstad niet belemmeren.

3.2.2 Functioneel programma

De *functionele* invulling die aan het stationsgebied gegeven zal worden bestaat uit een mix van 25 procent woningen, 40 procent kantoren, 20 procent voorzieningen en 15 procent flexibele invulling. De gemeente Breda streeft het niet na om het stationsgebied te laten concurreren met de binnenstad. Het meest opvallende van het functioneel programma is dat deze complete functiemix samen met alle modaliteiten samen komen in de OV-terminal van Breda (Zie *figuur 3.2*). Er wordt ingezet op een levendig internationaal zakencentrum als aanvulling op de binnenstad. Dit internationale aspect hoopt Breda te bereiken door internationale kantoren aan te trekken door de gunstige verbinding met het HSL-net.



Figuur 3.2 OV-terminal van Breda (Velsen, 2005)

3.2.3 Toepassingstabel locatiesynergie Breda

De onderstaande samenvattingstabel gaat uit van de situatie na uitvoering van de plannen voor de OV-terminal.

FUNCTIONEEL DEELGEBIED	STRATEGIE		
	VERSNELLEN	VERDICTEN	VERAANGENAMEN
TRANSFER (Stationplein zuid, OV-Terminal, Stationsplein Noord)	<ul style="list-style-type: none"> ○ HSL-Shuttle verbinding ○ Terminal tunnel ○ Dynamische reisinformatie ○ Streven naar een 6 maal per uur verbinding Brabantstad ○ Kiss & Ride beide zijden station 	<ul style="list-style-type: none"> ○ OV-Terminal biedt onderdak aan HSL, Trein, Bus ○ Passage onder OV-terminal als perronen interwijkverbinding ○ Fietsenstalling onder de OV-Terminal 	<ul style="list-style-type: none"> ○ daglicht door laten dringen in OV-terminal
SERVICE (Stationplein zuid, OV-Terminal, Stationsplein Noord)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verkoop via take-away formules ○ Kaartverkoop automaten in de Terminaltunnel ○ Dynamische reisinformatie Terminaltunnel 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Aanwezigheid van NS-service personeel
ONTMOETEN – COMMERCIE (Stationplein zuid, OV-Terminal, Stationsplein Noord)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fastfood formules ○ Invulling kleine horeca voorzieningen (Starbucks?) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Commerciële functies op stationspleinen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ruimte voor terrassen op stationsplein zuid
STEDELIJKE FUNCTIES (Stationplein zuid, OV-Terminal, Stationsplein Noord, Willemstraat, Trade Center Breda)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aansluiting HSL-Netwerk ○ Aansluiting HOV-verbinding Brabantstad ○ Voetganger en fietspassage (Entastraat) ○ Voetgangerstromen richting station voorrang geven op verkeer Delpratsingel 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Woningen in de OV-Terminal ○ Kantoren in de OV-Terminal ○ Parkeergarage op het dak van de OV-Terminal (bewoners, werknemers kantoren en HSI-reizigers) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aanlooproute veraangename Willemstraat ○ Woningen in de OV-terminal

3.3 Zwolle

Begin jaren negentig is bij de gemeente Zwolle een plan gemaakt voor de ontwikkeling van het zuidelijke deel van de spoorzone. In 2000 is dit kantoor- en woongebied, genaamd Hanzeland, gerealiseerd. Sinds eind jaren negentig wordt er integraal aan de gehele spoorzone gewerkt voor de ontwikkelingen voor de komende vijftien à twintig jaar (Coenen, 2007)



Figuur 3.3 verkeerskundige situatie Zwolle

3.3.1 Verkeerskundige situatie

Met de *verkeerskundige* maatregelen is getracht de huidige en de nieuwe noord-zuid verbindingen rond het stationsgebied te verbeteren. De grootste barrières aan de noordzijde is het stationsplein, aan de zuidzijde blijft het emplacement en de sporen, die over een lengte van drie kilometer door de stad lopen, een barrière.

De verbinding met het achterliggende stadsdeel komt tot stand door de 150 meter lange voetgangerstunnel en de van Karnebeektunnel. (Zie figuur 3.3)

De aanlooproute van het station naar de binnenstad bedraagt een lengte van 800 meter en loopt van het stationsplein tot het hart van de binnenstad. De route is door de lengte, de smalle stoepen en oversteek van het stationsplein niet ideaal voor de voetganger. Het eerste deel van de route zal in de nieuwe plannen als voetgangersdomein worden ingericht. Het laatste deel blijft echter ongewijzigd.

Om de ontsluiting van het stationsgebied te verbeteren, maar bovenal om nieuwe noord-zuid verbindingen voor de stad Zwolle als geheel aan te leggen, zullen de verbindingen verbeterd moeten worden. De voetgangerstunnel zal verbreed worden en halverwege aankomen bij het nieuwe Hanzestation Zuid om zo de relatieve afstand tussen noord en zuid te verkleinen.

In combinatie met het verplaatsen van een groot deel van het busstation naar het zuiden komt er een extra verbinding met de binnenstad in de vorm van een bustraverse die tevens door fietsers gebruikt kan worden.

Vanaf dit busstation zal een nieuwe stadstraverse voor voetgangers aangelegd worden die deel uitmaakt van de ‘stadsketting’ van Zwolle. Dit netwerk van straten en pleinen creëert loop- en fietsroutes die de binnenstad, spoorzone west en spoorzone zuid met elkaar verbindt. Deze ‘stadsketting’ sluit aan bij de gedachten van Kusumo over het belang van een goede integratie van station en stad (Zie figuur 3.4).

3.3.2 Functioneel programma

De *functionele invulling* van de spoorzone wordt beschreven aan de hand van de vier deelgebieden.

In de *westelijke* spoorzone staat het functionele programma van de Nieuwe Veerallée Noord en Zuid in het teken van een groene ruimtelijke structuur en weinig kantoren. Het derde deelgebied, Kop Hanzeland van de westelijke spoorzone staat in tegenstelling tot de andere deelgebieden voor een groot deel in teken van kantoren. De invulling met kantoren zal aansluiten bij bestaande invulling van het aangrenzende Hanzeland.

De *spoorzone Oost* kenmerkt zich door een invulling met gesloten woonblokken die aansluiten bij de stedelijke structuur van de achterliggende volksbuurt ‘Assendorp’. In de plannen voor de spoorzone wordt dit gebied aangegeven als de Assendorperzoom.

De reeds gerealiseerde functionele invulling van het *zuidelijk* deel van de spoorzone, genaamd Hanzeland is in twee delen te verdelen. Het noordelijke deel kenmerkt zich door kantoren die zich concentreren rond het Lübeckplein. Het zuidelijke deel van het gebied bestaat uit een stedelijke woongebied.



Figuur 3.4 De ‘stadsketting’ van Zwolle (Coenen, 2007)

3.3.3 Toepassingstabel locatiesynergie tabel Zwolle

Onderstaande samenvattingstabel is gebaseerd op de eindsituatie zoals deze nu beschreven wordt in de plannen van de gemeente Zwolle.

FUNCTIONEEL DEELGEBIED	STRATEGIE		
	VERSNELLEN	VERDICHTEN	VERAANGENAMEN
TRANSFER (Stationsplein, voetgangerstunnel en Lübeckplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nieuwe treinverbinding Lelystad-Zwolle ○ Verbeterde overstap van en naar Kampen ○ Verbreden voetgangerstunnel ○ Dynamische reisinformatie ○ Roltrappen naar de perrons vanuit de voetgangerstunnel ○ Overstap trein-bus Hanzeplein ○ Vierde perron 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Voetgangerstunnel als perron- en interwijkverbinding 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Auto en busluw stationsplein ○ Stadsketting van aangename looproutes ○ Verbreden van de voetgangerstunnel en opening op nieuw verdiept stationsplein zuid.
SERVICE (stationsplein, busstation en Lübeckplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verkoop via take-away formules ○ Dynamische reisinformatie spoortunnel 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Winkels in de plint v/d bebouwing aan Hanzestation Zuid 	
ONTMOETEN – COMMERCIE (stationsplein en Lübeckplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fastfood formules 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Commerciële functies op station en perrons 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terrasjes op het Lübeckplein
STEDELIJKE FUNCTIES (Stationsplein, Wärsiläterrein, Hanzebadlocatie, Kop Hanzeland en Deventersestraatweg)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nieuwe busbaan Hanzeplein- Willemspoort ○ Fietstraverse in verlengde van de Parkstraat ○ De stadsketting 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realisatie van woningen en kantoren (betere benutting en bezetting van het gebied 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wonen ○ Hoogwaardige inrichting van de openbare ruimte

3.4 's-Hertogenbosch

De kern van het plangebied in de spoorzone van 's-Hertogenbosch omvatte begin jaren negentig het industrieterrein de Wolfsdonken, een verwaarloosd en in verval geraakt bedrijventerrein. Na de eerste plannen voor ontwikkeling van dit gebied ontstond langzaam het geloof in de potentie van dit stadsdeel. Met de komst van het Paleis van Justitie was een bijzondere trekker voor het gebied gevonden en raakte de ontwikkelingen in het gebied in een sneltreinvaart.

In de ontwikkelingsvisie voor de binnenstad van 's-Hertogenbosch uit 2003 werd naast het historische stadscentrum ook het Paleiskwartier voor het eerst als centrumgebied benoemd.



Figuur 3.5 Verkeerskundige situatie 's-Hertogenbosch

3.4.1 Verkeerskundige situatie

Met *verkeerskundige maatregelen* is gepoogd om de westelijke spoorzone meer bij de binnenstad te betrekken. De barrièrewerking van het spoor is geslecht door de aanleg van een passerelle. De passerelle fungeert naast de toegang tot de perrons als verbinding tussen het Paleiskwartier en de binnenstad. De stationstunnel onder de sporen voor de fietsers en het autoverkeer is gerenoveerd. De route vanaf het stationsplein naar de binnenstad is veraangenaamd door de vernieuwde inrichting van het stationsplein en het verbreden van de stoepen van de stationsweg (Zie figuur 3.6).

De Bossche gemeente heeft nog plannen voor een tweede en derde brug over het spoor. De 'ponte Palazzo' (Zie *figuur 3.5*) en de 'ponte Grasso' (exacte locatie nog niet bekend) moeten een nog betere verbondenheid van het zuidelijke en noordelijk deel van de spoorzone met de binnenstad genereren.

In het Paleiskwartier is veel aandacht geschonken aan de grote van de bouwblokken en de indeling van het stratenpatroon.

3.4.2 Functioneel programma

Bij de *functionele invulling* van het gebied is het creëren van stedelijkheid als leidraad gebruikt. 's-Hertogenbosch profileert zich als ontmoetingsstad. De stedelijkheid die zij wil creëren is gericht op ontmoeting. Functies die qua schaal en ruimtegebruik niet meer in de historische binnenstad passen, zijn verplaatst naar de westelijke spoorzone. Deze functies moeten natuurlijk wel bij het gewenste eindbeeld van het gebied passen. Het gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van veel kantoren, woningen, scholen en kleinschalige commerciële functies. De ontwikkelende partijen zijn er in geslaagd om met de mix van functies in ieder geval door de week een hoge mate van levendigheid te realiseren. Door de selectie van functies en de afwezigheid van levendigheid in het weekend is het stationsgebied van 's-Hertogenbosch niet concurrerend met de historische binnenstad.



Figuur 3.6 Stationsweg 's-Hertogenbosch (Pothof, 2008)

3.4.3 Toepassingstabel locatiesynergie tabel 's-Hertogenbosch

FUNCTIONEEL DEELGEBIED	STRATEGIE		
	VERSNELLEN	VERDICHTEN	VERAANGENAMEN
TRANSFER (passerelle, stationsplein en Da Vinciplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kwartiersfrequentie sneltrein Utrecht-Eindhoven ○ Crossplatformoverstap drukste verbindingen ○ Dubbele roltrappen ○ Brede passerelle ○ Dynamische reisinformatie ○ Dynamische reizigersinformatie busstation ○ Kiss & Ride aan beide zijden station ○ Dynamisch busstation 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Passerelle als perron en interwijkverbinding ○ Bewaakte fietsenstalling onder station ○ Compact busstation naast station: korte overstap naar trein ○ Parkeergarage onder stationsplein ○ Onderlinge nabijheid modaliteiten ○ Overdekte fietsenstalling aan Da Vinciplein 	<ul style="list-style-type: none"> ○ transparante materialen passerelle biedt veel overzicht en lichtinval ○ Restauratie historische perronkappen ○ Kunstwerk boven entree stationsplein?
SERVICE (passerelle, stationsplein, busstation en Da Vinciplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kaartautomaten op de passerelle (kluizen?) ○ Verkoop via take-away formules 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 600m² service functies op passerelleniveau 	<ul style="list-style-type: none"> ○ NS maxi-service: Stationsassistenten ○ Open servicebalies kaartverkoop ○ Branchmix: food, non-food en diensten
ONTMOETEN – COMMERCIE (passerelle, stationsplein en Da Vinciplein)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fastfoodformules ○ Vergadercentrum om stationsgebouw 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Branchemix: food, non-food, diensten en horeca ○ 2.700m² commerciële functies ○ Concentratie horeca op stationsplein 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terrassen aan stationsplein ○ Beperking auto's op stationsplein
STEDELIJKE FUNCTIES (Stationsplein, La Gare, Paleiskwartier en onderwijsboulevard)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leegwaterlaan-passerelle-stationsweg-binnenstad ○ (klok)toren station als oriëntatiepunt ○ plan voor meerdere voetgangers-overgangen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1470 appartementen ○ 189.600m² kantoren (10.000) arbeidsplaatsen ○ 45.000m² onderwijs (13.000 studenten) ○ 35.000m² commerciële ruimten ○ parkeergarage onder bassin (1070 openbare plaatsen) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ plan voor grootschalige publieksfunctie ○ horeca zorgt voor levendigheid ○ Hoogwaardig materiaalgebruik openbare ruimten ○ Moderne ontwikkeling refererend aan historische binnenstad

3.5 Conclusies en aandachtspunten

3.5.1 Conclusies

Voor het stationsgebied van **Breda** zal de komst van het nieuwe station een enorme verbetering betekenen wat betreft *de verkeerskundige* verbinding tussen de noordelijk gelegen wijk Belcrum en de binnenstad. Het langzaam verkeer kan via een tunnel onder het stationsgebouw door. De tunnel is volledig geïntegreerd met het de OV-terminal en heeft aan beide uiteinden een aantrekkelijk autoluw plein.

De aanlooproute naar de binnenstad over de Willemstraat zal veraangenaamd worden voor voetgangers. Dit houdt in dat de stoepen verbeterd worden en de barrière van de Delpratsingel geslecht wordt. Het Valkenburgpark zal vooral 's-avonds nog een barrière blijven. Door deze blijvende barrière zal de optimale verbinding van het station naar de binnenstad niet gehaald worden.

De *functionele* samenhang van het gebied staat in het teken van een functiemix van wonen, kantoren en voorzieningen. De kantoren zijn voor een deel gericht op de Europese markt. Door de aansluiting op het Europese HSL-net zal het stationsgebied van Breda een aantrekkelijke vestigingsplaats worden voor veel bedrijven.

De nieuwe OV-terminal is de ultieme belichaming van het *versnellen, verdichten en veraangenamen* van de locatiesynergietheorie van Peek. Alle modaliteiten en functies komen samen onder één dak. De terminal is een aansprekend voorbeeld voor alle Nederlandse stations die een nieuw station moeten bouwen. Een kanttekening die hierbij geplaatst moet worden is dat bij de aanwezigheid van een beeldbepalend monumentaal station zoals in Groningen, een dergelijk terminal ontwerp niet wenselijk is.

