

**Dynamiek op Spoorcorridors:
op zoek naar Criteria voor Knooppuntontwikkeling**

Merten Nefs
Vereniging Deltametropool
Merten.nefs@deltametropool.nl

Paul Gerretsen
Vereniging Deltametropool
Paul.gerretsen@deltametropool.nl

Miriam Ram
Vereniging Deltametropool
Miriam.ram@deltametropool.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
22 en 23 november 2012, Amsterdam**

Samenvatting

Dynamiek op Spoorcorridors: op zoek naar Criteria voor Knooppuntontwikkeling

Hoe bepaal je waar knooppuntontwikkeling het meest kansrijk is, waar interventies en investeringen het meeste opleveren? Welke criteria kunnen hierbij leidend zijn en hoe weeg je die af?

In Nederland beoordelen we knooppunten vaak op hun draagvlak van inwoners, arbeidsplaatsen en de functiemenging in het invloedsgebied, en op hun positie in de vervoersnetwerken. Dit geeft echter een te statisch beeld om kansen goed in te schatten. De vervoersplanologische aantrekkingskracht zegt op zichzelf nog te weinig over de aantrekkingskracht van de plek voor investeerders en eindgebruikers.

De praktijk van 'transit-oriented development' (TOD) in de Verenigde Staten (VS) is al veel meer gericht op het zoeken naar dynamiek, economische activiteiten, 'walkability', blokgrrootte, en het winkel en horeca-aanbod rond stations. Is een dergelijk perspectief ook nuttig in Nederland?

In deze paper gaan we ervan uit dat de criteria voor dynamiek op een spoorcorridor, als ondersteuning van knooppuntontwikkeling, ten minste de volgende drie elementen moeten bevatten:

- Inzicht in de economische dynamiek van de corridor:
Niet alleen is van belang te weten waar bedrijvigheid gelokaliseerd is, maar ook waar de meeste banen worden gecreëerd of verdwijnen. Tevens is relevant welke economische sectoren rond de stations die dynamiek veroorzaken.
- Inzicht in de concurrentiepositie van de trein op de corridor, ten opzichte van de auto. Aan de ene kant is van belang te weten of de stations multimodaal ontsloten zijn, en dus ook per auto goed bereikbaar zijn. Aan de andere kant kan het voor de dynamiek rond het station gunstig zijn als treingebruik in opmars is door stijgende fileproblematiek parallel aan de spoorcorridor.
- Inzicht in de concentratie van detailhandel en horeca rond de knooppunten, en in de gemiddelde blokgrrootte van het stedelijk weefsel in het gebied. Deze parameters geven een indicatie van levendigheid en bezoekers in het gebied.

Deze drie elementen zijn in een verkennende studie geïnventariseerd voor een Noord-Hollandse corridor: Amsterdam Sloterdijk - Den Helder. Met opzet is een lange corridor bekeken die zowel de metropoolregio beslaat als de Kop van Noord-Holland, zodat verschillen in dynamiek kunnen worden bekeken.

1. Inleiding

Knooppuntontwikkeling is niet overal de beste oplossing. Investeringsmogelijkheden van overheden zijn gering op dit moment, dus moeten er ook bij knooppuntontwikkeling keuzes worden gemaakt. Hoe bepaal je waar knooppuntontwikkeling het meest kansrijk is, waar interventies en investeringen het meeste opleveren? Welke criteria kunnen hierbij leidend zijn en hoe weeg je die af?

Bij knooppuntontwikkeling in Nederland let men vooral op het draagvlak (inwoners, arbeidsplaatsen) en functiemenging in een bepaald invloedsgebied, en naar de bereikbaarheid van knooppunten via verschillende vervoersnetwerken (Balz en Schrijnen, 2009). Dit geeft een heldere maar ook statische weergave van het knooppunt. De verhouding tussen het draagvlak (activiteiten) en de bereikbaarheid wordt ook wel weergegeven in het knoop-plaatsmodel (Chorus en Bertolini, 2011). Uit dit model kan worden afgelezen of een knoop aantrekkelijk is voor ruimtelijke ontwikkelingen: de bereikbaarheid is dan te groot t.o.v. de huidige activiteiten. Maar de vervoersplanologische aantrekkingskracht zegt op zichzelf nog te weinig over de aantrekkingskracht van de plek voor investeerders en eindgebruikers. Op basis van bovenstaande theorieën kan knooppuntontwikkeling ook gesimuleerd worden in een planning support tool, of serious game, zoals SprintStad (Duffhues, Mayer, Nefs en Van der Vliet, 2012). Dit geeft inzicht in de overwegingen en ambities van vervoerders, gemeenten en provincie, maar nog niet in de keuzes van marktpartijen en eindgebruikers.

