

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The version of the following full text has not yet been defined or was untraceable and may differ from the publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/46697>

Please be advised that this information was generated on 2018-10-18 and may be subject to change.

# **Knoop- en plaatswaarde dynamiek: Casus Winkelsteeg in Nijmegen**

Robert van Bendegem  
Rob van der Heijden  
Ilona Bos

Radboud Universiteit Nijmegen

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk  
25 en 26 november 2005, Antwerpen

## **Inhoudsopgave**

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Het model van Bertolini</b>	<b>6</b>
2.1 Criteria plaatswaarde	8
2.2 Criteria knoopwaarde	9
<b>3. De ontwikkelingsfasen</b>	<b>10</b>
3.1 Fase I: De locatie Winkelsteeg (tot 2003)	11
<i>3.1.1 Inpassing fase I in het model van Bertolini</i>	<i>12</i>
3.2 Fase II: De ontwikkeling van het PBIC (2003-2010)	12
<i>3.2.1 Inpassing fase II in het model van Bertolini</i>	<i>13</i>
3.3 Fase III: De lange termijn ontwikkeling (2010-2020)	14
<i>3.3.1 Inpassing fase III in het model van Bertolini</i>	<i>15</i>
<b>4. De procesinrichting</b>	<b>15</b>
<b>5. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>17</b>
<b>Literatuurlijst</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage</b>	<b>19</b>

## **Samenvatting**

### ***Knoop en plaatswaarde dynamiek: Casus Winkelsteeg in Nijmegen***

In dit paper is, aan de hand van een operationalisatie van het 'knoop-plaatsmodel' van Bertolini, de ontwikkeling van het Nijmeegse bedrijventerrein Winkelsteeg tot een knooppunt geanalyseerd. Het ontwikkelingsproces is onderverdeeld in drie fasen, die worden gekenmerkt door een eigen afstemming tussen de knoop- en plaatswaarde. Door verschillende criteria aan de knoop- en plaatswaarde te verbinden zijn, op basis van de beoogde ontwikkeling en daarbij gesignaleerde knelpunten, de fasen ingepast in het model. Fase I geeft een beeld van de huidige situatie van de bedrijfslocatie, die wordt gekenmerkt door veroudering, een slechte interne ontsluiting en het ontbreken van ketenmobiliteit. In de 2<sup>de</sup> fase staat de realisatie van het Philips Business & Innovation Center (PBIC) centraal. Het PBIC zal met name een groot effect hebben op de ontwikkeling van de knoopwaarde, die met de realisatie van een treinstation wordt verbreed en versterkt. De 3<sup>de</sup> fase gaat in op de lange termijn ontwikkeling van het knooppunt. Hierin kan het PBIC als katalysator dienen voor het aantrekken van kennisintensieve bedrijvigheid. Daarnaast kunnen de transfermogelijkheden met onder andere de komst van een P&R terrein sterk gestimuleerd worden. In het model van Bertolini is te zien dat de knoop- en plaatswaarde op deze manier steeds beter op elkaar worden afgestemd. Het ontwikkelingsprogramma van Winkelsteeg zal verder gestalte moeten krijgen in de vorm van een PPS, waarin de gezamenlijke grondexploitatie centraal staat.

## **Summary**

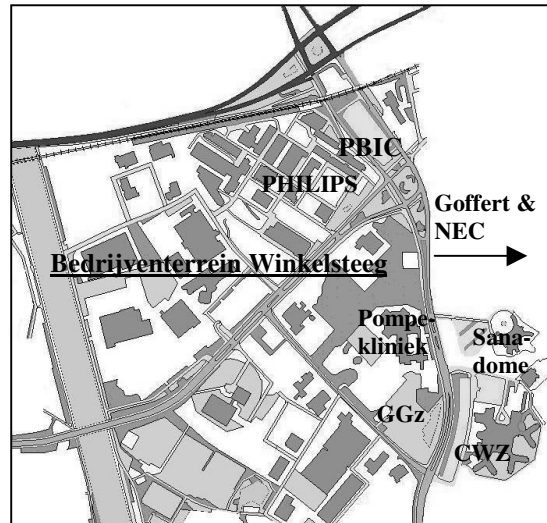
### ***Node and place dynamics: The case Winkelsteeg in Nijmegen***

This paper analyses the development of the industrial location Winkelsteeg to a nodal point, by an operationalisation of the 'node-place model' of Bertolini. The process of development is divided in three phases, characterised by different initiatives influencing either the nature of the node and the place. The specification of criteria to determine the node- and place-value makes it possible to position each phase into the model. Phase I describes the present situation. It shows that Winkelsteeg is deteriorating, has a bad internal accessibility and there is a low level of public transport. The main development in the second phase is the realisation of the 'Philips Business & Innovation Center' (PBIC). In combination with the PBIC a train station will be opened, which connects Winkelsteeg to the national rail network. The third phase shows the long term development of Winkelsteeg. In this phase, the PBIC can function as a catalyst for the settlement of high-tech industry. Besides that, the connecting public transport could be stimulated with a P&R facility. The model shows that by these developments there will be an improved interaction between the node- and place-value. The program for developing the nodal point Winkelsteeg should be organised as a Public Private Partnership (PPP), with a joint venture for space and real estate exploitation.