Het gebied kan met de nieuwe OV-terminal een rol als *bronpunt* gaan vervullen. De ontwikkelingen sluiten aan op de vier kenmerken (§2.7). Het zal een entreegebied van de stad worden met een eigen (internationale) dynamiek. De geleiding van bezoekers zal tot stand komen via de Willemstraat naar de binnenstad. Het stadspark zal echter een barrière blijven. Op het dak van de OV-terminal en in het omliggende stationsgebied komen ruime parkeermogelijkheden met een optimale auto-ontsluiting voor zowel reizigers van de hoge snelheidstrein als de bezoekers van de binnenstad.

Zwolle heeft in haar plannen voor de *verkeerskundige* samenhang de nadruk gelegd op het aanpassen van de huidige voetgangerstunnel en het aanleggen van nog twee extra verbindingen. Deze verbindingen zorgen voor goede samenhang in de vorm van een netwerk van straten en pleinen: de 'stadsketting' van Zwolle.

De huidige situatie is niet ideaal. De afstand tussen het station en het Lübeckplein is te ver voor een goede interactie tussen de twee gebieden. De spoortunnel die deze twee gebieden verbindt is daarnaast erg smal en daardoor onaantrekkelijk voor voetgangers. Daarnaast is de tunnel niet goed toegankelijk voor fietsers. Om de verbinding via de tunnel aantrekkelijker te maken zal het Hanzeplein Zuid halverwege de tunnel aangelegd worden en de gehele tunnel verbreed. Door deze onderbreking zal de belevingsafstand van de tunnel verkleind worden en het verbreden zal de tunnel aangeneramer maken voor voetgangers.

In *functionele* zin heeft Zwolle in het stationsgebied per deelgebied de nadruk gelegd op een andere hoofdinfilling te weten: wonen, kantoren en groen. Het gevaar bij deze benadering kan zijn het ontbreken van een goede functiemix in alle onderdelen van het plan. Het Windesheim College ligt nu te ver achter het Lübeckplein waardoor de impuls voor levendigheid op het plein niet geheel gehaald wordt.

Het stationsgebied van Zwolle zal niet als *bronpunt* voor de stad ontwikkeld worden. De plannen voor het stationsgebied dragen wel bij aan de drie kenmerken: entreegebied, geleiding en de eigen dynamiek. Maar voor het vierde kenmerk parkeergelegenheid heeft gemeente Zwolle er voor gekozen geen extra ruimte te reserveren. De gemeente wil geen extra autoverkeer in het stationsgebied aantrekken door parkeervoorzieningen te creëren voor de binnenstad. De potentie voor parkeergelegenheid is echter groot door de mogelijkheid tot een betere aansluiting van het stationsgebied met de A28 via de IJsselallee.

De ontwikkelende partijen in het stationsgebied van **'s-Hertogenbosch** zijn er in geslaagd om van een verwaarloosd bedrijventerrein een bijzonder- en vitaal stadsdeel te maken. Maar de *verkeerskundige* relaties zijn ondanks de passerelle en de spoortunnel nog niet krachtig genoeg om het een echt onderdeel van de stad te laten uitmaken. Wel is de aanlooproute van het stationsplein naar de binnenstad een voorbeeld voor andere steden. Deze route is aangenaam ingericht zonder barrières en heeft een duidelijke zichtlijn naar de binnenstad. De Bossche gemeente heeft om de samenhang tussen stationsgebied en de binnenstad te verbeteren plannen gelanceerd voor nog twee extra verbindingen over het spoor.

In *functionele* zin heeft het diverse functies die complementair aan de binnenstad zijn en levert het een meerwaarde aan de stad 's-Hertogenbosch in zijn geheel. Het gebied heeft door de aanwezigheid van het Paleis van Justitie en de keuze voor een hoogstaande architectuur een bijzonder stadsdeel ontwikkeld. Maar het is op functioneel vlak niet geheel onderdeel van de binnenstad omdat de beoogde levendigheid niet op het zelfde niveau ligt als de binnenstad. Dit ontbreken van levendigheid uit zich vooral in de stille aanblik die het gebied heeft na kantooruren.

Binnen het stationsgebied van 's-Hertogenbosch zijn alle vier kenmerken van een *bronpunt* aanwezig. Het is een entreegebied met een goede geleiding naar de binnenstad. De eigen dynamiek komt voort uit de aanwezigheid van het Paleis van Justitie en de hoogstaande architectuur van de bebouwing in het gebied. In het hart van het gebied is veel parkeergelegenheid gerealiseerd en de gemeente 's-Hertogenbosch is druk bezig met plannen voor een nieuwe rondweg, compleet met een goede auto ontsluiting van het stationsgebied.

3.5.2 Aandachtspunten

Naast de algemene conclusies van de drie steden zal hieronder per stad een opsomming gegeven worden van positieve aandachtspunten die voor het ontwikkelen van het stationsgebied van Groningen wellicht interessant kunnen zijn op het verkeerskundig en functioneel vlak. In het volgende hoofdstuk zullen deze positieve aandachtspunten gecombineerd worden met de theorie uit hoofdstuk twee en verwerkt tot concrete leerpunten voor de ontwikkeling van het stationsgebied Groningen.

Overzicht positieve aandachtspunten			
	Breda	Zwolle	's-Hertogenbosch
Verkeerskundig	Stationsgebouw met alle modaliteiten onder één dak	Busstation verplaatsen naar Hanzeplein zuid creëert massa-levendigheid	Rechthoekig stratenpatroon met veel zichtlijnen.
	Goede invulling van de OV-poortjes in de verbindingstunnel	Meerdere Noord-Zuid verbindingen realiseren (stadsketting)	Passerelle in zichtlijn plaatsen met de binnenstad.
	Willemstraat inrichten als barrière-vrije route naar de binnenstad.	Autoluw stationsplein draagt bij aan een goede geleiding naar de binnenstad.	Parallelweg verdiept aanleggen i.c.m. brede aanlooproute richting de binnenstad.
	Uitplaatsen busstation voor een bus en – autoluw stationsplein.		Meerdere verbinding over het spoor: Ponte Palazzo/Grasso
Functioneel	Funciemix van wonen, werken en parkeren in het stationsgebouw.	Funciemix van kantoren, wonen en recreëren	Detailruimte in de plint van de bebouwing voor verbeteren levendigheid.
	Inspelen op een Europese invulling van de kantoren.	Zelf intrek nemen in het gebied als trekker.	Aanwezigheid van een belangrijke 'trekker'.
		Randen van het gebied gebruiken voor verbeteren van de groenstructuur	Functies die allure en dynamiek aan het gebied geven.
		Woningen in het stationsgebied voor zelfredzame mensen.	Duurzaamheid creatief implementeren.
Interview	Goede vroegtijdige samenwerking andere partijen	Vanaf eerste planvorming communiceren met invloedrijke partijen	Belang van het station als onderdeel van de stad benadrukken.
	Balans tussen: ruimtelijke-, programmatische en haalbaarheidscontext	Gemeenteraad en de wethouders tijdig betrekken.	Directe relatie met de omliggende plaatsen dmv light rail verbeteren.

Figuur 3.5 Overzichtstabel positieve aandachtspunten

Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden

Uit de samenvattingen van het theoretisch kader uit hoofdstuk twee en de resultaten van de cases uit hoofdstuk drie zullen in dit hoofdstuk enkele randvoorwaarden opgesteld worden voor de ontwikkeling van het stationsgebied van Groningen. Bij het opstellen van deze randvoorwaarden wordt niet gestreefd naar een vaststaand toetsingsraamwerk. De voorwaarden hebben juist een probabilistisch karakter. Dit wil zeggen dat ze handvatten bieden voor succesvolle ontwikkeling van het stationsgebied van Groningen.

4.1 Verkeerskundige randvoorwaarden

4.1.1 Aantal verbindingen

Uit de vergelijking van de drie steden blijkt dat het aantal verbindingen van een stationsgebied een belangrijk onderdeel is voor het succes van het gebied. 's-Hertogenbosch heeft nog niet genoeg aan de passerelle van het stationsplein naar het Paleiskwartier. De Bossche gemeente heeft daarom plannen voor een tweede en derde nieuwe verbinding over het spoor.

Zwolle gaat de huidige spoortunnel verbreden en heeft in haar plannen nog een passerelle voor langzaam verkeer en een bus fly-over gepland.

Breda integreert de verbinding tussen de binnenstad en de achterliggende wijk met het station. Onder dit station zal straks een 35 meter brede tunnel met afgescheiden voetganger en -fietsgedeelte komen. Groot voordeel van deze tunnel van Breda ten opzichte van verbinding van Zwolle en 's-Hertogenbosch is de mogelijk om als fietsers gebruik te maken van de verbinding dwars door het stationsgebied.

Voor een goede interactie met de omliggende wijken en de binnenstad zal de volgende randvoorwaarde in acht genomen moeten worden:

- *Er is minstens één verbinding over de sporen rond het stationsgebied nodig en één centrale verbinding onder of over het hart van het station.*

De centrale verbinding door het hart van het station moet voor een optimale werking aan de volgende kwaliteiten voldoen:

- De verbinding is beschikbaar voor zowel voor voetgangers als voor fietsers beschikbaar. (*verdichten*)
- Naast een goede perronontsluiting zal de verbinding ook dienst moeten doen als interwijkverbinding. (*verdichten*)
- Passerelles met transparante materialen uitvoeren en voorzien van functies om zo het veiligheidsgevoel van de gebruikers te verhogen. (*veraangenamen*)
- Tunnels breed uitvoeren, het liefst met inval van direct zonlicht (*veraangenamen*)
- De verbinding zo centraal mogelijk in het gebied positioneren (*versnellen*)
- De afstand van de verbinding zo kort mogelijk houden (*versnellen*)
- In en -uitgangen in een duidelijke zichtlijn naar de aanlooproute plaatsen

In de kwaliteiten vinden we uitgangspunten van de locatiesynergie van Peek terug: het *versnellen, het verdichten en het veraangenamen*.

De theorie van Kusumo sluit goed bij het aantal verbindingen aan. In de theorie ligt de nadruk op het belang van een goede samenhang van het stationsgebied met de omliggende stadsstructuur. In de praktijk wordt dit vaak onderschat (Kusumo, 2007). Het is daarom van groot belang dat er genoeg kwalitatief hoogwaardige verbindingen zijn met de aangrenzende gebieden.

4.1.2 Aanlooproutes

Bij de geleiding van de voetgangers van het station naar de binnenstad moet er een duidelijk begin en eindpunt aanwezig zijn (Lemmens, 1994). In het geval van Groningen kan gedacht worden aan het station als beginpunt en de Grote Markt/Forum als eindpunt. De aanlooproutes dienen verder aan een aantal andere eisen te voldoen om een goede verbinding mogelijk te maken. Deze straten moeten logisch, herkenbaar, uitnodigend, attractief én beloopbaar zijn voor voetgangers. Deze kenmerken te samen zorgen voor een goede geleiding van de voetgangerstromen van het station naar de binnenstad.

Barrières in de aanlooproutes zullen zo veel mogelijk geslecht moeten worden. Gelijkvloerse kruisingen met andere wegen, hoogteverschil en andere obstakels moeten gereduceerd worden. De route kan verder veraangenaamd worden door functionele geleiding. Een route voorzien van detailhandel, horeca of functies in de plint van de bebouwing maken de route aangenamer dan een route langs kale kantoorgebouwen en kale gevels. Halverwege de route van station naar een binnenstad kan een broodjeszaak of een coffee lounge een aangenaam intermezzo zijn. Alhoewel de belevingsafstand door dit soort aangename onderbrekingen verkleind kan worden is het van belang dat de binnenstad binnen de tien minutengrens van de loopradius zit.

In alle drie de steden is er in de plannen veel aandacht besteed aan een (autovrij) stationsplein als beginpunt van de route naar de binnenstad.

De aanlooproute van het station van 's-Hertogenbosch naar de binnenstad is van de drie vergeleken steden het meest optimaal. De route van het stationsplein naar de binnenstad voldoet aan de volgende eisen:

Allereerst is de route van het station naar de binnenstad in één oogopslag duidelijk. Daarnaast is er veel aandacht besteed aan het opheffen van de barrières; het stationsplein is busvrij gemaakt, de Koninginnelaan is verdiept aangelegd en er zijn brede stoepen neergelegd aan weerszijde van de stationsweg. Door deze ingrepen is een aangename entree voor langzaam verkeer naar de binnenstad gerealiseerd.

Voor een goede geleiding van de voetgangers van het station naar de binnenstad is aan de hand van de theorie over aanlooproutes en de drie cases de volgende verkeerskundige randvoorwaarde voor Groningen van belang:

- *Er moet meer dan één barrièrevrije aanlooproute gecreëerd worden vanaf een stationsplein (auto en -busluw) via (een door functies geleide route langs) een duidelijke zichtlijn naar de binnenstad.*

4.2 Functionele randvoorwaarden

4.2.1 Functiemix

In de drie stationsgebieden is een goede mix van de verschillende functies gewenst. Door een mix van de functies reizen, wonen, werken, recreëren en leren wordt gepoogd een levendig en economisch succesvol gebied te ontwikkelen.

Een mix van functies is gewenst omdat deze bijdraagt aan de levendigheid van het gebied. Bij de synergie effecten van Peek draait het hier om de combinatie van het stadscentrum en ontmoetingsplek, het is daarbij belangrijk om een hoge mate van omgevingskwaliteit na te streven. De functies moeten daarom in de schaal en uitstraling bijdragen aan een hoge omgevingskwaliteit van het stationsgebied.

In binnensteden is het de levendigheid en de grote functionele mix waar veel bezoekers op af komen. Verschillende functies zorgen ervoor dat er op verschillende tijdstippen levendigheid gecreëerd wordt. Scholen en kantoren dragen overdag bij aan de levendigheid een concertzaal en horecavoorzieningen dragen daarentegen 's-avonds bij aan deze levendigheid.

Deze functiemix op het station zal bijdragen aan het *versnellen, verdichten en veraangenamen* (Peek, 2007).

Door de functiemix kan er ingespeeld worden op het *versnellen* van het reizen. Door woningen direct in het stationsgebied te bouwen of vlak daarbij kan de laaggewaardeerde overstap geëlimineerd worden.

Bij *verdichten* kan de functiemix bijdragen door meerdere functies op een klein gebied te herbergen. Dit kan bijvoorbeeld door een bioscoop 's-avonds te gebruiken voor het vertonen van films en overdag te gebruiken als congresfaciliteit.

Door een ruim functioneel aanbod in het stationsgebied dragen deze functies bij aan het *veraangenamen* van het verblijf in het stationsgebied.

In alle drie de steden streven de gemeenten naast de functiemenging naar functies die complementair zijn aan de binnenstad. Door te streven naar complementaire functies zullen het stationsgebied en de binnenstad elkaar aanvullen en de ruimtelijke kwaliteit van de stad in zijn geheel verhogen. Het is met het oog op de omgevingskwaliteit niet gewenst om de complementariteit met de binnenstad in grote meubelgiganten en supermarktketens te zoeken.

De functionele invulling die je wilt creëren moet wel financieel realiseerbaar zijn. Veel groen zal gecompenseerd moeten worden door intensiveren van kantoren of winkels elders in het stationsgebied. Bij een mix van functies past de volgende randvoorwaarde:

- *Streven naar een financieel haalbare mix van functies die op hoogstaand niveau allure en dynamiek aan het stationsgebied geeft.*

4.2.2 Detailhandel en horecavoorzieningen

Een belangrijk deel van de functiemix wordt ingevuld door de detailhandel en horecavoorzieningen. Deze functies kunnen het best aan de rand van de aanlooproutes en langs de stationspleinen gesitueerd worden. Door de plaatsing langs de aanlooproutes en pleinen in de plint van de bebouwing wordt een grotere levendigheid gecreëerd dan met enkel woningen in de plint.