In de beleidspraktijk van de Zuidvleugel wordt met behulp van gemeentelijke plannen een groeioprognose van het aantal in- en uitstappers van stations opgesteld (Stedenbaan, 2012). De realisatie van die prognose blijft echter vaak achter, omdat de plancapaciteit onrealistisch hoog is, gemeenten met elkaar concurreren, plannen op andere locaties terecht komen dan de stationslocatie, en omdat de markt onderhevig is aan crises en andere slecht te sturen mechanismen. Ook hier bestaat behoefte aan betere criteria, om te kunnen prioriteren en kiezen binnen de mogelijke ontwikkellocaties. Er mist, kortom, in het beschrijven van kansen voor knooppuntontwikkeling nog een indicator voor dynamiek, de bruisende voedingsbodem die de doorslag geeft bij locatiekeuze van bedrijven, ontwikkelaars en bewoners.

De praktijk van 'transit-oriented development' (TOD) in de Verenigde Staten (VS) is al veel meer gericht op het zoeken naar dynamiek, economische activiteiten, 'walkability', blokgrrootte, en het winkel en horeca-aanbod rond stations (Cervero 1997; Calthorpe 1993). Waar zou de TOD investering een 'multiplier effect' kunnen veroorzaken? Oftewel, waar leidt een dollar overheidsgeld tot 10 dollar private investeringen? In de VS zijn ook voorbeelden van TOD te vinden, waarbij private grondbezitters door afroaming van de onroerendgoedbelasting gestimuleerd worden mee te ontwikkelen rond knooppunten (Atlanta Beltline tax allocation zones, BeltLine Corp.). Wijkcomités en lobbygroepen zorgen voor beargumenteerde focus en spreiding van de overheidsinvesteringen, zoals publieke voorzieningen en opwaardering van de openbare ruimte rond bepaalde stations. Deze aanpak is in Nederland niet één op één toepasbaar. Welke criteria zouden we in de Nederlandse context kunnen gebruiken om zicht te krijgen op gunstige dynamiek op spoorcorridors?

2. Criteria voor Knooppuntontwikkeling

Nederland heeft een tamelijk technocratische planningsdoctrine, die knooppuntontwikkeling als een maakbaar systeem beschouwt, waarin de markt de rol van onvoorspelbare (externe) maar ook doorslaggevende factor vervult. Dit leidt tot de huidige impasses. TOD planners in de VS speuren op een andere wijze naar (kiemen van) dynamiek langs het spoor, waarbij ze dezelfde logica hanteren als de ontwikkelaars: risico's worden geminimaliseerd door aan te haken op reeds bestaande dynamiek, en opbrengsten gemaximaliseerd door investeringen te concentreren op de meest kansrijke plekken. In Nederland zouden we ook beter naar deze dynamiek moeten gaan zoeken.

In deze paper gaan we ervan uit dat de criteria voor dynamiek op een spoorcorridor, als ondersteuning van knooppuntontwikkeling, ten minste de volgende drie elementen moeten bevatten:

- Inzicht in de economische dynamiek van de corridor:
Niet alleen is van belang te weten waar bedrijvigheid gelokaliseerd is, maar ook waar de meeste banen worden gecreëerd of verdwijnen. Tevens is relevant welke economische sectoren rond de stations die dynamiek veroorzaken.
- Inzicht in de concurrentiepositie van de trein op de corridor, ten opzichte van de auto. Aan de ene kant is van belang te weten of de stations multimodaal ontsloten zijn, en dus ook per auto goed bereikbaar zijn. Aan de andere kant kan het voor de dynamiek rond het station gunstig zijn als treingebruik in opmars is door stijgende fileproblematiek parallel aan de spoorcorridor.
- Inzicht in de concentratie van detailhandel en horeca rond de knooppunten, en in de gemiddelde blok grootte van het stedelijk weefsel in het gebied. Deze parameters geven een indicatie van levendigheid en bezoekers in het gebied.