## 1. Inleiding

In de nota 'Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling' wordt ingezet op de bundeling van economie, infrastructuur en verstedelijking als ruimtelijke strategie in de uitwerking van stedelijke netwerken, zoals Amsterdam, Rotterdam en Utrecht.<sup>1</sup> Door deze bundeling kan er in combinatie met een multimodale ontsluiting van stedelijke locaties een hoge dichtheid en menging van functies worden gerealiseerd. De ontwikkeling van knooppunten is in deze context een belangrijke strategie. Knooppunten kunnen in deze setting worden gedefinieerd als goed bereikbare plekken in transportnetwerken waar tevens activiteiten plaatsvinden. Een knooppunt kan aan de hand van het bekende conceptuele model van Bertolini worden gekarakteriseerd aan de hand van de zogenoemde knoopwaarde (de mate van aanwezigheid van infrastructuur en vervoersdiensten) en plaatswaarde (de aanwezige activiteiten en het voorzieningenniveau).<sup>2</sup>

Eén van de in de nota onderscheiden stedelijke netwerken is het Knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN), waarbinnen de ontwikkeling van stedelijke knooppunten gesitueerd is rond de treinstations langs de spoorlijn van Zevenaar via Arnhem, Elst en Nijmegen naar Wijchen. Het gaat hier zowel om de economische ontwikkeling van bestaande als om de realisatie van nieuwe stationslocaties. Tot deze laatste categorie behoort het Nijmeegse bedrijventerrein Winkelsteeg. Op dit bedrijventerrein, dat gelegen is aan het spoor tussen de stations Nijmegen CS en Nijmegen-Dukenburg, wil Philips Semiconductors B.V. overgaan tot de bouw van een Philips Business & Innovation Center (PBIC). In de nabije omgeving liggen tevens woonwijken, het Goffertpark met het NEC-stadion en diverse medische voorzieningen, zoals een ziekenhuis, de Pompekliniek en het GGZ (zie figuur 1). In combinatie met diverse faciliteiten moet de realisatie van een nieuwe stationsomgeving niet alleen een impuls geven aan het bedrijventerrein, maar ook een stimulans vormen voor de lokale en regionale economie. Door het PBIC, dat gericht is



Figuur 1: De locatie Winkelsteeg

<sup>1</sup> Ministerie van VROM, 2004

<sup>2</sup> Bertolini, L., 1999

op de toepassing van hoogwaardige technologie, zijn de plannen voor de ontwikkeling van de locatie tot een knooppunt in een stroomversnelling gekomen. Het is evident dat een dergelijke ontwikkeling niet zomaar tot stand komt. Daar zijn onder meer aanpassingen van de omgeving, de opbouw van een adequaat OV-netwerk en daaraan gekoppeld investeringen en initiatieven voor nodig. Het gaat om een complexe setting met diverse actoren, waarbij het ontwikkelingsprogramma gestalte moet krijgen in de vorm van een PPS. Hierbij is de vraag wat de contouren van dat programma zijn en of het model van Bertolini hierin een leidraad kan vormen.

Dit paper analyseert aan de hand van de knoop- en plaatswaarde de ontwikkeling van Winkelsteeg tot een volwaardig knooppunt. De analyse is gebaseerd op de afstudeerscriptie van Van Bendegem.<sup>3</sup> Het doel van de studie was om inzicht te krijgen in het complexe proces waarin knoop en plaats elkaar beïnvloeden. Daaraan gekoppeld kan de vraag worden gesteld op welke wijze de initiatieven en investeringen van de verschillende actoren onderling moeten worden afgestemd, om het knooppunt goed te laten functioneren. Hierbij zal met name gekeken worden naar de (mogelijke) knelpunten die zich gedurende het ontwikkelingsproces bij de afstemming tussen de knoop- en plaatswaarde voordoen. Om de ontwikkeling van Winkelsteeg in beeld te brengen, zal het ontwikkelingsproces aan de hand van drie fasen worden beschreven. De fasen worden gekenmerkt door een eigen afstemming tussen knoop en plaats, waarbij zich in iedere fase knelpunten voordoen die een goed functioneren van het knooppunt in de weg (kunnen) staan. De volgende drie fasen zijn onderscheiden, waarbij elke fase als basis dient voor een veranderende afstemming tussen de knoop- en plaatswaarde in de daaropvolgende fase:

- Fase I: De locatie Winkelsteeg (tot 2003): Deze fase gaat in op de locatie Winkelsteeg, nog voordat er sprake is van de plannen voor de ontwikkeling tot een knooppunt.
- Fase II: De ontwikkeling van het PBIC (2003-2010): Hierin gaat het om de afstemming tussen het belang van de gemeente (de ontwikkeling van een stedelijk knooppunt) en het bedrijfsmatig belang van Philips (de ontwikkeling van het PBIC).
- Fase III: De toekomstige situatie (2010-2020): Met het PBIC wordt de start gevormd voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein tot een hoogwaardig kennisintensieve locatie. In

---

<sup>3</sup> Bendegem, R.A., van, 2005

deze fase zal aan de hand van de procesinrichting tevens de nadruk worden gelegd op de betrokken actoren en de onderlinge verdeling van de risico's.

Om de kansen en bedreigingen in de fasen in beeld te brengen, is een operationalisatie van het 'knoop-plaatsmodel' gemaakt. Deze wordt in paragraaf 2 besproken. Vervolgens zal aan de hand van de drie fasen in paragraaf 3 een beschrijving worden gegeven van het ontwikkelingsproces van Winkelsteeg. In paragraaf 4 komt de procesinrichting van Winkelsteeg aan de orde, waarbij de nadruk komt te liggen op de betrokken actoren en het beheersbaar maken van de risico's. Tot slot wordt het paper afgesloten met de conclusie en enkele aanbevelingen in paragraaf 5.