De detail en -horecavoorzieningen op het station moeten echter wel zo gesitueerd worden dat ze de reizigersstromen niet belemmeren van een snelle doorgang. Scheiding van de *fast-* en *slow area* is dus noodzakelijk rond het station (Peek en Hagen, 2001). Niet alleen in de drie steden kwam deze randvoorwaarde naar voren ook in de theorie van Kusumo spelen de winkels een belangrijke rol in een goede integratie tussen het station en de binnenstad.

Hieruit kan de volgende randvoorwaarde opgesteld worden:

- *Situeer detailhandel en horecavoorzieningen rond de stations langs aanlooproutes voor het creëren van levendigheid. Detailhandel en horeca mogen de reizigersstromen óp de stations niet hinderen.*

4.2.3 Functionele trekker

Voor de invulling van een stationsgebied is een functionele trekker zeer gewenst. Een functionele trekker is een bedrijf of instelling of een verzameling daarvan die het gebied in één keer een eigen dynamiek of uitstraling kan geven. Deze trekker is vroeg bij de invulling van het gebied betrokken en draagt bij aan de spin-off van andere bedrijven en instellingen. Het spreekwoordelijke: 'Als er één schaap over de dam is.. volgen er meer!' is hier van toepassing. Deze 'kick-off' functie in de beginfase van de ontwikkelingen in het stationsgebied kunnen andere bedrijven of instellingen overhalen om zich ook te vestigen (spin-off). Voorbeelden van trekkers zijn: een groot scholencomplex, een hoofdkantoor van een (inter)nationale bank, een museum of een winkelcentrum.

In 's-Hertogenbosch is het Paleis van Justitie de grote trekker van het gebied geworden. Door de vestiging hebben andere aan justitie gerelateerde instellingen en bedrijven zich ook in het stationsgebied gevestigd.

In Zwolle heeft de gemeente zelf de 'kick-off' in gang gezet door intrek te nemen in een nieuw stadskantoor aan het Lübeckplein. De volgende randvoorwaarde kan hieruit opgesteld worden:

- *Zorg voor een functionele trekker die naast het genereren van spin-off het stationsgebied ook dynamiek en uitstraling kan geven.*

4.3 Interviews

Naast de verkeerskundige en functionele randvoorwaarden komt er in de interviews nog een aandachtspunt naar voren:

Het is van belang aan het begin van de planvorming een goede en vroegtijdige communicatie met de belangrijkste partijen in een stationsgebied te hebben. Voorwaarde voor succesvolle samenwerking is wel dat de urgentie om het gebied te ontwikkelen door alle partijen erkend wordt. Als één partij deze urgentie niet deelt zal de ontwikkeling niet van de grond komen. De ideeën en wensen van de verschillende partijen moeten in de eerste fase met voldoende speelruimte opgesteld worden.

De ambitie om het gebied te ontwikkelen tot een levendig en aantrekkelijk stadsdeel zal daarnaast breed uitgedragen moeten worden. De ambitie kan ingezet worden voor een actieve lobby voor de invulling van het stationsgebied.

- *Vanaf het begin van de planvorming moeten de belangrijkste partijen van het gebied bij de ontwikkeling betrokken worden.*

4.4 Conclusie

Door bij de visievorming over het stationsgebied Groningen rekening te houden met de bovengenoemde verkeerskundige- en functionele randvoorwaarden en de aandachtspunten uit de interviews, zal de kans op een goede ontwikkeling van het gebied en een goede verbinding met de binnenstad vergroot worden. In het volgende hoofdstuk zal gekeken worden wat deze randvoorwaarden betekenen voor het stationsgebied van Groningen.

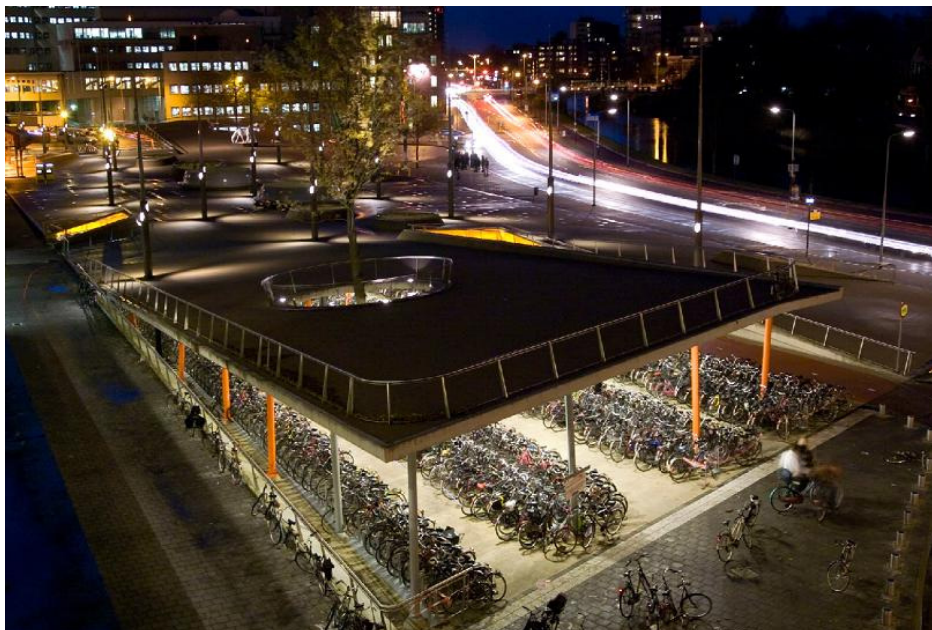
Hoofdstuk 5 Groningen

De ontwikkelingen voor het stationsgebied van Groningen zitten voor een groot deel nog in de fase van planvorming. Met het aanpakken van het stadsbalkon in 2005 is de eerste stap gezet in de ontwikkeling van het gebied. Rond 2010 zullen de bouwactiviteiten voor de verkeersmaatregelen en de verdere ontwikkelingen van het stationsgebied beginnen.

Het stationsgebied van Groningen kent haar oorsprong in het einde van de negentiende eeuw. Het huidige stationsgebouw dateert uit 1896 en vormt nog steeds het visitekaartje van het stationsgebied. Het aangrenzende gebied is lange tijd gedomineerd door allerlei bedrijvigheid en werd omsloten door de stadsuitbreiding richting het zuiden van de stad.

Een belangrijke impuls voor het gebied kwam in 1987 toen de Gasunie ter ere van haar vijftienvigjarige bestaan een bedrag van 25 miljoen gulden schonk voor de realisatie van een nieuw Groninger Museum. Het museum werd in 1994 geopend tegenover het stationsgebied. In het ontwerp van het museum is een rechtstreekse verbinding tussen binnenstad en stationsgebied geïntegreerd (site Groninger Museum, 2005).

Begin 2000 ontstond er steeds meer onvrede over de inrichting van het gebied voor het station. Het toenmalige busstation belemmerde een logische en veilige route van het station naar de Werkmanbrug. Het zwarte plein met fietsenstallingen tegenover de stationshal gaf een rommelige en onverzorgde aanblik. In 2002 is daarom begonnen met de herinrichting van het stationsplein. Door de streek- en stadsbussen samen te voegen ontstond er ruimte aan de voorzijde van het station voor een nieuw plein. De bussen kregen een nieuwe plek aan de oostkant van het stationsgebouw. Op het nieuwe stationsplein werd het 'stadsbalkon' gerealiseerd (figuur 5.1). Dit balkon is in feite een groot plein met daaronder een grote fietsenstalling die plaats biedt aan meer dan 4000 fietsen (Gemeente Groningen, 2001).



Figuur 5.1 Stadsbalkon Groningen (Kouten, 2007)

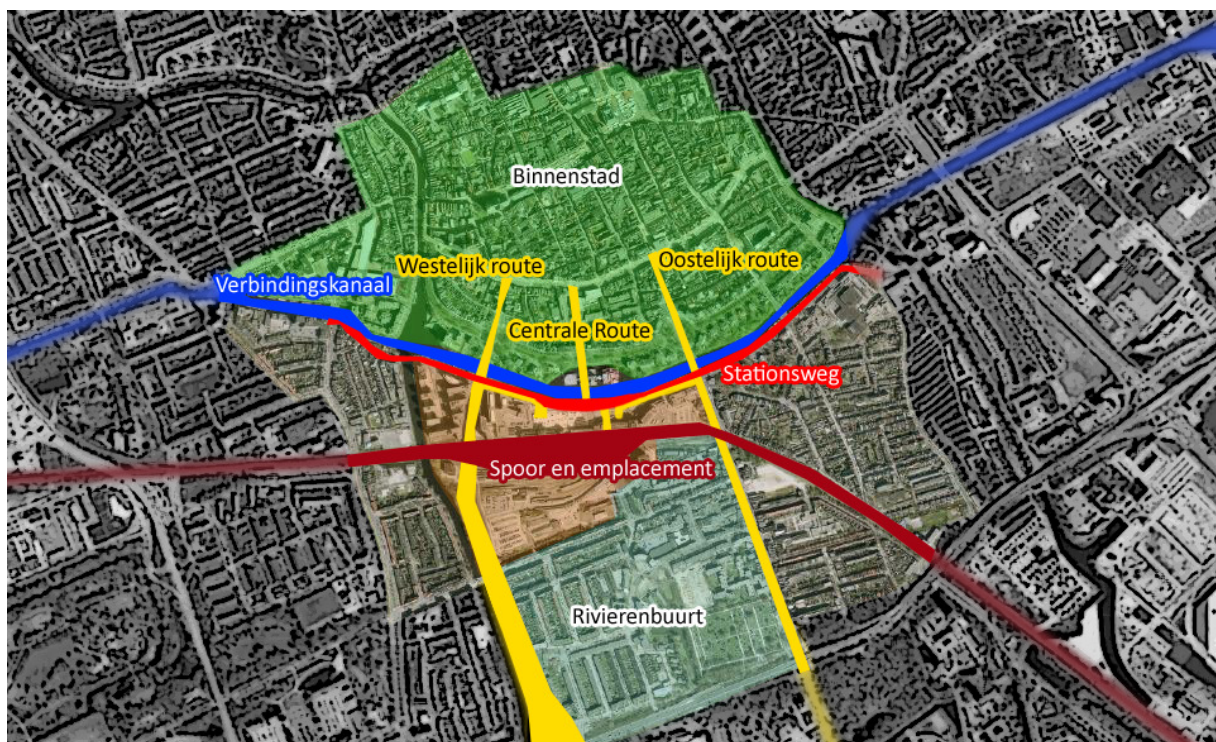
Het stationsgebied maakt deel uit van de 'Centrale Zone' en is hiermee een prioritair onderdeel van de Ontwikkelagenda voor de regio Groningen-Assen en als zodanig opgenomen in de uitvoeringsagenda van de Nota Ruimte. In de structuurvisie 'Stad op scherp' spreekt de gemeente Groningen haar ambitie uit om het gebied te ontwikkelen tot hét knooppunt en dé ontwikkellocatie van Noord-Nederland (Gemeente Groningen, 2008). Het station zou door de ligging in de toekomst een rol kunnen spelen op de Noordelijke ontwikkelingsas naar Duitsland.

5.1 Verkeerskundige situatie

5.1.1 Aantal verbindingen

Groningen heeft een drietal verbindingen tussen het station en de binnenstad en drie verbindingen met het zuidelijk deel van Groningen. De drie verbindingen met de binnenstad zijn de bruggen (Emmabrug, Werkmanbrug en Herebrug) over het Verbindingskanaal. De verbindingen met het zuidelijk deel van de stad komen tot stand door het Emmaviaduct, de luchtbrug van het busstation over de sporen naar de Rivierenbuurt en het Herewegviaduct. Het Emmaviaduct en het Herewegviaduct voldoen goed als verbinding voor fietsers en automobilisten tussen noord en zuid.

De luchtbrug voldoet niet goed als verbinding: het biedt geen aangename verbinding tussen het station en de achterliggende wijk, de brug ligt niet centraal in het gebied, heeft geen logische aansluiting met de voornaamste aanlooproute over de Werkmanbrug en de luchtbrug is niet toegankelijk voor fietsers.



Figuur 5.2 Verkeerskundige situatie Groningen

5.1.2 Barrières

De belangrijkste barrières die in de huidige situatie de betrokkenheid binnen de stad in de weg staan zijn: het verbindingskanaal, de stationsweg, het busstation, de sporen en het emplacement.

- De stationsweg maakt onderdeel uit van de interwijk-verkeersstructuur én van de parkeerring. De weg wordt zowel door auto als -busverkeer intensief gebruikt. De daadwerkelijk barrièrewerking is ter hoogte van de Werkmanbrug het sterkst. De kruising van bussen, auto's, fietsers, en voetgangers is niet optimaal geregeld en vormt een groot knelpunt.
- Het Verbindingskanaal loopt dwars door de stad en verbindt het Eemskanaal met het Noord Willemskanaal, het Hoendiep en de overige Diepen. In het stationsgebied zijn er drie bruggen over het water aanwezig: Emmabrug, Werkmanbrug en de Herebrug.
- Het busstation ligt aan de oostzijde van het stationsplein en is voor reizigers niet overzichtelijk. Het busstation vormt een barrière voor de voetganger en fietsers die zich richting de Herebrug verplaatsen maar ook tussen de Werkmanbrug en de perrons.
- Als laatste vormen de sporen en het emplacement een barrière tussen het station en het zuidelijke deel van de stad.

5.1.3 Aanlooproutes Stationsgebied-binnenstad

De voetgangers en fietsers hebben de keuze uit drie verbindingen vanuit het stationsgebied naar de binnenstad van Groningen. In figuur 5.2 zijn deze drie routes in het geel aangeduid. De aansluiting van het stationsgebied met de binnenstad bestaat uit:

- De *oostelijke route*, deze route kruist het busstation en loopt langs het verbindingskanaal richting de Herebrug. Van oudsher was dit de belangrijkste route van het station naar de binnenstad.
- De komst van de *Werkmanbrug* heeft de functie van belangrijkste voetganger- en fietsroute overgenomen. Deze route loopt over de Werkmanbrug langs het museum en gaat via de Ubbo Emmiusstraat, Folkingestraat de binnenstad in. De oversteek met de stationsweg is een knelpunt voor zowel voetgangers als fietsers. Er is sprake van veel kruisingen van verkeersstromen waardoor onveilige situaties kunnen ontstaan.
- De *westelijke route* langs het verbindingskanaal naar de Emmabrug is aantrekkelijk voor bestemmingen aan de westkant van de stad. Deze route kan voor voetgangers ook bereikt worden via een trap van perron 1 omhoog naar het Emmaviaduct.

Van deze drie routes voldoet de route over de Werkmanbrug het best aan de eisen voor een geslaagde aanlooproute. De route is de best geleide route richting de binnenstad en wordt veraangenaamd door verschillende functies in de plint van de bebouwing en aanwezigheid van aantrekkelijke levendige straten. Het enige nadeel aan de route is de barrièrevorming bij de kruising van de stationsweg en in de toekomst wellicht de capaciteit van de Werkmanbrug. De best geleide route is niet altijd de meest logische route. Voor bestemming in de Herestraat of Oosterstraat is het bijvoorbeeld korter om via de oostelijke route te gaan. Dit geldt eveneens voor bestemmingen in het oosten van de stad, daar biedt de oostelijke route de kortste weg.

De geslaagdheid van de aanlooproute zit echter niet zozeer in de kortste afstand maar meer in de mate van comfort van de route.