Deze drie elementen zijn in een verkennende studie geïnventariseerd voor een Noord-Hollandse corridor: Amsterdam Sloterdijk - Den Helder (Vereniging Deltametropool, 2012). Met opzet is een lange corridor bekeken die zowel de metropoolregio beslaat als de Kop van Noord-Holland, zodat verschillen in dynamiek kunnen worden bekeken. De kwaliteit van de openbare ruimte en het bouwen van 'transit- oriented communities' zijn ook belangrijke succesfactoren voor TOD. Gegevens hierover ontbreken echter nog voor een vergelijkende studie op Nederlandse corridors.

1.1 Economische dynamiek

In Figuur 1 is de economische dynamiek op de corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder geanalyseerd voor de periode 1996–2010. De veranderingen in die 15 jaar zijn ontleed in verschillende aspecten.



Figuur 1 – Economische dynamiek corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder. Data: LISA 1996/2010, beschikbaar gesteld door het Ministerie van IenM. Bewerking: Vereniging Deltametropool.

Krimp en toename banen

De toename van arbeidsplaatsen in de provincie Noord-Holland is weergegeven in pieken en dalen (op basis van het banensaldo per 6-cijferige postcode). De blauwe gebieden hebben te maken met krimp van het aantal banen, terwijl in de lichtgrijze gebieden juist banen zijn gecreëerd. De zwarte gebieden zijn nagenoeg stabiel gebleven. Het valt op dat op de corridor, met name in de buurt van de stations, krimp en groei elkaar afwisselen. Dit kan duiden op dynamische bedrijvigheid, verhuizing van bedrijven binnen het gebied of een verschuiving van economische sectoren, bijvoorbeeld van industrie naar diensten. Het valt ook op dat Amsterdam, met uitlopers richting Schiphol, Amsterdam Zuid-Oost en IJmuiden, veruit de grootste dynamiek kent.

In de provincie groeide het aantal banen tussen 1996 en 2010 van 916.854 naar 1.192.204 (30%). In de invloedsgebieden ($r=1200m$) van de stations op de corridor groeide het aantal in dezelfde periode van 102.088 naar 127.180 (25%). Dit iets lagere groeipercentage heeft vermoedelijk te maken met de sterke rol van Amsterdam, die het gemiddelde van de provincie omhoog trekt.