## **2. Het model van Bertolini**

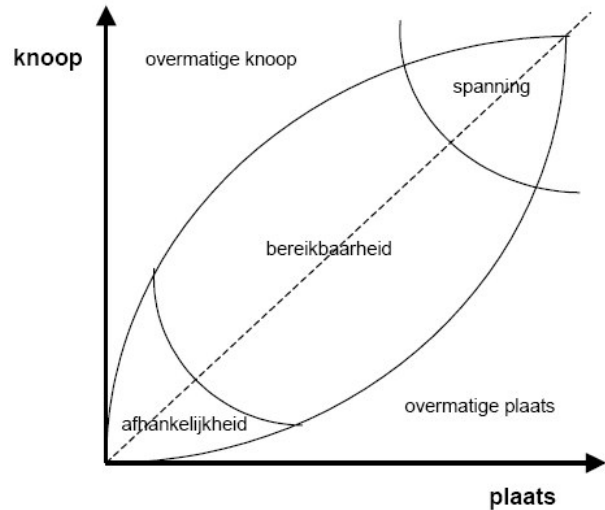
Om een knooppunt goed te laten functioneren dient er sprake te zijn van een goede afstemming tussen de knoop- en de plaatswaarde. Zo kunnen bijvoorbeeld bezoekers pas deelnemen aan activiteiten op deze plaats, als het gebied ontsloten is door middel van de aanwezigheid van infrastructuur in combinatie met adequate vervoersdiensten. In deze afstemming speelt de bereikbaarheid dus een belangrijke rol in het geheel functioneren van het knooppunt. De mogelijkheden voor verschillende vormen van afstemming worden inzichtelijk gemaakt in het conceptuele 'knoop-plaatsmodel' van Bertolini uit 1985<sup>4</sup>, zoals deze in figuur 2 is weergegeven. In dit model wordt de 'multimodale' bereikbaarheid van een knooppunt (de knoopwaarde) weergegeven in relatie tot een bepaalde mate van economische ontwikkeling in de nabijheid van de knoop (de plaatswaarde). De aanname in het model is dat als zich geen storende factoren voordoen, alle knooppunten zich uiteindelijk zullen ontwikkelen in een evenwichtige groei van bereikbaarheid van economische activiteiten. In de figuur is dat evenwicht aangegeven met de diagonale lijn. De veronderstelling daarachter is, dat de intensivering van activiteiten een beter toegankelijk knooppunt behoeft en andersom dat het verbeteren van bereikbaarheid leidt tot een aantrekkelijker vestigingsklimaat.<sup>5</sup> Voor de locaties die niet op de diagonale evenwichtslijn gepositioneerd zijn, maakt Bertolini onderscheid tussen een overmatige knoop en plaats. Bij een overmatige knoop is er sprake van een goed ontwikkeld infrastructureel netwerk met bereikbaarheidsdiensten, maar een

---

<sup>4</sup> Bertolini, L., 1999: 203

<sup>5</sup> Bertolini, L., 1999: 203

achterblijvende plaatswaarde. Bij een overmatige plaats zijn er in verhouding tot de knoopwaarde teveel functies en activiteiten op het knooppunt aanwezig. Hierdoor kunnen er bereikbaarheidsproblemen optreden, zoals congesties op en rondom het knooppunt. Om deze typen knooppunten meer evenwichtig te laten ontwikkelen (in termen van het model: een verschuiving van de positie richting de diagonaal), kan bij een overmatige knoop geïnvesteerd worden in de plaatswaarde en bij een overmatige plaats in de knoopwaarde.<sup>6</sup>



Figuur 2: 'Knoop-plaatsmodel' van Bertolini

Door het model van Bertolini toe te passen op de locatie Winkelsteeg kan inzicht worden verkregen in de mate van afstemming tussen de knoop en de plaats gedurende de drie ontwikkelingsfasen. In elke fase wordt gestreefd naar een evenwichtssituatie, waarin de knoop- en plaatswaarde onderling in balans zijn. De conceptuele interpretatie van het evenwicht is dat er in een evenwichtssituatie sprake is van een optimale benutting van investeringen in de infrastructuur, de transportdiensten en het vastgoed nabij de knoop. Om de mate van afstemming op het knooppunt Winkelsteeg in beeld te brengen, worden de knoop- en de plaatswaarde verder geoperationaliseerd aan de hand van verschillende criteria. Omdat het in deze analyse gaat om relatieve waarden, kan de range van deze criteria gelegd worden tussen de 0 en de 1. Cruciale vraag is dan vervolgens welke vergelijkingsbasis gehanteerd moet worden voor de bepaling van waarde 1. In een studie voor Schieveste<sup>7</sup> wordt bijvoorbeeld Schiphol als plek met de hoogste knoopwaarde binnen Nederland gehanteerd. In relatie tot de vraagstelling voor Winkelsteeg is dat niet zinvol, omdat het hier een regionaal functionerend knooppunt betreft. Om die reden wordt de benchmark gemaakt op regionale schaal van het KAN-gebied. Binnen het KAN-gebied is Arnhem CS de knoop met de hoogst ontwikkelde knoopwaarde, vooral gezien de internationale verbindingen en de bereikbaarheids- en vastgoedimpulsen die daar worden gegeven naar aanleiding van de

<sup>6</sup> Bertolini, L., 1999: 206

<sup>7</sup> Buck Consultants International, 2002



aanwijzing van deze knoop als nationaal sleutelproject.<sup>8</sup> Met betrekking tot de plaatswaarde kan binnen de regio het Nijmeegse knooppunt Heyendaal worden gezien als de referentielocatie met waarde 1. Op dit knooppunt is sprake van een clustering van kennisinstellingen, waaronder de Radboud Universiteit (RU), het Universitair Medisch Centrum (UMC) en de Hogeschool Arnhem – Nijmegen (HAN). Daarnaast bevinden zich aangrenzend aan het universiteitsterrein verschillende bedrijven, zoals op het Mercator Technology & Science Park. Hieronder zullen achtereenvolgens de criteria worden weergegeven, die aan de knoop- en plaatswaarde verbonden zullen worden.

## 2.1 Criteria plaatswaarde

Zoals gezegd wordt de plaatswaarde beschreven aan de hand van de activiteiten en voorzieningen die Winkelsteeg te bieden heeft. Indicatoren daarvoor zijn de capaciteit, de complementariteit en de kwaliteit van Winkelsteeg. Hierbij zijn de eerste twee criteria gebaseerd op de plaatsindex van Zweedijk en Serlie, die de intensiteit en diversiteit aan activiteiten op een stationslocatie weergeeft.<sup>9</sup> De kwaliteit is voor een groot deel gebaseerd op het concept van representativiteit, zoals beschreven in het rapport ‘Vastgoedontwikkeling op knooppunten’ van Connekt.<sup>10</sup> Hieronder zijn de criteria weergegeven:

### Capaciteit

De capaciteit van de plaatswaarde geeft de omvang van het vastgoedprogramma weer. Deze wordt uitgedrukt in het aantal m<sup>2</sup> aan activiteiten, voorzieningen en woningen als onderdeel van de totale oppervlakte van het bedrijventerrein Winkelsteeg. Bij de capaciteit komt de waarde 1 tot uiting in een omvang gelegen boven 1.000.000 m<sup>2</sup>.