5.1.4 Conclusies

Aan de hand van de theorie en de opgestelde randvoorwaarden zijn de volgende conclusies met betrekking tot de verkeerskundige situatie in Groningen te trekken:

- *Het aantal verbindingen* van Groningen voldoet aan het eerste deel van de opgestelde randvoorwaarde en sluit aan bij de theorie van Kusumo over een goede integratie van station en stad. De drie verbindingen over het Verbindingskanaal in combinatie de fijnmazigheid van het stratenpatroon vormen een goede basis voor de integratie van station en stad. De centrale verbinding daarentegen voldoet niet aan kwaliteiten die er in paragraaf 4.1 zijn opgesteld. Deze verbinding zal daarom verbeterd moeten worden.

Door een betere benutting van de huidige verbindingen en het aanleggen van een tunnel of passerelle als centrale verbinding heeft het stationsgebied meer kans om een hoogwaardig stadsdeel van Groningen te worden.

- *De huidige barrières* tussen het stationsgebied en de binnenstad zullen voor een groot deel geslecht moeten worden. De barrières zijn de Stationsweg, het busstation, het Verbindingskanaal, de sporen en het emplacement. De Stationsweg zal ter hoogte van de Werkmanbrug verdiept aangelegd moeten worden om een betere oversteek voor voetgangers en fietsers te realiseren. De bruggen over het Verbindingskanaal kunnen voor zowel de voetgangers als de fietsers beter benut worden. Dit kan gerealiseerd worden door het busstation beter oversteekbaar te maken en zo een betere aansluiting te creëren vanaf het station. Het verbeteren van de oversteek van het busstation kan door het gedeeltelijk te verplaatsen van de bussen naar het zuidelijk deel van het stationsgebied of om het station onder een verhoogd maaiveld aan te leggen, vergelijkbaar met het stadsbalkon. Bij het behouden van het busstation op de huidige locatie zal een duidelijke route om het busstation gelegd moeten worden langs het Verbindingskanaal.

De sporen en het emplacement zullen altijd een barrière in het gebied blijven. Door de aanleg van een nieuwe centrale verbinding over de sporen door het hart van het station kan de barrièrewerking echter wél verminderd worden.

- *De aanlooproutes* van het station zijn te verdelen in drie routes: een westelijke, oostelijke en een centrale. De centrale route gaat over de Werkmanbrug het centrum in en voldoet het best aan de opgestelde randvoorwaarde. De route begint op het stadsbalkon loopt via een goede geleiding langs het museum, de Ubbo Emmiusstraat en de Folkingestraat naar de binnenstad. Het grootste probleem is de barrièrewerking aan het begin van de route bij de kruising van de Stationsweg. Daarnaast speelt de vraag of de Werkmanbrug genoeg capaciteit heeft om een comfortabele route te blijven bieden aan de verwachte reizigersgroei van wandelaars en de fietsers. De oostelijke en westelijke route voldoen nog niet genoeg aan geleiding zoals genoemd in de randvoorwaarde.

De oostelijke route heeft door de ontwikkelingen rond Gludé en de situering aan het begin van de Herestraat de grootste potentie om weer als belangrijke aanlooproute te gaan fungeren.

5.2 Functionele situatie

5.2.1 Functiemix

De huidige functionele invulling van het stationsgebied kenmerkt zich door een concentratie van kantoren aan weerszijden van het stationsplein. Aan de oostkant staat het UWV-HunzeHuys. Aan de westkant van het station vinden we de kantoren van KPN en het kantoren complex genaamd Cascade. Naast deze grote kantorencomplexen rond het station vinden we op het midden van de perrons en in het stationsgebouw een ruim aanbod aan Servex stationswinkeltjes.

Het stationsplein bestaat uit drie onderdelen: het historisch stationsgebouw, het stadsbalkon, het busstation en een taxistandplaats met aangrenzende Kiss & Ride parkeerplaats.

- Het stadbalkon domineert de ruimte voor het historische stationsgebouw en is ingericht als verblijfsplein en fietsenstalling voor 4000 fietsen onder het plein.
- Het busstation biedt plaats aan de stadsbussen en regiobussen. Snelle Q-liner diensten naar bijvoorbeeld Heerenveen en Drachten vertrekken vanaf de westzijde en de stadsbussen vertrekken van de oostzijde van de stationsweg.
- De taxi standplaats en Kiss & Ride plekken liggen perifeer buiten de zichtlijn van de reizigers door de hoge uitstulpingen van het stadbalkon.

Aan de zuidzijde van het stationsgebied ligt het emplacement dat gebruikt wordt voor het samenstellen van personentreinen, schoonmaken van treinstellen en klein onderhoud. Verder is er een P&R terrein met een buspendeldienst naar de binnenstad, staan er een groot aantal loodsen en heeft de TPG er een grote vestiging.

De huidige functiemix is nog niet gericht op de optimale mix van reizen, wonen, werken, recreëren en leren. Bij de functiemix van het station Groningen ligt de nadruk op het reizen en werken. Het is door deze huidige mix nog lang geen hoogwaardig stadsdeel van Groningen.

5.2.2 Detailhandel en horecavoorzieningen

Een belangrijk deel van de functiemix voor de levendigheid is de detailhandel en horecavoorziening in de plint van de bebouwing van het stationsgebied. Met deze functies kun je het verblijf van de reizigers, passanten en bewoners veraangenamen. In het stationsgebied van Groningen is er ruwweg de volgende verdeling te maken: De voorzieningen op het station en de voorzieningen langs de aanlooproutes.

De voorzieningen op het station bestaan uit de Servex formules (C'est du Pain, Smullers Bruna etc.) op het perron, de Burger King en stationsrestaurant zitten in het stationsgebouw. Langs het busstation vinden we een Kiosk fast-food restaurant en een Milo tabakszaak. De basisvoorzieningen voor de reiziger zijn aanwezig maar blijven steken op een eenzijdig 'fast-food' niveau. Een niveau dat nog al te zeer gericht is op een eenzijdig doelgroep. Door deze eenzijdigheid dragen de voorzieningen nog niet genoeg bij aan de levendigheid en diversiteit van het station.

De detailhandel en horecavoorzieningen langs de aanlooproutes verschillen sterk in aantal en kwaliteit per route. De centrale route over de Werkmanbrug voldoet het best aan de randvoorwaarde. De oostelijke en westelijke aanlooproute missen vooral de aanwezigheid van detailhandel en horecavoorziening in het begin van de route.

De detailhandel en horecavoorzieningen rond het station en de aanlooproutes van Groningen zijn daarmee onvoldoende.

5.2.3 Functionele trekker

Een functionele trekker is een bedrijf of instelling of een verzameling daarvan die het gebied in één keer een eigen dynamiek of uitstraling kan geven. Door het aantrekken van een dergelijke trekker kunnen andere bedrijven sneller geïnteresseerd raken of over de streep getrokken worden om zich in het stationsgebied te vestigen.

Het Groninger museum kan op dit moment als trekker voor het noordelijke deel van het gebied beschouwd worden. Het Groninger Museum is namelijk een beeldbepalend element voor het noordelijk deel van het stationsgebied.

In de zuidzijde van het stationsgebied van Groningen ontbreekt het nog aan een dergelijke trekker. Het is belangrijk om in een vroeg stadium van de planvorming een trekker voor dit gebied te vinden zodat de ontwikkeling in gang kan worden gezet om zo nieuwe geïnteresseerden aan te trekken.

5.2.4 Conclusies

Aan de hand van de theorie en de opgestelde randvoorwaarden zijn de volgende conclusies met betrekking tot het functionele programma Groningen te trekken:

- De huidige invulling is nog niet gericht op de optimale mix van reizen, wonen, werken, recreëren en leren. Bij de invulling van het station Groningen ligt de nadruk op het reizen en werken en mist het gebied nog de allure van een echt stadsdeel. In de toekomstige visie voor het gebied is er echter nog veel ruimte en potentie aanwezig voor een hoogwaardige functiemix. Het is de taak van de gemeente Groningen om deze functiemix te stimuleren, omdat door een hoogwaardige mix het stationsgebied de allure en dynamiek kan krijgen die het nodig heeft om een onderdeel van de binnenstad te worden.
- De *detailhandel en horecavoorzieningen* rond het station en de aanlooproutes zijn nog niet voldoende voor het creëren van levendigheid. Daarnaast zijn er te weinig winkels en horeca voorzieningen om de oostelijke en westelijke aanlooproute goed genoeg te geleiden. Om daarmee de belevingsafstand van de route van het stationsgebied naar de binnenstad te doen verkleinen.
- Een *functionele trekker* heeft het noordelijke deel van het stationsgebied met het Groninger Museum. Voor het laten slagen van ontwikkelingen in het zuidelijke deel van het stationsgebied zal vroeg in de planvorming gezocht moeten worden naar een trekker die allure en dynamiek aan het gebied gaat geven. Naast de allure en dynamiek moet de trekker vooral de ontwikkelingen stimuleren zodat marktpartijen verleid worden om zich te vestigen. Om het stationsgebied een onderdeel van de stad te laten zijn zal het zuidelijk gebied ontwikkeld moeten worden tot een nieuw stadsdeel.

5.3 Analyse

In de volgende paragrafen zal een analyse gemaakt worden van het stationsgebied van Groningen. Voor de analyse zullen de verschillende theorieën uit hoofdstuk 2 gebruikt worden. De uitkomsten zullen input leveren voor de aanbevelingen in de afsluitende paragraaf.

5.3.1 Knoop-plaatsmodel

Met behulp van het knoop-plaatsmodel van Bertolini uit paragraaf 2.2 is het mogelijk om een referentiekader te schetsen van waaruit de potenties voor de deelgebieden in kaart gebracht kunnen worden. In deze paragraaf zal een vereenvoudigd knoop-plaatsmodel gebruikt worden om van de huidige situatie én van de mogelijke toekomstige situatie een beeld te geven. Deze figuren tezamen geven een indicatie welke deelgebieden de meeste potentie hebben voor een succesvolle ontwikkeling.

Afbakening van de deelgebieden voor knoop-plaatsmodel

Voor de input van het knoop-plaatsmodel zijn er in dit onderzoek een aantal deelgebieden benoemd. Het doel van het toetsen van de deelgebieden is om de potentie van de verschillende gebieden rond het station weer te geven.

Als basis voor de afbakening van deze deelgebieden is de loopradius in combinatie met de functionele afbakening gebruikt. De loopradius omvat het gebied dat binnen een afstand van 1000 meter rond het station ligt. Onder de functionele afbakening vallen de gebieden die een sterke functionele relatie met het station hebben. De afbakening is weergegeven in figuur 5.3. Uit de hier bovengenoemde combinatie volgt de volgende verdeling van deelgebieden:

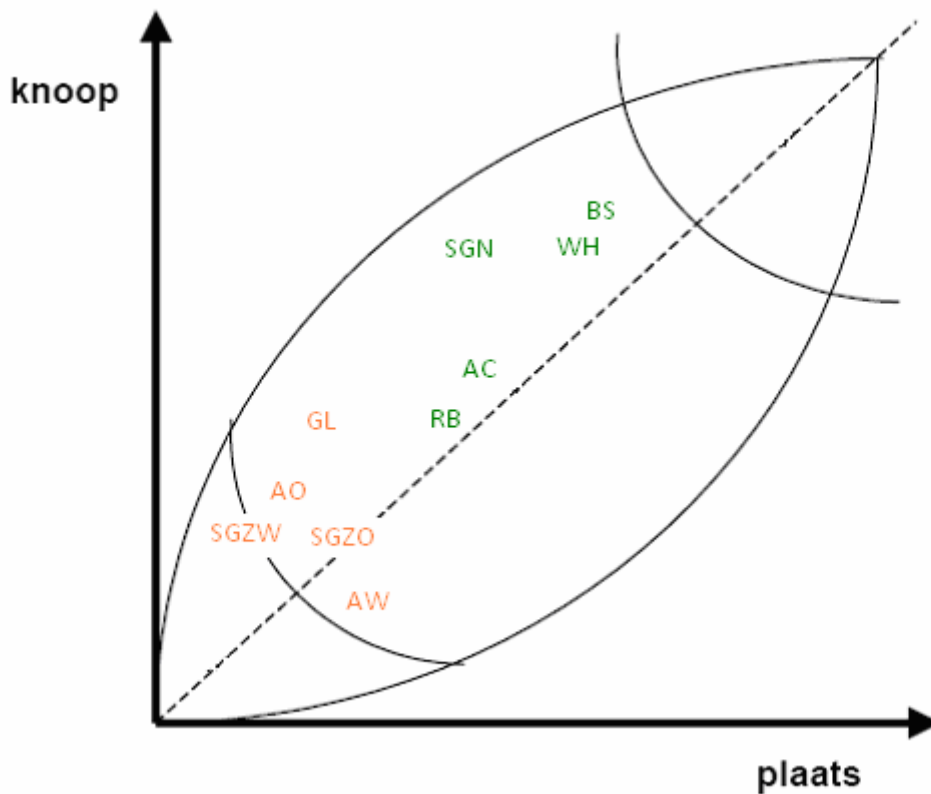
- Binnenstad **BS**
- Aanlooproute Centraal (Werkmanbrug) **AC**
- Aanlooproute Oost (Herebrug) **AO**
- Aanlooproute West (Emmabrug) **AW**
- Stationsgebied Noord (stationsplein, Cascade) **SGN**
- Glaudé **GL**
- Stationsgebied Zuid-West (P & R terrein Zaanstraat, Glasfabriek) **SGZW**
- Stationsgebied Zuid-Oost (Achterweg, Davidstraatbuurt) **SGZO**
- Rivierenbuurt **RB**



Figuur 5.3 Afbakening deelgebieden stationsgebied Groningen

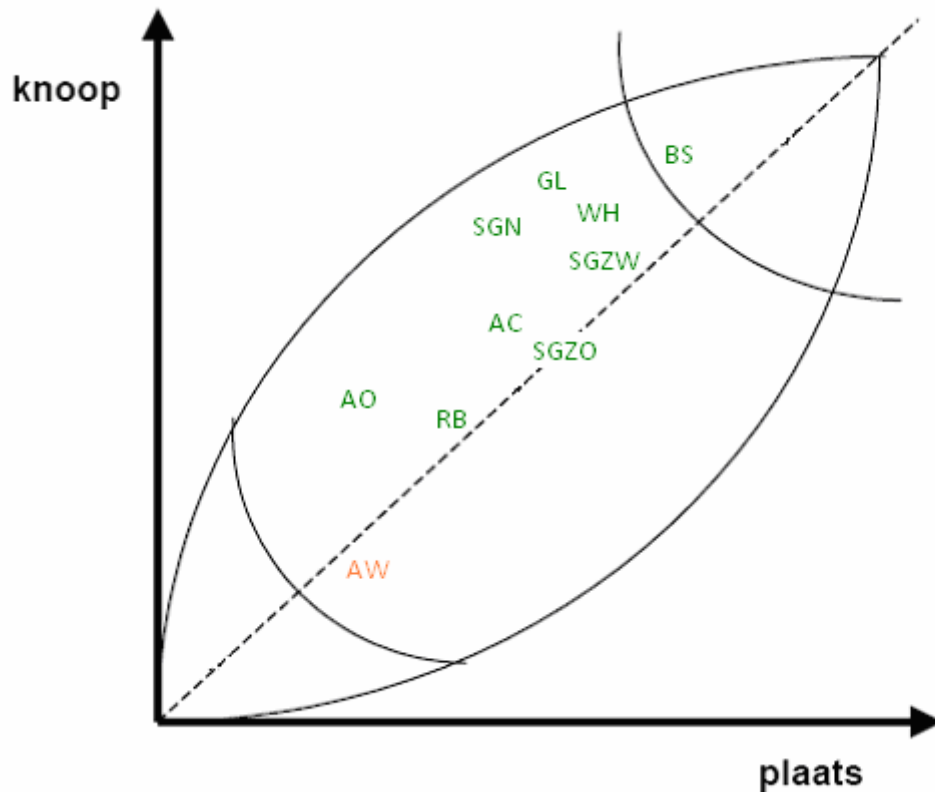
Uitkomsten van het knoop-plaatsmodel

In figuur 5.3 is de huidige positie van de deelgebieden in het knoop-plaatsmodel zichtbaar. De plek in het model is bepaald aan de hand van een tabel met de knoop en plaatswaarde van het gebied (Zie bijlage 4). De groengekleurde gebieden bevinden zich op een optimale plek in het model. In de huidige situatie zijn dit bijvoorbeeld de binnenstad, het stationsplein en de centrale aanlooproute over de werkmansbrug. De oranje aangeduide gebieden liggen nog niet optimaal maar kunnen met weinig verbeteringen grote vooruitgang boeken.