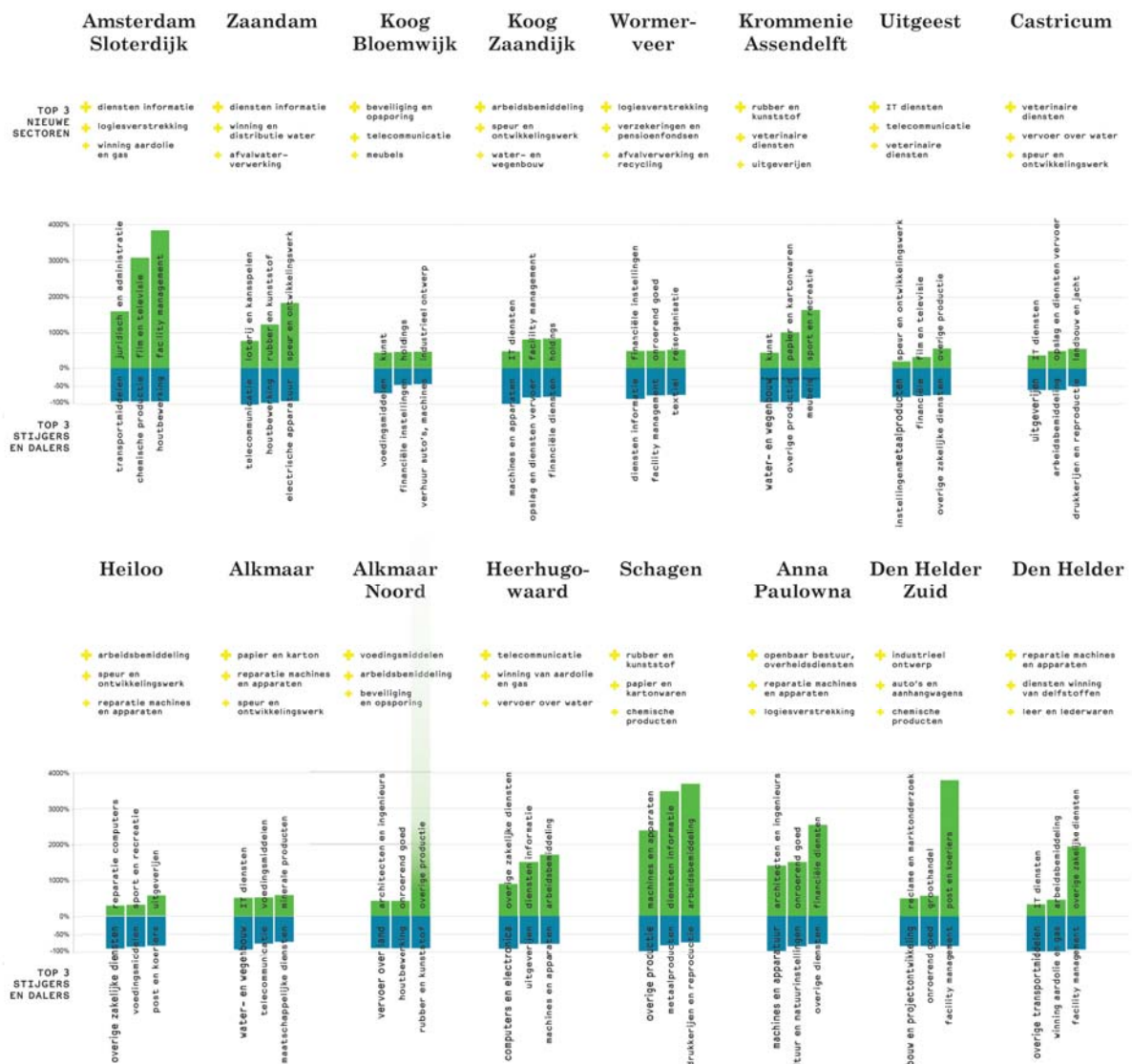
Bedrijven/werkgevers

In oranje zijn de vestigingen van alle bedrijven/werkgevers weergegeven. De corridor verbindt duidelijk een aantal belangrijke centra van bedrijvigheid in de regio (De Zaanstreek, Alkmaar, Heerhugowaard, Schagen en Den Helder). Daarnaast verbindt het de aan de corridor gelegen woongebieden met 'banenmotor' Amsterdam, waar veruit de meeste vestigingen te vinden zijn.

Opkomende en verdwijnende sectoren

In Figuur 2 zijn per station van de corridor de 3 grootste nieuwkomers te zien: sectoren die in 1996 nog niet in het gebied aanwezig waren en in 2010 wel. Tevens is voor elk station aangegeven welke 3 sectoren het sterkst gegroeid zijn in die 15 jaar, en welke 3 het sterkst gekrompen zijn.