### Complementariteit

De complementariteit geeft aan in hoeverre binnen het knooppunt sprake is van *differentiatie* (functiemix), *specialisatie* (o.a. clustervorming) en *intensivering* (zoals functiemenging en meervoudig grondgebruik). De mate van differentiatie en specialisatie bepaalt tevens de functionele positionering van het knooppunt ten opzichte van andere knooppunten en stedelijke centra. Zo biedt onder andere de differentiatie binnen het netwerk mogelijkheden

<sup>8</sup> Ministerie van VROM, 2003: 7

<sup>9</sup> Zweedijk, A., Serlie, Z., 1998: 35

<sup>10</sup> Connekt, 2003b: 32

om de functies over de verschillende knooppunten zodanig te verdelen, dat complementariteit wordt gerealiseerd.<sup>11</sup> Een hoge mate van complementariteit wordt bewerkstelligd als er sprake is van een mix van activiteiten en voorzieningen, waarbij naast op zichzelf staande functies sprake is van clustervorming en meervoudig grondgebruik.

### Kwaliteit

De kwaliteit kan worden uitgedrukt in het imago, de zichtbaarheid van de locatie, de kwaliteit van de stedelijke structuur en de groenstructuur.<sup>12</sup> Daarnaast speelt ook de mate van sociale veiligheid een belangrijke rol, in de vorm van onder andere heldere zichtlijnen, voldoende verlichting en (camera)bewaking. Bij een kwalitatief hoogwaardig knooppunt kan worden gedacht aan onder andere representatieve gebouwen in een sociaal veilige omgeving.

Een succesvolle groei van de plaatswaarde is in belangrijke mate afhankelijk van het type vastgoedprogramma, de representativiteit en de plaats die het knooppunt inneemt ten opzichte van andere knooppunten en (stads)centra. Hierdoor is de capaciteit een relatief ondergeschikte factor. Om deze notie hanteerbaar te maken is ervoor gekozen om de capaciteit, de complementariteit en de kwaliteit in een onderlinge verhouding van 1:2:2 te wegen.

## **2.2 Criteria knoopwaarde**

Bij de knoopwaarde gaat het om de aanwezigheid van de verschillende vervoersdiensten en het onderling functioneren van deze diensten. Hierbij zijn de criteria gebaseerd op de knoopindex gehanteerd door Zweedijk en Serlie, die de bereikbaarheid van een stationslocatie weergeeft.<sup>13</sup> De diversiteit en kwaliteit van de multimodale bereikbaarheid en de op ketenmobiliteit gerichte dienstverlening kunnen worden onderscheiden als de criteria, die kunnen worden verbonden aan de knoopwaarde.

### Vervoersdiensten

De aanwezigheid van de verschillende vervoersdiensten is de bepalende factor in de afstemming tussen de knoop- en plaatswaarde. Er kan binnen het KAN onderscheid worden

---

<sup>11</sup> Connekt, 2003a: 19

<sup>12</sup> Connekt, 2003b: 32

<sup>13</sup> Zweedijk, A., Serlie, Z., 1998: 35

gemaakt tussen de *auto*, het openbaar vervoer, onderverdeeld in *busvervoer* en *treinvervoer*, en de *fiets*. Bij een knooppunt met waarde 1 is gezien de gekozen benchmark sprake van een multimodale ontsluiting wanneer er sprake is van een hoogwaardig OV-netwerk, inclusief een aansluiting op het internationaal spoorvervoer, en een uitstekende autobereikbaarheid.

### Ketenmobiliteit

Ketenmobiliteit heeft betrekking op de transfermogelijkheden tussen de verschillende modaliteiten, waardoor als gevolg van een multimodale ontsluiting de bereikbaarheid wordt vergroot. Voor het bevorderen van de ketenmobiliteit zijn de factoren van belang die de overstap op en tussen de verschillende vervoersdiensten optimaliseren. Hierbij valt te denken aan de frequentie en snelheid van de verbindingen, de reistijd, de overstap- en wachttijd en de aanwezigheid van infrastructurele voorzieningen, zoals fietsenstallingen, parkeerplaatsen, bushaltes en stations(voorzieningen). De waarde van de ketenmobiliteit neemt toe als tussen de verschillende vervoersdiensten sprake is van goede en frequente overstapmogelijkheden met een (daardoor) beperkte wachttijd.

Aangezien er alleen sprake kan zijn van ketenmobiliteit als er verschillende vervoersdiensten aanwezig zijn, kan ketenmobiliteit worden gezien als een ondergeschikte factor. Aan de andere kant hoeft de bereikbaarheid met verschillende modaliteiten niet automatisch te leiden tot ketenmobiliteit. Dit is onder andere het geval bij een slechte afstemming tussen de verschillende vervoersdiensten (relatief lange wachttijden), of het ontbreken van goede verbindende voorzieningen (korte, heldere en veilige looproutes, ontbreken van ‘one-ticket’ systeem, geen actuele informatievoorzieningen, e.d.). Gezien deze overweging zullen beide criteria in een onderlinge verhouding van 1:1 worden gewogen.

### **3. De ontwikkelingsfasen**

In deze paragraaf zullen de drie ontwikkelingsfasen van Winkelsteeg aan bod komen, waarmee de ontwikkelingen op en rondom het knooppunt in beeld gebracht worden. Bij elke fase zal op basis van de hiervoor geoperationaliseerde criteria achtereenvolgens worden ingegaan op de plaats- en knoopwaarde, gevolgd door de inpassing van de fase in het model van Bertolini. De berekening van de aan de knoop en plaats verbonden waarden, die de uiteindelijke positie van de fase in het model weergeven, zijn terug te vinden in de bijlage.