Figuur 5.3 Huidige situatie deelgebieden Groningen in het knoop-plaatsmodel

De toekomstige situatie gaat uit van de aanname dat aan alle in hoofdstuk 4 opgestelde randvoorwaarden voldaan is. Per deelgebied is er uitgegaan van de maximaal haalbare knoop en plaatswaarde. Het figuur 5.4 laat aan de hand van de waardes zien dat de deelgebieden de potentie hebben om grote verbeteringen binnen het knoop-plaatsmodel door te maken. In figuur 5.4 is de meest optimale situatie weergegeven. De hoogst gestegen gebieden in de figuur zullen ook in de minder optimale situatie de meeste potentie hebben om te verbeteren. Het deelgebied Glaudé en het stationsgebied zuid-west en zuid-oost lijken aan de hand van het model de potentie te hebben om een hoogwaardig onderdeel van de stationsgebied te worden.



Figuur 5.4 Optimale toekomstige situatie van de deelgebieden in het knoop-plaatsmodel

Ter illustratie: Verbetering positie van deelgebied Glaudé

Het deelgebied Glaudé bevindt zich in de huidige situatie in het knoop-plaatsmodel in een lage positie. Dit komt omdat de huidige knoop- en plaatswaarde niet hoog zijn. De plaatswaarde van het gebied is laag omdat het weinig functies en een verwaarloosde uitstraling heeft. De knoopwaarde is eveneens laag omdat de verschillende modaliteiten in de buurt niet optimaal benut worden.

Door de ligging dicht tegen het station en op steenworp afstand van de binnenstad heeft het gebied veel potentie om een hogere knoop en plaatswaarde te halen. De knoopwaarde kan verbeterd worden door een betere verbinding met de modaliteiten te realiseren. De plaatswaarde kan vergroot worden door op een hoogstedelijke invulling in het gebied te realiseren. Functies waar in Glaudé aan gedacht kan worden zijn: front office kantoren, gebouwen met flexibele werkplekken, een hoogstedelijke woonmilieus, hotel en congresfaciliteiten. Door dit soort ontwikkelingen zal Glaudé hoger in het knoop-plaatsmodel terecht komen zoals te zien is in figuur 5.4

5.3.2 Toepassingstabel Locatiesynergie

In de figuur 5.5 is de toepassingstabel locatiesynergie voor Groningen weergegeven. Aan de hand van deze tabel is te zien in welke deelgebieden en met welke strategieën kansen te benutten zijn voor het stationsgebied. In de huidige situatie zijn de functionele deelgebieden nog niet goed genoeg ontwikkeld om de strategieën toe te passen in Groningen.

In de toekomstige situatie zullen de vier functionele deelgebieden vooral vergroot worden. Het transfergebied zal groter worden door uitbreiding van de perroncapaciteit en de aanleg van een passerelle of tunnel. Het service gebied zal uitgebreid worden door voorzieningen in de passerelle en rond het station. Het deelgebied ontmoeten en commercie zal een grote groei doormaken door de ontwikkeling van Glaudé, het stationsgebied zuid en het verbeteren van de aanlooproutes. Het laatste deelgebied stedelijke functies zal een grote groei doormaken als het zuidelijk deel van het stationsgebied ontwikkeld gaat worden. In de figuur staan verder de verschillende strategieën vermeld die in de toekomst zullen bijdragen aan het verbeteren van het totale gebied rond het station. Door deze ontwikkelingen in de deelgebieden en het inzetten op de drie strategieën ontstaan er veel kansen om een nieuw hoogwaardig stadsdeel te worden.

FUNCTIONEEL DEELGEBIED	STRATEGIE		
	VERSNELLEN	VERDICTEN	VERAANGENAMEN
TRANSFER (Station, Passerelle)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tramlijn Zernike ○ HOV-as Peizerweg ○ Spoor aansluiting Veendam ○ Spoor aansluiting Heerenveen ○ Frequentieverhoging Groningen-Zwolle ○ Frequentieverhoging Groningen-Leeuwarden ○ Passerelle voor toegang sporen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tram aanlanden op spoor 1 ○ Parkeer en stallings-faciliteiten dicht bij de perrons ○ Passerelle ook als interwijk verbinding ○ Parkeergarage onder stationsplein Rivierenbuurt 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 24uur fietsenstalling bewaking ○ Toezicht ○ Meldpost nood-gevallen ○ Openingstijden van de winkels verruimen ○ Veilige en beschutte wacht- en loopruimtes ○ Schoon: geen zwerfvuil en graffiti
SERVICE (Station, Passerelle, winkels)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dynamische reisinformatie ○ Take- away formules: AH to go, Hema, etc. ○ Kaartautomaten op perrons 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Meer functies in het stationsgebouw ○ Ruimte voor winkels op de passerelle ○ Meer take-away formules bij het busstation 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aanwezigheid NS service personeel ○ Openingstijden verruimen ○ Aanwezigheid openbare toiletten ○ Gratis mobiel internet
ONTMOETEN – COMMERCIE (Stadsbalkon, Glaudé, Stationsplein Rivierenbuurt)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vergader- en overige ontmoetingsfaciliteiten Stationsgebouw en Glaudé 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Branchemix: food, non-food, diensten en horeca ○ Concentratie stationsplein Rivierenbuurt 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bruisend stationsplein Rivierenbuurt ○ Hoge ruimtelijke kwaliteit aanlooproutes ○ Levendig Glaudé

STEDELIJKE FUNCTIES (Stationsgebied- Zuid, Glaudé, Aanlooproutes)	○ Directe looproute werkmanbrug	○ Functies voor een 24uurs levendigheid (benutting)	○ Functioneel & kwalitatief hoogwaardige aanlooproutes
	○ Verdiept aanleggen stationsweg	○ Hoogbouw rond station toestaan (bezetting)	○ Woningen
	○ Tramverbinding met binnenstad		
	○ Aanlooproute Hereweg via Glaudé		

Figuur 5.5 Toepassingstabel locatiesynergie Groningen

5.3.3 Integratie van station en stad

Kusumo heeft met haar onderzoek gepoogd om een beeld te vormen van de mate van verwevenheid van een stationsgebied en het stedelijk gebied eromheen. De aanleiding voor dit onderzoek was dat bij de huidige ontwikkelingen op stationsgebieden niet de maximale winst (zowel financieel, als gewenste ruimtelijke kwaliteit) behaald wordt. Dit komt omdat de plannen te veel gefocust zijn op het gebied zelf en de relatie met de omliggende gebieden vergeten wordt (Kusumo, 2007). Een brede kijk op het stationsgebied is daarom ook in Groningen gewenst. Voor het onderzoek naar de relatie tussen station en binnenstad kijkt Kusumo naar het stratenpatroon, de grote van de bouwblokken en de ruimtelijke spreiding van de winkels.

Het *stratenpatroon* rond het stationsgebied van Groningen kenmerkt zich door een fijnmazige structuur. In deze fijnmazigheid ligt een grote potentie voor de levendigheid rond het stationsgebied. Volgens Kusumo is er naast deze fijnmazigheid ook een goede integratie van station en stad nodig op alle drie de lagen van het verkeersnetwerk (regionaal, stedelijk en wijkniveau).

Het stationsgebied in Groningen is goed ingebed in het ruimtelijk netwerk van het noorden van Nederland. Op stedelijk en wijkniveau liggen er goede ontsluitingswegen. De optimale ontsluiting wordt echter belemmerd door de in paragraaf 5.1.2 genoemde barrières. Daarom zal er in de ontwikkeling voor de plannen voor het stationsgebied veel aandacht besteed moeten worden om deze barrières te overbruggen om een goede interactie tussen het stationsgebied en de stad mogelijk te maken.

De *bouwblokgrootte* staat in relatie met het stratenpatroon. Een kleine bouwblok grootte met een rechthoekig stratenpatroon is van belang voor de diversiteit en interactie van een stadsdeel. Hess et al. toonde aan dat bij gelijke inwonerdichtheid, inkomen, landgebruik en intensiteit van de functies in een wijk, de voetgangers bereid waren om tot drie keer langere afstanden af te leggen bij kleine bouwblokken in tegenstelling tot grote bouwblokken. Daarmee is de grootte van bouwblokken bepalend voor mobiliteit van voetgangers binnen een wijk. De huidige bouwblokken rond het station vallen binnen de optimale bouwblokgrootte voor stedelijk gebied (3.600m² - 20.000m²). Voor het stationsgebied van Groningen zullen de bouwblokken snel binnen deze optimale grootte vallen. Dit is gezien de grote range die Hess hanteert niet lastig. Het is ondanks deze gehanteerde range van belang dat er rekening gehouden wordt met de grootte van de bouwblokken bij de ontwikkeling van het zuidelijk deel van het stationsgebied. Dit omdat wel aangetoond is dat met kleinere rechthoekige bouwblokken meer interactie tot stand komt als bij de zelfde omstandigheden met grote bouwblokken.

De *spreiding van de winkels* is het laatste aspect dat bij de theorie van Kusumo naar voren komt. De winkels rond het station zijn bevorderlijk voor de levendigheid in het gebied (Kusumo, 2007). Het succes van deze winkels rond het station wordt in grote mate beïnvloed door de omvang van de voetgangersstromen langs de winkels. Hoe groter deze stroom met potentiële klanten is, hoe groter de kans op succes van de aangrenzende winkels. Als deze voetgangersstromen beïnvloed kunnen worden door het stratenpatroon kan het stratenpatroon het succes van de winkels dus indirect beïnvloeden (Kusumo, 2007).

In Groningen zijn naast de historische binnenstad verschillende kleine clusters van winkels rond het station verspreid. Vooral in de aanlooproutes van het station naar de binnenstad is er bedrijvigheid te vinden. Door het verbeteren van deze aanlooproutes kunnen de winkels verleid worden om zich langs deze routes te vestigen.

Samengevat betekent dit voor het stationsgebied van Groningen het volgende: het huidige stratenpatroon kan nog beter benut worden als de barrières opgeheven worden. Bij de toekomstige ontwikkelingen zal rekening gehouden worden met de kleine bouwblok-grootte, in het bijzonder het stationsgebied-zuid. Tevens is het belangrijk te weten dat met het verbeteren van de aanlooproutes de winkels en daarmee de levendigheid te stimuleren is.

5.3.4 Conclusies

Aan de hand van de getoetste theorie van hoofdstuk 2 op het stationsgebied van Groningen kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden:

- Met de analyse van *het knoop-plaatsmodel* van Bertolini is de maximale potentie van de deelgebieden weergegeven in figuur 5.4 Het figuur geeft de hoogst haalbare plaats in het model weer. Dit model laat zien dat de deelgebieden Gludé, stationsgebied zuid-oost en zuid-west de meeste potentie voor verbetering hebben.
- De toepassingstabel van *locatiesynergie* van Peek laat zien op welke strategieën en op welke deelgebieden ingezet kan worden voor de toekomstige gewenste situatie van het stationsgebied van Groningen. In Groningen is het van belang dat de ontwikkelingen in het gebied de vier ruimtelijke deelgebieden vergroten. Op dit moment ontbreekt namelijk nog het deelgebied ontmoeten en commercie en liggen de stedelijke functies nog te ver weg.
- Voor een goede *integratie tussen het stationsgebied en de binnenstad* zal er bij de ontwikkeling van het stationsgebied van Groningen met de volgende punten rekening gehouden moeten worden: het stratenpatroon; de bouwblok-grootte en de spreiding van de winkels rond het station. Het stratenpatroon rond het stationsgebied leent zich door zijn fijnmazigheid voor een goede integratie, de barrières moeten echter nog wel opgeheven worden. De bouwblok-grootte in de omliggende gebieden voldoet aan het ideale formaat. Bij de toekomstige ontwikkelingen zal rekening gehouden worden met de optimale bouwblok-grootte, in het bijzonder het stationsgebied-zuid. De spreiding van de winkels hangt samen met de aanlooproutes. Door de aanlooproutes te verbeteren zullen er gunstigere omstandigheden ontstaan voor het vestigingsklimaat van de winkels.

Hoofdstuk 6 Aanbevelingen

In het voorgaande hoofdstuk zijn er conclusies over de verkeerskundige situatie en het functionele programma van het stationsgebied Groningen getrokken. Aan de hand van deze conclusies is er in dit onderzoek een drietal aanbevelingen opgesteld die bij kunnen dragen aan de wijze waarop het stationsgebied een hoogwaardig stadsdeel van Groningen kan worden:

- 1. Nieuwe centrale verbinding in het hart van het stationsgebied**
- 2. Meer dan één aantrekkelijke verbinding met de binnenstad**
- 3. Een hoogwaardige mix van functies die bijdraagt aan de dynamiek en uitstraling van het gebied.**

6.1 Centrale verbinding

In het stationsgebied zal een nieuwe centrale verbinding gerealiseerd moeten worden. Deze centrale verbinding zal zowel het versnellen en verdichten van Peek als een goede integratie tussen station en stad bevorderen van Kusumo.

Dit kan in de vorm van een passerelle over de sporen of een tunnel onder de sporen. De centrale verbinding door het hart van het station moet voor een optimale werking aan de volgende kwaliteiten voldoen:

Verbinding beschikbaar maken voor zowel voetgangers als fietsers

De verbinding over of onder de sporen moet geschikt gemaakt worden voor zowel voetgangers als fietser. Voetgangers dienen vanuit deze verbinding richting de centrale en oostelijke aanlooproute geleid te worden. De centrale route over de Werkmanbrug zal alleen voor voetgangers toegankelijk gemaakt moeten worden. Gezien de grote verwachte groei van reizigers zal de Werkmanbrug niet meer in staat zijn om zowel voor voetgangers als fietsers een comfortabele oversteek te garanderen. Fietsers kunnen dan via de oostelijke (Herebrug) en westelijke aanlooproute (Emmabrug) de binnenstad bereiken.

Interwijkverbinding

De verbinding moet niet alleen een goede ontsluiting van de perrons garanderen maar ook een interwijkverbinding tussen de Rivierenbuurt en de binnenstad tot stand brengen. Het is daarom van groot belang dat de OV-Poortjes voor de toegang naar de perrons op een goede manier geplaatst worden zodat de verbinding tussen het station en de Rivierenbuurt mogelijk blijft.

Uitvoering van de verbinding

Bij de uitvoering van deze centrale verbinding moet er rekening gehouden worden met de beleving van de gebruiker. Door het gebruik van transparante materialen in het geval van een passerelle en inval van direct zonlicht in het geval een tunnel kan het veiligheidsgevoel verhoogd worden. Het toestaan van kleinschalige voorzieningen zoals kaartverkooppunten en kiosken in de verbinding kan gewenst zijn voor de sociale controle.