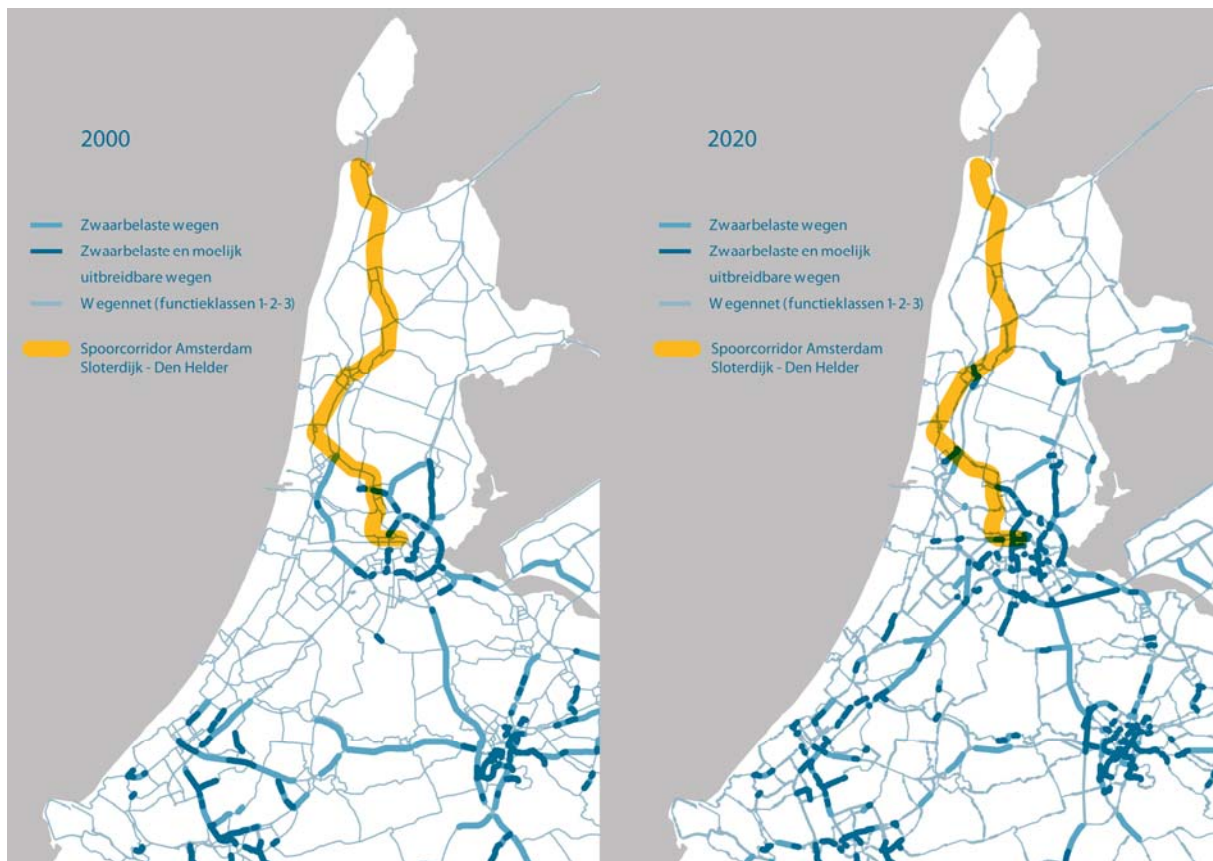
Het valt op, dat op de gehele corridor productie en vervaardiging deels is vervangen door dienstverlening, cultuur en recreatie. Verder lijkt het erop dat bepaalde bedrijfstakken langs de corridor zijn verhuisd, zoals uitgeverijen, arbeidsbemiddeling, rubber- en kunststoffen en post/koeriersdiensten. De nieuwkomers zijn veelal diensten in IT en telecommunicatie, maar ook logiesverstreking en arbeidsbemiddeling doen het goed. Opvallend zijn ook de industriële nieuwkomers in de regionale centra Alkmaar en Schagen (papier- en kartonwaren, rubber en kunststof, reparatie machines, voedingsmiddelen, chemische producten).



Figuur 2 – Nieuwkomers, sterkste groeisectoren en sterkste dalers

1.2 Concurrentiepositie trein t.o.v. auto

In Figuur 3 is de spoorcorridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder (oranje) weergegeven in de context van zwaarbelaste en moeilijk uitbreidbare wegen, in 2000 en 2020 (Ruimtelijk Planbureau, 2006).



Figuur 3 – Corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder, in de context van zwaarbelaste en zwaarbelaste én moeilijk uitbreidbare wegen, in 2000 en 2020. Uit een studie van het RPB in 2006 naar Files en de Ruimtelijke Inrichting van Nederland. Bron: Berekening Landelijk ModelSysteem AVV, bewerkt door RPB. Bewerking: Vereniging Deltametropool.

Uit de kaart kunnen we concluderen, dat met name het zuidelijke deel van de Zaancorridor, tussen Sloterdijk en Uitgeest, in toenemende mate te maken zal krijgen met zwaarbelaste en moeilijk uitbreidbare wegen, parallel aan het spoor. Ondanks het feit dat de positie in het wegennet redelijk is, en de autobereikbaarheid goed (Figuur 4), zal in deze regio de trein dus een steeds aantrekkelijker alternatief kunnen vormen voor de auto.