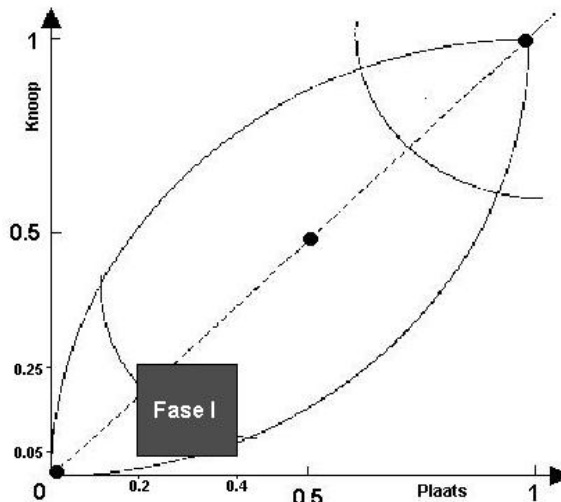
### 3.1 Fase I: De locatie Winkelsteeg (tot 2003)

Wat betreft de plaatswaarde is Winkelsteeg met een oppervlakte van 95 hectare de grootste industriële werklocatie van de KAN-regio, waarvan Philips Semiconductors bijna 1/3 deel van het totale terrein in beslag neemt. Ondanks braakliggend terrein, leegstand en 4 hectare uitgeefbaar terrein is er hierdoor sprake van een relatief intensieve benutting van 94 banen per hectare. Doordat ongeveer 2/3 van de 95 hectare wordt benut, kan de totale omvang van het vastgoedprogramma van Winkelsteeg bepaald worden op ca. 630.000 m<sup>2</sup> (*capaciteit*). Met Philips Semiconductors als dominante vestiging ligt het grootste accent op de industriesector, waardoor Winkelsteeg voornamelijk het karakter heeft van een werklocatie. Voorzieningen zijn aanwezig in de vorm van het evenementencomplex Jan Massinkhal, een squashcentrum, het Sanadome (een centrum voor ontspanning) en een medisch cluster. Daarnaast ligt aangrenzend aan het knooppunt het Goffertpark met het Goffertstadion. De intensivering blijft beperkt tot enkele woon-werkunits op het zuidelijk gedeelte van het bedrijventerrein (*complementariteit*). Tussen het zuidelijk en noordelijk gedeelte van het bedrijventerrein is sprake van een duidelijk karaktersverschil. Zo is er op het zuidelijk gedeelte sprake van nieuwbouw en een verzorgde groenstructuur. Het noordelijke gedeelte wordt meer gekenmerkt door veroudering, met onder andere leegstand en braakliggend terrein (*kwaliteit*).

Met betrekking tot de knoopwaarde ligt Winkelsteeg aan belangrijke infrastructurele aders, die zorg dragen voor zowel de afwikkeling van het binnenstedelijk als het in- en uitgaand verkeer. In combinatie met de ruime parkeervoorzieningen ligt de nadruk op de bereikbaarheid met de auto. Een goede interne ontsluiting wordt echter tegengegaan door de twee kruispunten aan de noordzijde van het terrein, die een goede doorstroming van het verkeer belemmeren. Wat betreft het openbaar vervoer ontbreekt ondanks de ligging aan het spoor een directe treinaansluiting. Daarnaast is er sprake van een gebrekkige ontsluiting door middel van de bus. Winkelsteeg wordt echter wel goed ontsloten door een snelfietsroute, die gelegen is langs de belangrijkste stadswegen. Hierdoor staat het gebied in goede verbinding met het centrum en de randen van de stad. Wat betreft de potentie voor ketenmobiliteit zijn de transfermogelijkheden tussen de modaliteiten voornamelijk geconcentreerd op de stations Nijmegen CS en Nijmegen-Dukenburg. Tussen de beide stations is een busnetwerk opgebouwd, waarin Winkelsteeg binnen de keten van de multimodale verplaatsingen fungeert als eindbestemming.

### 3.1.1 Inpassing fase I in het model van Bertolini

Aan de hand van de gestelde criteria is de positie van Winkelsteeg, na de berekening van de waarden op basis van de onderlinge verhouding, in figuur 3 in het model van Bertolini weergegeven. Met betrekking tot deze positie zijn twee ontwikkelingen te onderscheiden, die onderling met elkaar verband houden. In de eerste plaats valt op dat zowel de knoop- als de plaatswaarde in de ontwikkeling tegenvallen. Dit komt met name door bedreigingen als het ontbreken van ketenmobiliteit en het verouderd karakter van Winkelsteeg. Daarnaast valt op dat de knoop onderontwikkeld is ten opzichte van de plaatswaarde. Als belangrijkste oorzaken hiervoor kunnen de gebrekkige ontsluiting met het OV en de twee kruispunten worden aangemerkt.



Figuur 3: Inpassing fase I in het model

Aangezien een goede bereikbaarheid een belangrijke voorwaarde is voor de ontwikkeling van vastgoed<sup>14</sup>, kan door het doorontwikkelen van de knoop de plaatswaarde extra gestimuleerd worden. Dit betekent onder meer het aanpassen van de verkeerspleinen en het verbeteren van het OV-netwerk, door onder andere frequentere busverbindingen en een aansluiting op het treinverkeer.

### 3.2 Fase II: De ontwikkeling van het PBIC (2003 – 2010)

Met het Philips Business & Innovation Center (PBIC) worden de activiteiten van Philips, en daarmee van de plaatswaarde, aanzienlijk uitgebreid. Met betrekking tot de realisatie van het PBIC voert de gemeente voor eigen risico de grondexploitatie, waarna de grond wordt verkocht aan het private projectontwikkelaarsbureau ICE voor verdere realisatie en exploitatie. Het PBIC omvat verschillende functies, waaronder kantoren (22.500m<sup>2</sup>), voorzieningen te realiseren aan een Plaza (8.900m<sup>2</sup>) en twee woontorens (10.000m<sup>2</sup>). Hierdoor neemt zowel de capaciteit als de complementariteit op het knooppunt Winkelsteeg toe. Zo krijgt Winkelsteeg met de hightech kantorenlocatie een kennisintensief karakter,

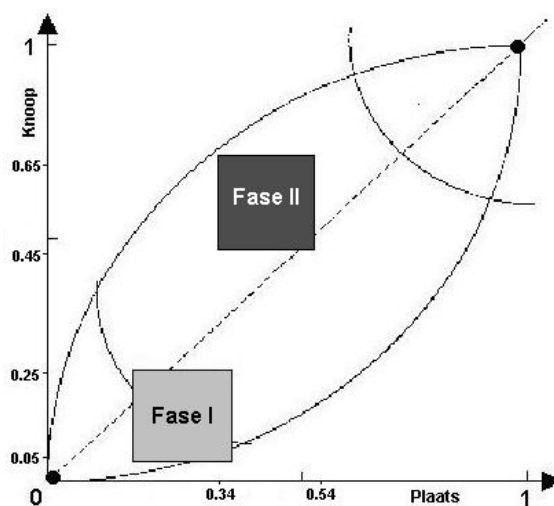
<sup>14</sup> Connekt, 2003a: 33

waardoor er naast de differentiatie meer mogelijkheden zijn voor clustervorming. Door het samenspel van verschillende activiteiten en voorzieningen neemt tot slot ook de intensivering op de locatie toe, zoals het combineren van het hoofdkantoor van Philips met ondergrondse parkeerfaciliteiten.