De verbinding zal dusdanig breed uitgevoerd moeten worden dat reizigers, passanten en gebruikers van de voorzieningen elkaar niet hinderen.

Begin- en eindpunt

Het begin- en eindpunt van de verbinding dient centraal in het stationsgebied gelegen te zijn. Het beginpunt zal naast het stadsbalkon op de plek van het huidige UWV Hunzehuys gesplaatst moeten worden. Het eindpunt zal op een nieuw stadsplein in de rivierenbuurt moeten liggen. Aan dit plein zal een ruim aanbod van detailhandel en horecavoorzieningen in de plint van de bebouwing aanwezig moeten zijn. De ruimte boven de begane grond zal ingevuld met een woon en kantoorfunctie. Door bij dit nieuwe stadsplein tevens een deel of het gehele busstation te plaatsen kan er extra massa voor levendigheid gecreëerd worden.

6.2 Meer dan één aantrekkelijke aanlooproute met de binnenstad

Voor een goede integratie van het stationsgebied zal er naast de centrale verbinding over het station uit het eerste aanbevelingspunt ingezet moeten worden op twee barrièrevrije aanlooproutes van het stationsgebied naar de binnenstad:

De centrale route over de Werkmanbrug en de oostelijke route over de Herewegbrug in combinatie met Glaudé.

Om de centrale aanlooproute goed te laten functioneren moet de stationsweg verdiept aangelegd worden en de Werkmanbrug alleen toegankelijk gemaakt worden voor voetgangers. De geleiding van deze route is goed door de aanwezigheid van detailhandel en horecavoorzieningen in de plint van de bebouwing (Ubbo Emmiusstraat en de Folkingestraat). De route draagt dan bij aan het veraangenamen van het functioneel deelgebied ontmoeten en commercie uit de toepassingstabel van Peek.

Om de verbinding over de Herebrug goed te laten functioneren zal de route vanaf het stationsplein beter en overzichtelijker moeten zijn. Om dit te realiseren zal het busstation geheel of voor een deel verplaatst moeten worden. Een andere optie zou het verdiept aanleggen van het busstation kunnen zijn. Op deze wijze ontstaat een duidelijke zichtlijn richting de Herebrug. Bij het behouden van het busstation op zijn huidige locatie zal de route langs het Verbindingskanaal geleid moeten worden.

Ontwikkelingen in Glaudé kunnen bijdragen aan het functioneren van de oostelijke route door de belevingsafstand van de route te verkleinen. Glaudé kan als een eerste tussenstation gaan werken in de route naar de binnenstad.

In aansluiting op de aanlooproutes kan er naar het voorbeeld van de “stadsketting” uit Zwolle in Groningen een winkel of binnenstadsketting ontwikkeld worden. Dit zou een route van het stationsgebied over de Herebrug richting het Groninger Forum en de Grote Markt naar de Vismarkt en weer terug over de Werkmanbrug kunnen worden.

6.3 Een hoogwaardige mix van functies die bijdraagt aan de dynamiek en uitstraling van het gebied

De Gemeente Groningen zal bij de planvorming voor het stationsgebied gunstige voorwaarden moeten scheppen voor het mogelijk maken van een hoogwaardige functiemix. Deze mix moet complementair zijn aan de binnenstad en allure en dynamiek aan het stationsgebied geven. Dit complementaire karakter kan zich uiten in functies die veel profijt hebben van een goede bereikbaarheid zoals kantoren, hotels en congresfaciliteiten. Deze mix van functies draagt bij aan het verbeteren van de plaatswaarde in het knooppaatsmodel en het verdichten en veraangenamen in de toepassingstabel locatiesynergie. Een belangrijke rol die hier voor de gemeente Groningen weggelegd is het aantrekken van een functionele trekker. Door het aansturen vanuit de gemeente kan een dergelijke trekker het proces van invulling in gang zetten en spin-off genereren in het omliggende gebied.

Een kanttekening bij deze aanbeveling is de vraag in hoeverre én op welke wijze de Gemeente Groningen zelf op deze punten kan sturen. Met één nieuwe centrale verbinding en het stimuleren van twee aanlooproutes kan de gemeente een grote mate van invloed uitoefenen met het inrichten van de openbare ruimte en zo gunstige vestigingsvoorwaarden voor marktpartijen genereren.

De functionele invulling zal voor een groot deel af hangen van de grillen van de markt. De gemeente moet dan het lef hebben om vast te houden aan de gewenste hoogstaande invulling ook als het wat minder gaat. Er kan dan bijvoorbeeld naar tijdelijke functies gekeken worden als ateliers en andere expositieruimte. Deze functies leveren wellicht niet direct het gewenste huurniveau op maar stimuleren wel de afname van de rest van het gebouw. Het is belangrijk om niet te snel verleid te worden tot eventuele ongewenste invullingen.

Literatuurlijst

Bernick, M. en R. Cervero (1996) *"Transit villages in the 21st century"* McGraw-Hill, New York

Bertolini, L. (1996) "Nodes and places: complexities of railway station redevelopment" in *European Planning Studies*, jaargang 4. nr. 3,

Bertolini, L. en T. Spit (1998) *"Cities on rails; the redevelopment of railway station areas"* Routledge, London

Bruil. I. F. Hobma, G. Peek, G. Wigmans (2004) *"Integrale gebiedsontwikkeling: Het stationsgebied 's-Hertogenbosch"* Amsterdam, Uitgeverij SUN

Bureau Spoorbouwmeester (2005) "Positionering Spoorbeeld": (<http://www.spoorbouwmeester.nl/nl-NL/Spoorbeeld/Pages/Spoorbeeld.aspx>) , bezocht op 21-8-08

Coenen, J. (2007) "Spoorzone Zwolle" Jo Coenen & CO architecten, Amsterdam

Dasselaar, A. (2004) *"Winkel in de etalage: Een analyse van langdurige leegstand in de Nederlandse hoofdwinkelgebieden"* Afstudeerscriptie Rijksuniversiteit Groningen

Flowerdew, R. en D.Martin (1997) *"Methods in Human Geography: A guide for student doing a research project"* Harlow, Pearson Education Limited

Gemeente Groningen (2001) *"Groningen stationsplein; het Stadsbalkon"* concept stedenbouwkundig plan stationsplein

Groninger Museum, (2005) "Brochuretekst gebouw": (<http://www.groningermuseum.nl/uploads/brochuretekst%20nl%208juli05.pdf>) bezocht op 7-7-08

Hess, P.M., Moudon, A.V., Snyder, M.C. en K. Stanilov (1999) *"Site Design and Pedestrian travel"* <http://pubsindex.trb.org/document/view/default.asp?lbid=492018>, bezocht op 17 Jun. 08

Hove, J. ten (2005) *"Geschiedenis van Zwolle"* Zwolle, Waanders Uitgevers

Jacobs, J. (1961) *"The Life and Death of Great American Cities"* New York, Random house

Koolhaas, R. (1993) *"TGV-Station, Lille"* in *Stedebouw in beweging*, Rotterdam, Uitgeverij 010

Kusumo, C. (2005) *"Creating a central urban place at Delft Central Station"* in *Nova Terra* jaargang 5, nr.2

Kusumo, C. (2007) *"Railway station, Centres and markets; Change and stability in patterns of urban centrality"* Proefschrift TU Delft

Lemmens, E.C.P.M. (1994) *“Looproutes vanaf parkeergarages”* in verkeerskunde Jaargang 45 nr. 4 p56-58

Meyer, H. A. de Vries en I. Kleijwegt (1991) *“Stadsontwerp Groningen”* Publicatiebureau Bouwkunde, Delft

Munck Mortier, E. de (1996) *“Hollen en stilstaan bij het station”* Doctoraalscriptie, Universiteit Utrecht

Nijkamp, P.M.van der Burch en G.Vindigne (2002), *“A comparative institutional evaluation of public-private partnerships in Dutch urban land-use and revitalisation projects.”* Urban studies, 39, nr 10 1865-1880

Peek, G.J. (2006) *“Locatiesynergie; Een participatieve start van de herontwikkeling van binnenstedelijke stationslocaties”* Eburon, Delft

Peek, G.J. en M. Hagen (2001) *“Synergie op stationlocaties; investeren in kwaliteit geeft meerwaarde”* in Stedebouw en Ruimtelijke Ordening jaargang 82 nr.4

Peek, G.J. en M. Hagen (2004) *“Eén verbinding is geen verbinding; van harde én zachte bereikbaarheid.”* Colloquium: Vervoers- planologisch Speurwerk 2004: *Innovatie van inspiratie naar realisatie?* Rotterdam

Porter M.E. (1985), *“Competitive advantage”* in Peek (2006) *“Locatiesynergie; Een participatieve start van de herontwikkeling van binnenstedelijke stationslocaties”* Eburon, Delft

Rompelberg, L.F.M. en E.L. Pleijte (2005) *“Management van stationsgebieden: Valkuilen uit de praktijk”* in SerVicE_Magazine, Delft

Siksmá, S. (1998) *“City centre blocks and their evolution: a comparative study of eight American and Australian CBDs”* in Journal of Urban design, jaargang 3, nr. 3.

Uum, E. van (2000), *“Van knopen naar nieuwe centra. Over meervoudig ruimtegebruik op knooppunten van infrastructuur”* Arcadis Heidemij Advies, Arnhem

Uum, E, en J. de Boer (2003) *“Knopen en centra in soorten en maten”* VISTA landscape & urban design, Amsterdam

Velde, F. van der (2008) *“Fijn, de trein komt later”* in Elsvier nr. 35 Augustus 2008 p. 66

Velsen, K. (2005) *“Station Breda; Een gebouw voor de stad”* Architectenbureau K. van Velsen B.V.

Verbart, J.S. (2004) *“Management van de Ruimtelijke kwaliteit; de ontwikkeling en verankering van inrichtingsconcepten in het Utrechtse stationsgebied”* Eburon, Delft

VROM, (2005) *“Stationslocaties, Kathedralen van de nieuwe tijd”* Ministerie van VROM

Zweedijk, A. (1997), *Knoop of plaats? Naar een operationalisering van het begrip stationslocatie*. Doctoraalscriptie, Universiteit Utrecht

Zegeling, J. (2007), *“Het zorgstation”* : NPC, advies en projectmanagementbureau voor de openbare ruimte,
(<http://www.npc.eu/index.php/publicaties/16-het-zorgstation.html?start=1>), bezocht op 16 juni

Yin, R.K. (2003), *“Case study research, design and methods”* London, Sage Publication Inc.

Geïnterviewde personen

Cees van Aalst (2008), *Stedebouwkundig strateeg ‘s-Hertogenbosch*

Arjen van Essen (2008), *Auteur ‘Haalbaarheidsonderzoek ontwikkeling spoorzones’, Movares*

Quintus A.J.M van Hal (2008), *Projectmanager Spoorzone Zwolle*

Camelia Kusumo (2008), *Auteur ‘Railway Stations Centres and Markets’, TU Delft*

Hans Nieuwendijk (2008), *Projectmanager Utrecht Centraal, NS Poort*

Peter Stam (2008), *Planontwikkelaar, ProRail*

Bertwin A.F.J van Rooijen (2008), *Programma manager Via Breda*

Lijst met bijlage

Bijlage 1: Interviews

Bijlage 2: Achtergrond informatie steden

Bijlage 3: Knoop-plaatsmodel Groningen

Bijlage 4: Kaart van Groningen

Bijlage 1 Basis interviewvragen

Interviewvragen Stationsgebieden

Algemene Informatie

1. Wat zijn uw werkzaamheden binnen u organisatie?
2. Wat is uw rol bij de ontwikkeling van het stationsgebied?

Vragen over stationsgebieden

1. Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk voor het succesvol ontwikkelen van een stationsgebied?
2. Wat voor functionele relaties zijn nu te onderscheiden tussen het stationsgebieden en binnensteden? En welke functies zouden er gewenst zijn?
3. In hoeverre is er sprake van barrièrewerking rond het stationgebieden en op welke wijze kunnen deze opgeheven en vormgegeven worden?
4. Hoe kan de interactie tussen stationsgebied en binnenstad geoptimaliseerd worden?
5. Welke belanghebbende partij heeft volgens u de meeste invloed in de ontwikkeling van stationsgebieden?
6. Wat is volgens u het meest geslaagde stationsgebied in termen van betrokkenheid met de binnenstad en functionele invulling?

Stellingen

1. Het station is er enkel en alleen om als overstapmachine te fungeren.
2. Stationsgebieden mogen nooit concurrerend worden met de binnenstad waar zij deel van uit maken.
3. Stationsgebieden zullen nooit als geïntegreerd deel van een binnenstad kunnen fungeren.
4. De nieuwe OV poortjes zijn funest voor het goed functioneren van de nieuwe stationsgebieden en de gewenste integratie met de stad.
5. De overheid heeft onvoldoende invloed in stationgebieden om een goede ruimtelijke kwaliteit te waarborgen.

Afsluiting

1. Zijn er nog opmerkingen en/of aandachtspunten die u mij wilt meegeven voor mijn onderzoek?

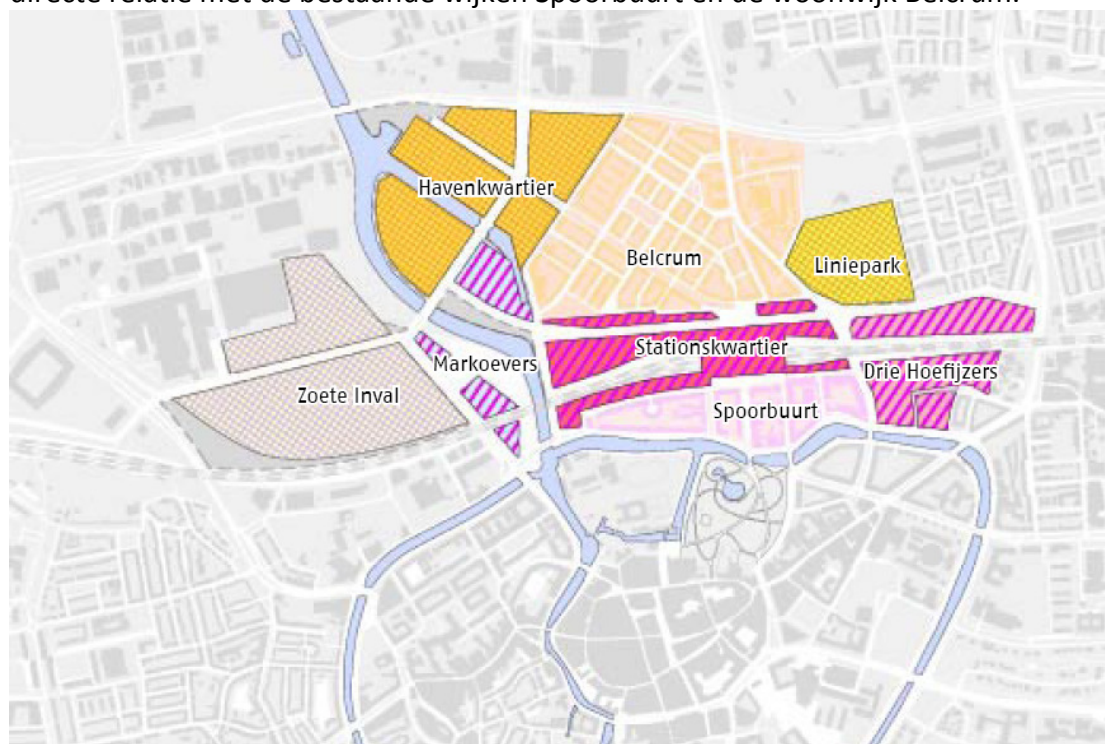
Bijlage 2 Achtergrondinformatie stationsgebieden

2.1 Breda

Geschiedenis

Het eerste station in Breda werd in 1855 geopend met de lijn Roosendaal Breda. In de loop der jaren kwamen er meer spoorlijnen bij en werd het station verplaatst naar het noorden van de stad en nadat de vestingwet werd opgeheven kwam er meer ruimte voor het emplacement. Door de stadsuitbreiding met de wijken Belcrum en spoorbuurt is het station langzaam in de stad verweven. Het huidige station met overkappingen is gebouwd in 1975 en doet tot op de dag van vandaag dienst.