Het wegennet nabij de noordelijke Zaancorridor is nu nog licht belast, maar zal in de toekomst te maken krijgen met knelpunten bij Uitgeest en Alkmaar. De trein zal dan ook aantrekkelijker worden voor degenen die deze knelpunten moeten passeren in de spits. Zodra de frequentieverhoging van Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) wordt doorgevoerd, zal de trein op die Zaancorridor van Amsterdam naar Alkmaar daardoor ook aantrekkelijker worden. Men kan aannemen dat extra treinreizigers zullen zorgen voor extra levendigheid, consumptie en ontwikkelmogelijkheden rond de knooppunten op dit tracé.

Boven Heerhugowaard speelt dit effect niet. Men zal de auto in deze regio waarschijnlijk niet laten staan, omdat de positie in het wegennet erg goed is, met niet of nauwelijks congestie. Extra dynamiek valt in de Kop van Noord-Holland dan ook niet te verwachten op basis van een betere concurrentiepositie van de trein ten opzichte van de auto. Overigens komt de concurrentie van trein en auto sterker aan het licht op andere corridors, zoals de Schiphollijn (A4), Amsterdam – Utrecht via Breukelen (A2) en de A12; en concurrentie van bus en auto op het tracé Amsterdam – Purmerend (A7, A8, N235).

	Amsterdam Sloterdijk	Zaandam	Koog Bloemwijk	Koog Zaandijk	Wormerveer	Krommenie - Assendelft	Uitgeest	Castricum	Heiloo	Alkmaar	Alkmaar Noord	Heerhugowaard	Schagen	Anna Paulowna	Den Helder Zuid	Den Helder
positie wegennet	260	170	285	285	165	239	240	35	315	185	365	390	300	240	285	270
autobereikbaarheid	2.221	1.929	2.345	2.345	2.406	2.746	1.787	918	939	1.066	895	845	461	263	179	160

*Figuur 4 – Corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder
Positie in het wegennetwerk (Zuidvleugel Stedenbaan, 2006);
Autobereikbaarheid inwoners en arbeidsplaatsen in 30min tijdens ochtendspits (x1.000,
Bron: www.bereikbaarheidskaart.nl, 2012)*

1.3 Detailhandel, horeca en blokgruote

In Figuur 5 wordt bekeken wat de dichtheid van detailhandelaren en horecagelegenheden (restaurants, cafés, hotels) is rond stations op de corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder. Ook is een indicatie gegeven van de gemiddelde blokgruote. Aangezien een GIS-analyse van de blokgruote in het bestek van deze paper niet kon worden uitgevoerd, is gebruik gemaakt van een vergelijkende observatie van de blokgruote, op het oog met behulp van Google Earth en een topografische kaart schaal 1:10.000.

Het regionale centrum Alkmaar biedt de hoogste concentratie van detailhandel en horeca, gecombineerd met een kleine blokgruote. Ook de subcentra Zaandam, Schagen en Den Helder komen als tamelijk levendige gebieden naar voren. Dorpen als Anna Paulowna scoren als verwacht slecht op deze indicator, maar verrassend laag scoort ook de stedelijke hub Amsterdam Sloterdijk. Dit station heeft een zeer lage dichtheid van banen in de detailhandel en horeca, gecombineerd met een grote blokgruote. Gezien de aantrekkelijke positie in het netwerk en nabij de duinen, zou in Uitgeest en Castricum ook meer retail en horeca worden verwacht.

	Amsterdam Sloterdijk	Zaandam	Koog Bloemwijk	Koog Zaandijk	Wormerveer	Krommenie - Assendelft	Uitgeest	Castricum	Heiloo	Alkmaar	Alkmaar Noord	Heerhugowaard	Schagen	Anna Paulowna	Den Helder Zuid	Den Helder
detailh. / ha	0,5	4,6	2,0	1,2	1,6	2,1	0,6	1,2	2,2	7,2	0,8	2,1	2,5	0,1	0,4	3,0
horeca / ha	0,7	1,4	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	2,6	0,1	0,5	0,8	0,1	0,1	1,1
blokgruote	3	1	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2	3	3	2
banen detailh.	231	2038	513	409	712	957	263	555	997	2943	316	947	1121	60	197	1343
banen horeca	334	619	58	30	197	119	74	112	275	1068	51	205	354	48	55	504
invloedsgeb. (ha)	451,2	441,4	256,6	345	447,6	447,6	452,4	452,4	452,4	410,8	410,8	452,4	452,4	452,4	452,4	452,4