Wat betreft de knoopwaarde zal de gemeente met het bouwrijp maken van de grond tevens de weginfrastructuur aanpassen, door onder andere de omzetting van de kruispunten in twee rotondes. De belangrijkste ontwikkeling is echter de komst van een NS-station, waardoor Winkelsteeg in 2006/2007 een directe aansluiting krijgt op de spoorverbinding tussen Nijmegen en Den Bosch. Bovendien zal met de komst van een station voor 2010 een light-rail verbinding met een frequentie van 4 keer per uur over het bestaande spoor worden gerealiseerd. Voor de OV-verbinding tussen het station en de wat ruimere omgeving wordt uitgegaan van busvervoer. Daarnaast zal een fietsverbinding gaan zorgen voor een directe ontsluiting van het PBIC. Mede door de afwachtende houding van NS ProRail, aangezien pas bij de komst van het PBIC het station gerealiseerd zal worden, is er nog sprake van onzekerheid over de definitieve dienstverlening. Met de komst van een station zullen in ieder geval de transfermogelijkheden tussen de modaliteiten toenemen, wat zal worden versterkt door een verruimd aanbod aan busdiensten, parkeergelegenheid en fietsenstallingen.

### 3.2.1 Inpassing fase II in het model van Bertolini

De voorgaande kwalitatieve beschouwing is weer vertaald in geschatte knoop- en plaatswaarden. In figuur 4 is fase II aan de hand van een vlak in het model van Bertolini weergegeven. In relatie tot de 1<sup>ste</sup> fase is te zien dat met de komst van het PBIC zowel de knoop- als de plaatswaarde zich beter zullen ontwikkelen. Uiteindelijk heeft het PBIC een naar verhouding groter effect op de knoopwaarde. Zo kan het PBIC als de katalysator worden gezien voor de komst van het station en de omzetting van de verkeerspleinen in rotondes. Hierdoor zal de positie van Winkelsteeg als mobiliteitsknoop verbreed en



Figuur 4: Inpassing fase II in het model

versterkt worden. De relatief lage waarde van de plaats kan verklaard worden uit het feit dat er ondanks de realisatie van het PBIC geen grote veranderingen in de uitstraling van het terrein zullen plaatsvinden. Hierdoor behoudt het overgrote deel van het bedrijventerrein een verouderd karakter.

De geschatte positionering van de 2<sup>de</sup> fase van Winkelsteeg impliceert dat het van belang is te streven naar een verdere afstemming tussen knoop en plaats. Hierin kan het PBIC als aanjager een belangrijke rol spelen in het aantrekken van (kennisintensieve) bedrijvigheid. Tevens kunnen door de toegenomen bereikbaarheid de ruimtelijke en economische ontwikkelingen rond het station gestimuleerd worden. Een belangrijke bron van onzekerheid in deze fase van het ontwikkelingsproces is de afwachtende houding van NS ProRail, waar het gaat om de realisatie van een station en de op dat station aangeboden railtransportdiensten. Zo vergroot een station naast de bereikbaarheid ook de uitstraling en de publiekstrekkende functie. Dit kan, mede door de potentiële toegang tot de light rail en de ontsluiting binnen het KAN, een grote rol spelen in het aantrekken van investeerders.

### **3.3 Fase III: De lange termijn ontwikkeling (2010 – 2020)**

Door de plannen voor een multimodale ontsluiting in de 2<sup>de</sup> fase van het ontwikkelingsproces neemt de bereikbaarheid en daarmee de aantrekkelijkheid van de plaatswaarde en de kans op investeringen in vastgoed toe. Met het PBIC als katalysator kan de clustervorming van kennisintensieve bedrijvigheid verder worden gestimuleerd, waardoor het knooppunt zich kan gaan onderscheiden ten opzichte van andere stads- en regionale knooppunten. Hiermee kan een begin worden gemaakt door de 4 hectare uitgeefbaar terrein te bestemmen voor kennisintensieve werkgelegenheid. Deze ontwikkeling biedt een kansrijke optie door het relatief hoge opleidingsniveau binnen de gemeente Nijmegen, door onder andere de hogeschool en de universiteit. Op deze manier neemt de behoefte aan werkgelegenheid in kennisintensieve bedrijvigheid sterk toe.<sup>15</sup> Tevens zal de kwaliteit en de complementariteit toenemen, door onder andere clustervorming en de mogelijkheid voor gemeenschappelijke voorzieningen.

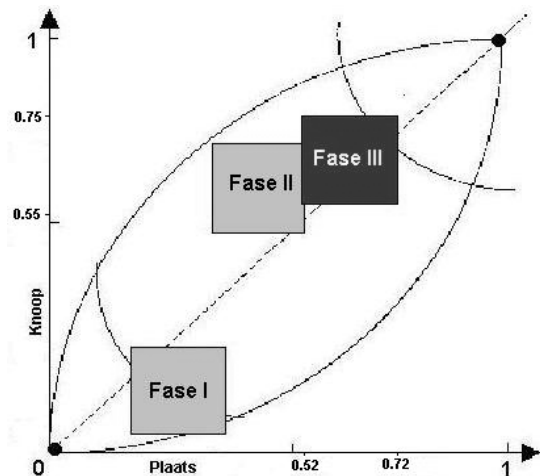
---

<sup>15</sup> Gemeente Nijmegen, 2001: 19

De knoopwaarde krijgt in de 3<sup>de</sup> fase van het ontwikkelingsproces een impuls, doordat de frequentie van de light-rail frequentie zal toenemen van 4 naar 6 keer in het uur. Komend uit de richting Brabant en Limburg kan het station, in combinatie met de ruime parkeer-gelegenheid, tevens dienen als transferium voor de binnenstad. Zo kan een deel van de parkeerruimte worden gereserveerd voor P&R initiatieven in de avonden of in het weekend. Met dit alles nemen de transfermogelijkheden, en daarmee de kansen op ketenmobiliteit, sterk toe.