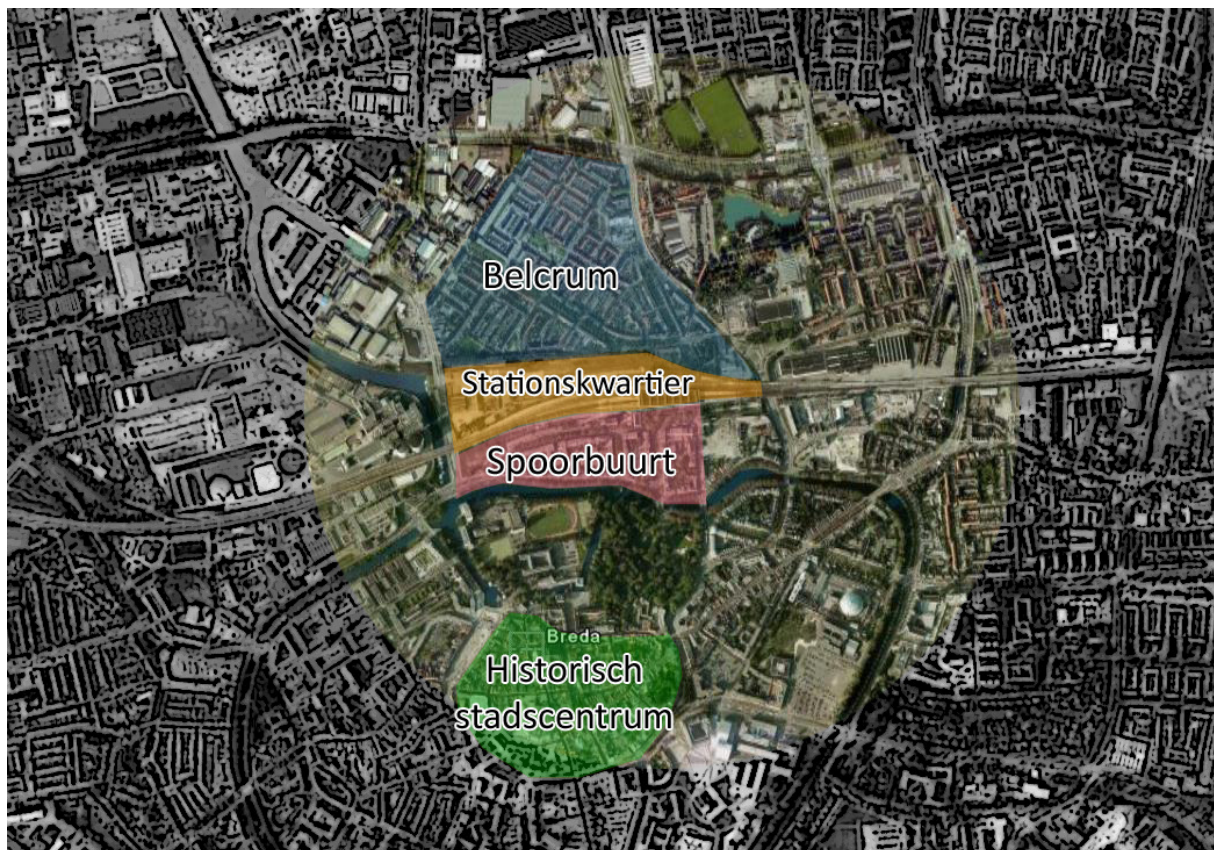
Sinds het in zicht komen van de aansluiting op het Hsl-net van Europa is de planvorming voor het toekomstige stationzone begonnen. Niet alleen het stationsgebouw en maar het gehele gebied eromheen gaat op de schop. Het stationsgebied van Breda moet een Euroregionaal dienstencentrum worden maar mag niet zijn verbondenheid met de Brabantse gezelligheid met de binnenstadstad verliezen. Het motto van het project luidt als volgt: 'Stedelijk leven en internationaal ontmoeten'. Via Breda is een ambitieus project dat onderdeel uitmaakt van de Nieuwe Sleutel Projecten (NSP). Het plan via Breda beslaat meerdere projecten te weten het Stationskwartier, de spoorbuurt, Belcrum, de drie Hoefijzers, Liniepark, Markoever, het Havenkwartier en de Zoete Inval. Voor de vergelijking met het stationsgebied van Groningen zal er alleen gekeken worden naar het Stationskwartier en de directe relatie met de bestaande wijken Spoorbuurt en de woonwijk Belcrum.



Figuur b,1 Deelgebieden van Via Breda (bron structuurvisie Spoorzone 2025, gem. Breda)

Het stationskwartier maakt deel uit van de zes nieuwe sleutel projecten. Deze sleutelprojecten zijn een initiatief van het rijk, sinds 1997 zet het ministerie van VROM zich in als trekker voor de ontwikkeling van deze gebieden. De filosofie die achter de sleutelprojecten steekt is dat Nederland in Europa goed bereikbaar moet blijven, de

concurrentiepositie van de steden verbeteren en een aantrekkelijk leefklimaat in deze binnensteden ondersteunen. Doelstellingen die hierbij worden gehanteerd zijn: bevorderen van de werkgelegenheid, verbetering van de bereikbaarheid van economische centra, intensiever gebruik maken van de stedelijke ruimte en het herstel van de sociaal economische vitaliteit van de stedelijke centra (VROM, 2005). De doelstellingen die gemeente Breda in 1998 in haar plannen heeft opgenomen sluiten hierbij aan. Het versterken van de relatie tussen stationszone en de binnenstad, de structuur van omliggende wijken beter laten aansluiten op hun omgeving, verminderen van de barrière werking van het spoor en het verbeteren van het leefmilieu van het centrale deel van de stad (Stadsplan gemeente Breda, 1998).



Figuur b,2 herontwikkelings en loopradius -afbakening van Breda

2.2 Zwolle

Geschiedenis

Het eerste station in Zwolle is in 1864 door Nederlandse Centraal Spoormaatschappij aangelegd aan de lijn Utrecht-Zwolle-Kampen. Zwolle kreeg het grootste ontwerp: de 1e klasse SS-station. Dit station is samen met het station van Dordrecht de enige twee 1e klasse station die ooit gebouwd zijn. Beide stations zijn nog steeds in gebruik. Door de voortdurende intensivering van het treinverkeer werd er al in 1880 het goederenemplacement en het rangeerterrein met bijna één kilometer uitgebreid. Door deze uitbreiding moest een overgang gesloten worden. Ter vervanging van de overweg werd de Hoge Spoorbrug over het emplacement gebouwd. Via deze brug konden voetgangers, vee en handkarren oversteken (Hove, 2005). Door de strategische ligging op het knooppunt van spoorwegen werd in Zwolle één van de twee grote onderhoudsdiensten voor de treinen gevestigd. Na de

Tweede Wereldoorlog wordt er in 1967 een PTT-Expedietieknoop geopend. Deze knoop was één van de twaalf centra van grote stationspostkantoren waar de post gesorteerd werd en via de posttreinen door Nederland vervoerd. In de jaren negentig wordt de congestie op het spoor te groot voor de posttreinen en na grondig onderzoek wordt besloten de post met vrachtwagens te vervoeren. Na 1980 is het tweede perroneiland in gebruik genomen om zo aan de grotere vraag naar perronlengte te kunnen voldoen. Bij de bouw van dit tweede perroneiland zijn de authentieke perronkappen verwijderd. In 1990 is een begin met de voorgenomen transformatie van het groene Assendorperlute tot kantorengedebied Hanzeland gestart. De huidige perrontunnel is voor deze ontwikkelingen verlengd naar het Lübeckplein waar in 2000 het nieuwe stadskantoor van Zwolle is geopend. De ontwikkelingen voor het overige deel van de spoorzone heeft een impuls gekregen door de voorgenomen uitplaatsing van NedTrain en het Wärtsilacomplex hierdoor komen twee grote terreinen ten zuiden van het emplacement vrij voor ontwikkeling. Anno 2008 is de spoorzone van Zwolle samen met Groningen, Nijmegen en Amersfoort verkozen tot voorbeeldproject in een onderzoek van Movares in opdracht van VROM, V&W, ProRail en de NS. Voor de ontwikkeling van de Hanzelijn zal voor 2012 een nieuw stuk spoorlijn van Lelystad naar Zwolle worden gelegd en krijg het station er een achtste spoorverbinding bij.

Plangebied

Het plangebied van de spoorzone van Zwolle bestaat uit vier verschillende gebieden te weten de spoorzone centraal, oost en west en het reeds gerealiseerde kantorengedebied en woningwijk Hanzeland. De visieontwikkeling voor deze gebieden gebeurt niet afzonderlijk. Sinds 1997 wordt aan de spoorzone Zwolle als een integraal binnenstedelijk gebiedsontwikkelingsproject gewerkt. Hieronder zullen de deelgebieden afzonderlijk kort worden toegelicht.



figuur b,3 Deelgebieden Zwolle (Spoorzicht detailkaart, gemeente Zwolle)

Spoorzone Centraal

Het station met haar stationsplein was in de vorige eeuw de parel van de omgeving. Het “station der eerste klasse” met een fraaie perronoverkapping en een stationsplein omgeven door groene ruimte. Een plek waar reizigers in alle rust konden verblijven en op de paardentram naar de binnenstad konden stappen. Anno 2008 is het stationsplein een grote verkeersrotonde geworden waar taxi en bussen beeldbepalend zijn. De groene ruimtes zijn grotendeels verdwenen en het stationsgebouw heeft niet meer de prominente uitstraling van vroeger.

Het Wärtsilaterrein aan de zuidkant van het stationsgebouw midden in het emplacement. De oorsprong van het terrein ligt in het eind van negentiende eeuw. Het terrein herbergde toen de onderhoudswerkplaatsen van de Staats Spoorwegen en is jaren daarna in gebruik gebleven voor de onderhoud aan treinstellen. Het terrein zal nu de ‘Nieuwe’ stad van Zwolle ontwikkeld worden aan de hand van de bestaande gebouwen en een schanierfunctie gaan vervullen tussen de zuid en noordzijde van de spoorzone.

De Hanzebadlocatie is gelegen aan de oostkant van de uitbreiding Hanzeland. Het gebied is nu in gebruik door het Hanzebad, een conferentie centrum en een groot parkeerterrein. Als het voormalige Hanzebad op termijn verdwijnt komt hier ruimte vrij voor de ontwikkeling van vastgoed dat meer autoverkeer met zich mee kan brengen. Door de goede ontsluiting met IJselallee is er een goede afwikkeling van verkeerstromen mogelijk.

Spoorzone West

In het westelijke deel van de spoorzone ligt tussen het Wärtsilaterrein, Hanzeland en de spoorlijnen richting Amersfoort een braakliggende terrein. Dit gebied gaat ontwikkeld worden onder de naam Kop Hanzeland. Direct langs het spoor wordt gedacht aan kantorencomplexen die een buffer kunnen vormen voor het achterliggende gebied. De bebouwing achter deze kantoren staat in het teken van het scholencomplex van Windesheim. Het is mogelijk om dit deel van Hanzeland in te richten als campus voor de studenten. Dit kan een aanjager vormen voor het scholencomplex en de levendigheid en dynamiek van het totale gebied.

Spoorzone Oost

De spoorzone oost heeft een totaal ander karakter dan de spoorzone West. Het gebied rond de Deventerstraatweg kenmerkt zich door lage bebouwing en een doorgaande weg richting het oosten van de stad. De huidige invulling van het gebied bestaat uit enkele lege kavels grond, een kleinschalige bedrijvigheid. Achter deze weg ligt de volkswijk Assendorp. In de visie van Jo Coenen wordt de Deventerstraatweg verlegt richting het spoor. In het gebied wat hierbij vrij komt komen tussen de nieuwe weg en de huidige bebouwing gesloten bouwblokken met open binnentuinen.

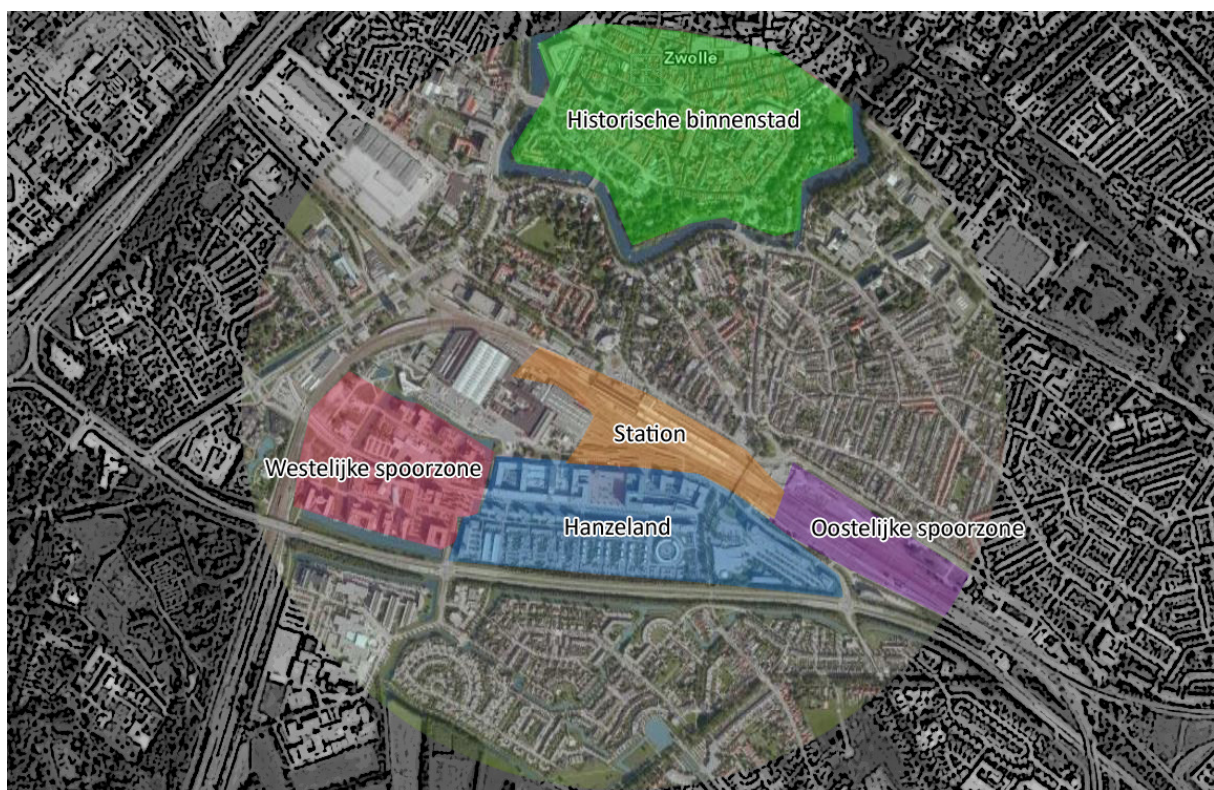
Omvat Deventerstraatweg

Hanzeland (spoorzone zuid)

Het kantorengedrag van Hanzeland behoort tot de top tien van beste kantoorlocaties in Nederland (prestaties afgezet tegen het aantal inwoner) De kantoren concentreren zich rond het Lübeckplein. Dit plein is lopend via de spoortunnel te bereiken. Het plein grenst aan water , achter dit water ligt het stedelijke woon gedeelte van Hanzeland. Omvat: het gebied vanaf de Hanze laan tot de N337.