*Figuur 5 – Corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder
Dichtheid van detailhandelaren en horecagelegenheden (banen in die sectoren per hectare) Bron: LISA 2010; Indicatie van gemiddelde blokgruote, op basis van observatie in Google Earth 2012 (categorie 1-klein, 2-middelgruote, 3-gruote)*

2. Discussie

In het vorige hoofdstuk hebben we dynamiek op spoorcorridors geprobeerd te beschrijven in 3 verschillende aspecten: economische dynamiek en bedrijfssectoren, toenemende concurrentie van de trein t.o.v. de auto, en de concentratie van winkels en horeca in relatie tot de blok grootte. Deze aspecten zijn bekeken op corridor Amsterdam Sloterdijk – Den Helder.

De 15 stations op de corridor konden met behulp van gedetailleerde gegevens van bedrijvigheid en werkgelegenheid goed worden vergeleken. De bedrijvigheid en de daaraan gekoppelde werkgelegenheid blijkt op de corridor zeer dynamisch te zijn. Sommige sectoren komen op, andere verdwijnen of verhuizen langs de corridor. Vooral rond Amsterdam worden banen gecreëerd, maar ook bij Alkmaar en Den Helder. Met behulp van huidige en toekomstige knelpunten op het snelwegennet, parallel aan het tracé van de spoorcorridor, kan globaal worden ingeschat in welke regio's de trein een goed alternatief zal worden voor de auto en dus dynamischer stationsomgevingen kunnen worden verwacht, met bijbehorende ontwikkelkansen. Ook kan worden ingeschat dat dit in landelijkere regio's zoals de Kop van Noord-Holland weinig invloed zal hebben. Met de vergelijking van detailhandel- en horecadichtheid werd de bekende regionale functie van steden als Zaandam, Alkmaar en Schagen bevestigd. Daarnaast werden ook enkele onverwacht goed presterende (Den Helder) en slecht presterende (Sloterdijk) stations gevonden.

Uit deze korte verkenning concluderen we dat het speuren naar criteria voor dynamiek op spoorcorridors nuttig kan zijn als hulpmiddel bij knooppuntontwikkeling en de noodzakelijke prioritering van de ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland. Tevens is duidelijk dat de methoden nog moeten worden aangescherpt en uitgebreid met andere criteria. De uitkomsten worden vervolgens bij voorkeur gevalideerd door ontwikkelaars en voorspellende modellen voor locatiekeuze van bedrijven en inwoners.

Met dank aan:

Thomas Straatemeier (Goudappel Coffeng), voor het delen van zijn TOD-ervaringen in de VS, tijdens het Knooppuntenteam Noord-Holland;

Ministerie van IenM, voor het ter beschikking stellen van data voor onderzoek naar TOD in Nederland.

Literatuur

Balz V., Schrijnen J., 2009. 'From Concept to Projects: Stedenbaan, The Netherlands' In C. Curtis, L. Bertolini, & J. Renne, eds. 'Transit oriented development making it happen' (Ashgate, Farnham)

Calthorpe P., 1993. 'The Next American Metropolis: Ecology, Community and the American Dream' (Princeton Architectural Press, New York)

Cervero R., 1998. The Transit Metropolis (Island Press, Washington)

Chorus P., Bertolini L., 2011. 'An application of the node place model to explore the spatial development dynamics' The Journal of Transport and Land-use 4(1) pp 45-58

Hilbers H., Snellen D., Hendriks A., 2006. 'Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland' Ruimtelijk Planbureau, Den Haag (NAi Uitgevers, Rotterdam)

Duffhues J., Mayer I., Nefs M., Van der Vliet M., 2012 'The Interplay between Rail Transport and Station Area Development: Understanding Transit-Oriented Development through the Serious Game SprintCity' (under development)

Programmabureau StedenbaanPlus 2012, Stedenbaan Monitor 2012 (Den Haag)
www.stedenbaanplus.nl

Vereniging Deltametropool, 2012, SprintStad Update #4 en #5 (Vereniging Deltametropool, Rotterdam) www.sprintstad.nl