### 3.3.1 Inpassing fase III in het model van Bertolini

Met de komst van kennisintensieve bedrijvigheid in combinatie met een P&R terrein worden de knoop- en plaatswaarde geoptimaliseerd en beter op elkaar afgestemd. In figuur 5 is fase III ingepast in het model van Bertolini. In verhouding tot de 2<sup>de</sup> fase is te zien dat het knooppunt is verschoven richting de diagonale evenwichtslijn. Zo kan Winkelsteeg zich op regionaal niveau steeds meer gaan onderscheiden als kennisintensief bedrijvencluster. Aan de andere kant biedt de ontwikkeling van Winkelsteeg op stedelijk niveau de mogelijkheid om te functioneren als een transferium, ten opzichte van de binnenstad en omliggende recreatieve en medische service-activiteiten.



Figuur 5: Inpassing fase III in het model

## 4. De procesinrichting

Met het PBIC als katalysator kan de clustervorming van kennisintensieve bedrijvigheid worden gestimuleerd. In het proces van de ontwikkeling van Winkelsteeg speelt het Projectbureau van de gemeente Nijmegen een belangrijke rol in onder meer het opstarten van het ontwikkelingsproces, het betrekken van de verschillende actoren en het creëren van draagvlak. Om het verouderde bedrijventerrein te transformeren naar een kennisintensief terrein, dient er verder door middel van herstructurering ruimte te worden vrijgemaakt. Dit betekent dat de gemeente en de private partijen onderling goede afspraken moeten maken wat betreft de inbreng van financiële middelen, grond en de verdeling van potentiële risico's. Om



de ontwikkelingsrisico's tussen de partijen in gelijke mate te verdelen, kan met de grondeigenaren van de braakliggende en ongebruikte delen van het terrein een joint venture worden aangegaan, waarin de gezamenlijke grondexploitatie centraal staat.<sup>16</sup> Deze gezamenlijke grondexploitatie kan worden vormgegeven door de oprichting van een rechtspersoon, waarin door middel van een grondexploitatiemaatschappij (GEM) de planvorming en uitvoering met elkaar verbonden worden. Op deze manier is de samenwerking voor de lange termijn verzekerd en worden mogelijkheden geboden om de rendabele projectonderdelen te verevenen met de onrendabele onderdelen.

Daarnaast kan door het opzetten van een parkmanagementorganisatie de samenwerking tussen de betrokken partijen verder worden gestimuleerd. Bij deze vorm wordt de integrale verantwoordelijkheid in de beheerfase bij een parkmanager of een professionele beheerorganisatie neergelegd. Hierdoor wordt de kwaliteit van de locatie beter afgestemd op de wensen van de bedrijven, met het doel het kwaliteitsniveau voor de langere termijn te waarborgen.<sup>17</sup> Hierbij gaat het onder andere om de gezamenlijke inkoop van goederen en diensten en het tegengaan van vroegtijdige technische en functionele veroudering. Dit is onder meer van groot belang voor de reconstructie-opgave, het onderhoud van de ruimte, de ombouw van de lokale infrastructuur en het mogelijk delen van specifieke reserves. Voor het opzetten van een parkmanagementorganisatie is echter voldoende draagvlak nodig van met name de gevestigde bedrijvigheid, die bewust moet worden gemaakt van de voordelen die deze vorm van beheer met zich meebrengt. Het aangaan van een coöperatieve samenwerking biedt hiervoor een passende rechtsvorm, waarbinnen de parkmanager als centraal aanspreekpunt en coördinator fungeert. Tot slot dienen er, met betrekking tot de exploitatie van de parkeergelegenheid voor P&R initiatieven, goede afspraken te worden gemaakt tussen de gemeente, de vervoersmaatschappijen en de vastgoedbeheerder(s). Dit geldt ook voor de potentiële gebruikers, waaronder het Goffertstadion en de Jan Massinkhal.

---

<sup>16</sup> Akro Consult, 1999: 17

<sup>17</sup> Akro Consult, 1999: 31

## 5. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het model van Bertolini is gepoogd om inzicht te krijgen in het complexe proces van de afstemming tussen de knoop- en plaatswaarde van Winkelsteeg. Bij Winkelsteeg is te zien dat de geplande investeringen van Philips, in combinatie met een aansluiting op het spoorwegennet, een naar verhouding grote impuls zal leveren voor het knooppunt als geheel. Met name het PBIC kan een katalyserende werking hebben ten aanzien van de vestiging van kennisintensieve bedrijvigheid, waardoor het geïntegreerde karakter van het knooppunt zal toenemen. De wijze van operationalisatie van het model van Bertolini blijft echter een belangrijk discussiepunt. Zo bestaan de vertaling van de knoop- en plaatswaarde uit samengestelde indicatoren, die als meetvariabelen volgens onderlinge verhouding gewogen worden. De vraag is echter in hoevere deze criteria toereikend zijn om de mate van ontwikkeling van Winkelsteeg weer te geven, en houvast bieden voor gegeneraliseerde uitspraken over knooppunten in het algemeen. De operationalisatieslag in deze studie maakt kortom een beargumenteerde keuze, terwijl hiervoor geen vast recept beschikbaar is. Dit heeft als gevolg dat lang niet alle criteria en de weging ervan even hard te maken zijn, waardoor er de nodige onzekerheid resteert. Daarnaast is een belangrijke vraag bij de operationalisatie van het model hoe het idee van evenwicht interpreteerbaar is. Binnen de studie is gekozen voor een meer economische invalshoek, waarin de knoop- en plaatswaarde elkaar ondersteunen en positief beïnvloeden.<sup>18</sup> Hierin wordt het evenwicht bereikt door een optimale benutting van de investeringen. Doordat het begrip multi-interpretabel is, geldt ook hier dat de definitie van het begrip niet hard te maken is wat ten koste gaat van de validiteit van het onderzoek.