Figuur b,4 De 'stadsketting' van Zwolle (Coenen, 2007)



Figuur b,4 herontwikkelings en loopradius -afbakening van Zwolle

2.3 's-Hertogenbosch

Geschiedenis

Het stationsgebied van 's-Hertogenbosch heeft door de jaren heen vele verschillende stations gehad. Door de laaggelegen gebieden kwamen de stadsuitbreidingen laat op gang. Maar eind negentiende eeuw kwam het station te liggen aan de rand van de wijk 't Zand en had in tegenstelling tot veel andere stations in Nederland een boulevard haaks op het station richting de binnenstad.

Begin jaren tachtig ontstond net als in veel andere steden in Nederland het verlangen om de kwaliteit van het station en de omgeving ervan te verbeteren. Het industrieterrein de Wolfsdonken voldeed niet meer aan de huidige wensen en raakte in verval. Veel panden

waren ongebruikt en er was sprake van overlast en straatprostitutie. Plannen voor de sloop van de vervallen bedrijfspanden leverden weinig verzet op. Naast de wens om dit in verval geraakte industrieterrein te renoveren. Leefde ook de wens om het stadsdeel achter de Wolfsdonken te betrekken bij de rest van de stad.

Eén van de redenen dat de gemeente 's-Hertogenbosch op zoek was naar uitbreidingsmogelijkheden van de binnenstad lag in haar eigen succes van de herontwikkeling van de binnenstad. Eind jaren negentig barste de stad bijna letterlijk uit zijn voegen door de vele functies die het centrum herbergde. Uitbreidingsruimte in de binnenstad was niet meer voor handen en er moest gezocht worden naar alternatieven rond het stadscentrum.

Een andere reden voor de ontwikkeling van het gebied rond het station ligt in het feit dat er sterk behoefte was om de barrièrewerking van het spoor en het emplacement te overbruggen. Om zo het gebied achter de Wolfsdonken meer bij de binnenstad te betrekken.

Een impuls voor de plannen van de gemeente 's-Hertogenbosch kwam toen de NS haar plannen voor de toekomst van het spoorwegbeleid presenteerde in de nota Rail 21. In dit toekomstplan van de NS lag de nadruk op het optimaliseren van de dienstregeling, groei van het aantal ingezette treinen en de aansluiting van Nederland op het Europese snelheidsnet.

Dit hield voor het station van 's-Hertogenbosch in dat er een nieuw perroneiland bij zou moeten komen. Dit nieuwe perroneiland maakte ook een nieuwe verbinding noodzakelijk. Na onderzoek bleek dat een verbinding in de vorm van een passerelle in de bestaande stationsbebouwing niet makkelijk in de bouwen was (Bruil, 2004). De gemeente zag in de plannen voor een passerelle de uitgelezen kans om de west en oostzijde van het station met elkaar te verbinden. De NS wilde wel meewerken maar zag deze verbinding tussen oost en west niet als haar taak. Het voorstel van de gemeente was dat zij het laatste stuk van de passerelle zouden betalen als de NS het eerste deel zou bouwen en een nieuw stationsgebouw zou neerzetten. Door snelle overeenstemming in de gemeenteraad en de medewerking van de NS vonden deze plannen na een recordtijd hun doorgaan. De aanleg van de passerelle en het rechte trekken van de bestaande spoortunnel zorgde ervoor dat het westelijk deel van de stad relatief veel dichterbij het centrum kwam te liggen.

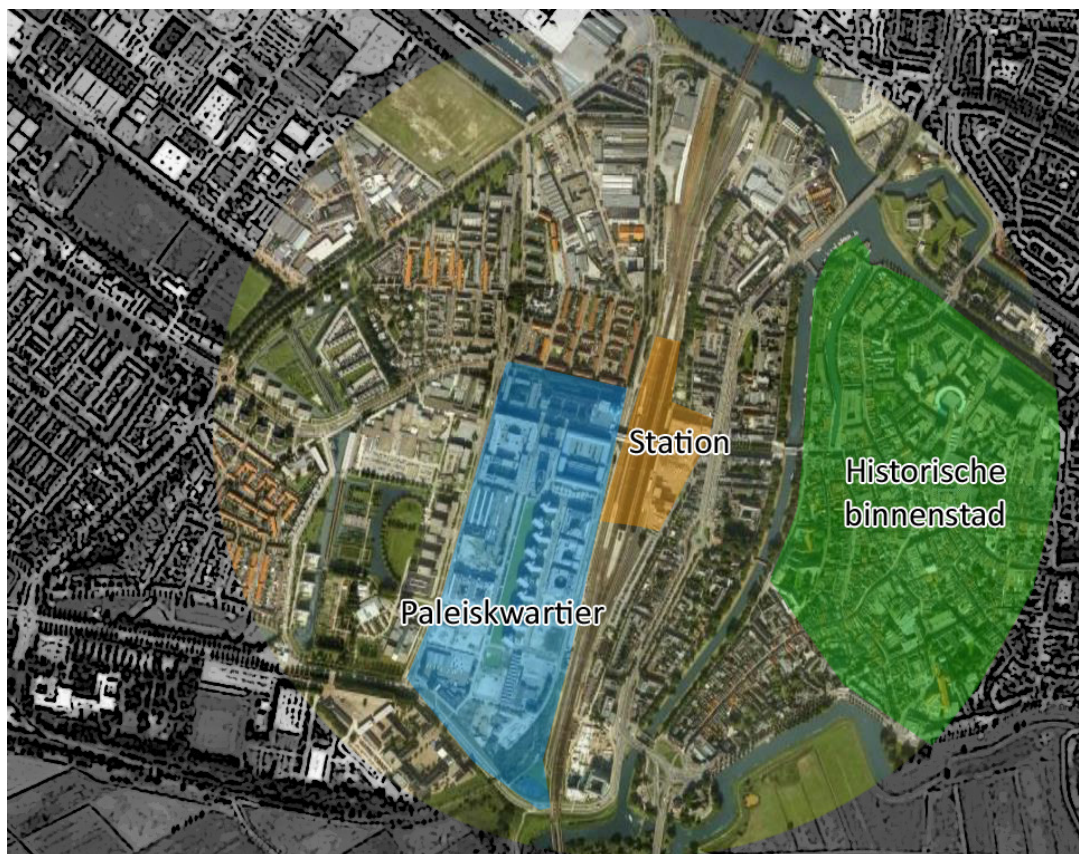
Een grote kans voor de functionele invulling van het gebied kwam in zicht toen de concentratie van alle justitie-onderdelen zich in 's-Hertogenbosch wilde vestigen. Deze concentratie was een wens van een landelijk project dat op reorganisatie stuurde tussen het gerecht in eerste aanleg en een gerecht in tweede aanleg. De justitiële diensten waren begin jaren negentig in verschillende panden aan de zuidzijde van de stad gehuisvest. Voor de reorganisatie was het noodzakelijk dat er meer ruimte voor uitbreiding in de binnenstad beschikbaar kwam. De ruimte was echter simpelweg niet voorhanden. De gemeente bood het gerechtshof een nieuwbouwlocatie aan de westzijde van het station aan,. Dit leidde in eerste instantie tot veel verzet. Justitie was duidelijk niet van plan om zich te vestigen op de oude tippelzone van de Wolfsdonken. Het was duidelijk dat het slechte imago van het gebied nog voortleefde. Overleg met de top van justitie en de directeur van de Rijksgebouwendienst was noodzakelijk om Justitie met de nieuwe plannen te laten instemmen. De plannen van de gemeente voor het stationsplein west werden aangepast en er kwam ruimte vrij voor het Paleis van Justitie (Bruil, 2004).

Na de komst van het paleis van Justitie werd het gebied stap voor stap verder ingevuld. Anno 2008 is het stationsgebied van 's-Hertogenbosch één van het meest geslaagde voorbeeld van gebiedsontwikkeling in een stationsgebied in Nederland.

Plangebied

De Westelijke spoorzone van 's-Hertogenbosch bestaat uit de volgende deelgebieden: Station en omgeving, La Gare, Paleiskwartier, Onderwijsboulevard, Concordia/Westerpark, en het Paleiskwartier. De gemeente heeft in 2003 de ontwikkelingsvisie voor de binnenstad opgesteld. Deze visie omvat naast de historische binnenstad binnen de vestingwerken nu ook de wijken 't Zand en het Paleiskwartier. Deze gebieden worden als nieuwe centrumgebieden beschreven omdat er centrumstedelijke functies te vinden zijn en er plaats is voor uitbreiding van binnenstedelijke functies (Gemeente Den Bosch, 2003).

Voor de beschrijving van de verkeerskundige en functionele situatie zullen niet alle deelgebieden aan bod. Bij die beschrijving zal het plangebied zich beperken tot de delen met een sterke verbondenheid/afhankelijkheid met het station. De relatie verschilt echter wel in directheid. Deze directheid is te meten aan de ruimtelijke nabijheid en de procesmatige vervlechting van hun ontwikkeltraject met die van het station. Zo gezien bestaat het stationsgebied, La Gare en het Paleiskwartier het hart van het gebied (Peek, 2004). Deze drie gebieden zullen in de analyse worden meegenomen. Hieronder volgt een korte omschrijving van de deelgebieden en een kaartje van het totale plangebied.



Figuur b,5 herontwikkelings en loopradius -afbakening van 's-Hertogenbosch

Station en omgeving

Het station en de omgeving is door de gemeente 's-Hertogenbosch samen met de NS via een integraal plan ontwikkeld. Er is een modern stationsgebouw neergezet dat naast een goed functionerend OV-knoop punt ook de schakel vormt tussen oost en west met haar aansluitende passerelle. Deze verbinding wordt als startmotor beschouwd voor de totale ontwikkeling van de stationzone. Verder is er ruimte gecreëerd voor commerciële invulling, een ondergrondse parkeergarage en een dynamisch busstation.

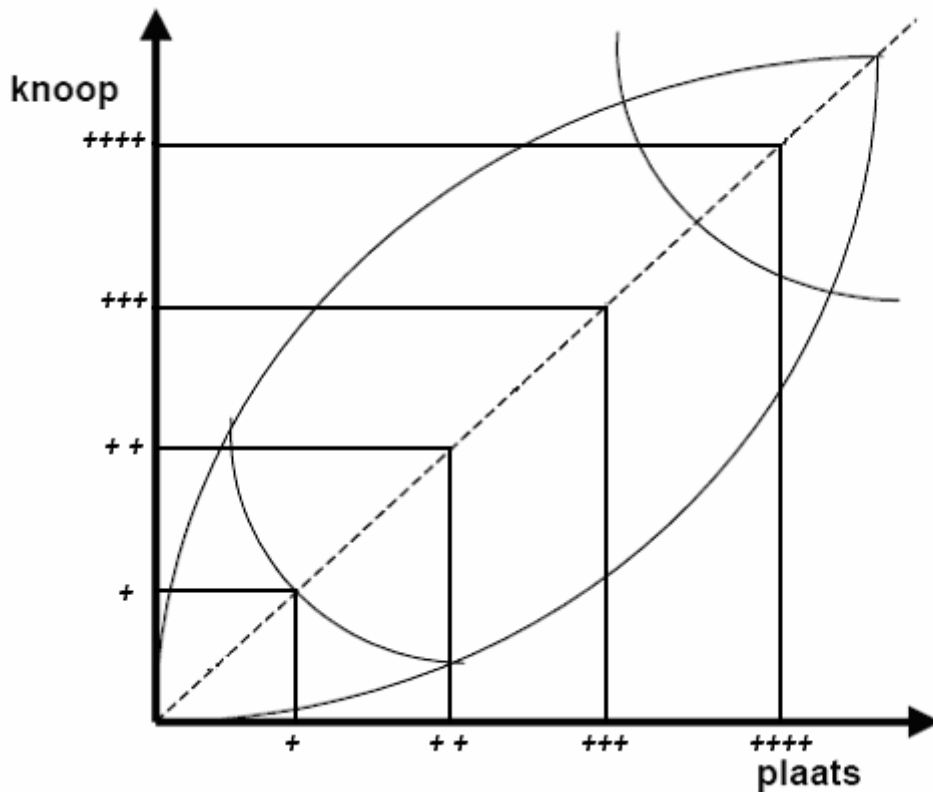
La Gare

De eerste fase van de ontwikkelingen in de westelijke spoorzone was het 10 hectare grote La Gare. Dit gebied grenst direct aan het station en kenmerkt zich door een hoge dichtheid, functiemenging, hoge kwaliteit van de openbare ruimte, vier a vijf bouwlagen in gesloten bouwblokken en een kwalitatief hoogwaardige architectuur. Blikvanger en landmark is de 55 meter hoge van Landschot-toren gelegen aan het Leonardo da Vinci plein. Het gebied is inmiddels samengevoegd met het paleiskwartier en omvat nu het Noordelijkste deel van deze wijk.

Paleiskwartier

Het paleiskwartier dank haar naam aan de aanwezigheid van het paleis van justitie. Het gebied grenst aan La Gare en zet de hoogstedelijke dichtheid door. In dit gebied wordt de stedenbouwkundige lat nog hoger gelegd. Voortbordurend op het succes van La Gare gaat het Paleiskwartier verder met de menging van functies, bijzondere architectuur, een hoogwaardig ingerichte openbare ruimte, een ondergrondseparkeergarage en ruimte voor centrumfuncties. Daarnaast speelt in het Paleiskwartier duurzame energievoorziening een grote rol.

Bijlage 3 Knoop-plaatsmodel Groningen



Figuur b, 6 Bewerking knoop-plaatsmodel Bertolini

		Huidige situatie		Toekomstige situatie	
		Knoopwaarde	Plaatswaarde	Knoopwaarde	Plaatswaarde
BS	Binnenstad	++++	+++	+++++	+++++
WH	Westerhaven	++++	++	++++	++
AW	Aanlooproute West	+	-	+	-
AC	Aanlooproute Centraal	++	++	+++	++
AO	Aanlooproute Oost	-	+	+	+
SGN	Stationsgebied noord	++++	++	+++++	+++
GL	Glaudé	+++	-	++++	+++
SGZW	Stationsgebied Zuid-west	+	--	+++	++
SGZO	Stationsgebied Zuid-Oost	++	-	+++	++
RB	Rivierenbuurt	++	++	++	++

Figuur b,7 Tabel knoop-plaatswaarden deelgebieden Groningen

Bijlage 4 Kaart van Groningen



Figuur b, 8 Topografische kaart van Groningen (Googlemaps, 2008)

Colofon

Titel:

“Stationsgebied Groningen, in 2020 écht onderdeel van de binnenstad?”

Onderwerp:

Herontwikkeling stationsgebieden

Auteur/student:

M.R. Pothof

Studentnummer:

S1396951

Opleiding:

Master Planologie
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Groningen

Opdrachtgever:

Gemeente Groningen
Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Afdeling Beleidsontwikkeling

Eerste begeleider RuG:

Dhr. R. van Vliet

Stage begeleider Gemeente Groningen:

Dhr. L. Huis in't Veld

Tweede begeleider RuG:

Dhr. T. van Dijk

Lay-out:

M.R.Pothof

Figuren/afbeeldingen:

M.R.Pothof
T. van der Marck
Lars van den Brink (achterblad)

Datum:

September 2008



AMSTERDAM CS
16:49:28 UUR
GEHAALD