Concluderend kan gesteld worden dat de studie bijdraagt aan een verdere operationalisatie en interpretatie van het model van Bertolini, door de ontwikkelingen rond het knooppunt Winkelsteeg inpasbaar te maken in het 'knoop-plaatsmodel'. Een belangrijke kanttekening blijft echter de validiteit van het onderzoek, met name waar het gaat om de wijze van operationalisatie. Hierdoor blijft er ruimte open voor discussie, maar worden daarnaast tevens handreikingen geboden voor nader onderzoek. De aanbevelingen bestaan dan ook uit een verdieping van het onderwerp, waarbij met name valt te denken aan een verdergaande operationalisatie van het 'knoop-plaatsmodel'. Hierin staat onder meer de ontwikkeling van een breder set aan criteria centraal, die de "overall" eigenschappen van de knoop- en

---

<sup>18</sup> Bendegem, R.A., van, 2005: 11

plaatswaarde (beter) in beeld brengen. Ook dient aandacht uit te gaan naar de onderlinge weging van de criteria en de interpretatie van het evenwicht. Tot slot is duidelijk geworden dat het knoop-plaatsmodel weliswaar een zeker perspectief kan bieden voor een ontwikkelingsprogramma voor een knooppunten, maar dat in de praktijk dit functioneel-inhoudelijke perspectief gekoppeld moet worden aan een actieve regie. Zo zijn er onder meer veel partijen met verschillende belangen bij betrokken, liggen er aanzienlijke investeringsrisico's en is er sprake van onzekerheid. De gekozen economische invalshoek verdient dan ook aanbeveling om nader uitgewerkt te worden. Binnen deze invalshoek staat een procesvoering centraal, waarbij het programma wordt benaderd vanuit het perspectief van een projectenveloppe. De gemeente speelt binnen dit proces een essentiële rol, met name vanwege de institutionele positie als verlener van vergunningen en als verantwoordelijke voor de aanpassingen van het bestemmingsplan. Vooral het zoeken naar de toepassing van creatieve instrumenten voor het totstandbrengen van PPS-arrangementen is van belang. Hierin staat met name de afwachtende houding van de markt ten aanzien van infrastructurele ontwikkelingen ter discussie. Inmiddels wordt wat betreft dit laatste punt onderzoek gedaan naar de manier waarop de investeringen in de bereikbaarheid meer een zaak van private partijen kan worden gemaakt.<sup>19</sup>

### Literatuurlijst

- Akro Consult (1999), *PPS 2000<sup>+</sup>, Terugblik en toekomstperspectief*, Den Haag.
- Bendegem, R.A., van (2005), *Van locatie tot stedelijk knooppunt: een onderzoek naar de ontwikkeling van het Nijmeegse knooppunt Winkelsteeg*, Faculteit Managementwetenschappen, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Bertolini, L.(1999), *Spatial Development Patterns and Public Transport: The Application of an Analytical Model in the Netherlands*, In: *Planning Practice & Research*, Vol. 14, No.2, 199-210.
- Buck Consultants International (2002), *Mobiliteit en Vastgoed in het project Schieveste*, Nijmegen.
- Connekt (2003a), *Community of Knowledge Knooppunten, Eindrapport*, Delft.

---

<sup>19</sup> Dit heeft betrekking op het project 'Transumo', met als doel om de relatie tussen bereikbaarheid van vastgoed en de waarde van vastgoed inzichtelijk te maken.

- Connekt (2003b), *Vastgoedontwikkeling op Knooppunten, Het effect van bereikbaarheid verklaard*, Delft.
- Gemeente Nijmegen (2001), *Economisch Beleidsplan 2000-2005*, Nijmegen.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2003), *Nieuwe Sleutelprojecten in aantocht, Voortgangsrapportage december 2003*, Den Haag.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2004), *Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling*, Den Haag.
- Zweedijk, A., Serlie, Z. (1998), *Een 'knoop-plaats'-model voor stationslocaties*, In: *Geografie*, 35-37.

## Bijlage

### Berekening knoop- en plaatswaarden

<b>Plaatswaarde</b>	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>	<b>Fase III</b>
• <i>Capaciteit</i>	0.4 – 0.6	0.5 – 0.7	0.6 – 0.8
• <i>Complementariteit</i>	0.2 – 0.4	0.3 – 0.5	0.5 – 0.7
• <i>Kwaliteit</i>	0.1 – 0.3	0.3 – 0.5	0.5 – 0.7
<i>Onderlinge verhouding</i>	1:2:2	1:2:2	1:2:2
<i>Laagste waarde</i>	0.4 / 0.2 / 0.1	0.5 / 0.3 / 0.3	0.6 / 0.5 / 0.5
<i>Hoogste waarde</i>	0.6 / 0.4 / 0.3	0.7 / 0.5 / 0.5	0.8 / 0.7 / 0.7
<i>Vlak</i>	<b>0.20 – 0.40</b>	<b>0.34 – 0.54</b>	<b>0.52 – 0.72</b>
<b>Knoopwaarde</b>	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>	<b>Fase III</b>
• <i>Modaliteiten</i>	0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.4 – 0.6
• <i>Ketenmobiliteit</i>	0.0 – 0.2	0.5 – 0.7	0.7 – 0.9
<i>Onderlinge verhouding</i>	1:1	1:1	1:1
<i>Laagste waarde</i>	0.1 / 0.0	0.4 / 0.5	0.6 / 0.7
<i>Hoogste waarde</i>	0.3 / 0.2	0.6 / 0.7	0.8 / 0.9
<i>Vlak</i>	<b>0.05 – 0.25</b>	<b>0.45 – 0.65</b>	<b>0.55 – 0.75</b>