

Luca Bertolini  
Universiteit van Amsterdam  
l.bertolini@uva.nl

Luca Bertolini is hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam, Faculteit der Maatschappij- en Gedragswetenschappen, Afdeling Geografie, Planologie & Internationale Ontwikkelingsstudies. Zijn onderzoek en onderwijs richt zich op de integratie van transport en ruimtelijke ordening.

De foto's bij dit artikel zijn gemaakt door Wendy Tan (UvA) tijdens haar veldwerk in Perth, Portland, Vancouver en Kopenhagen.

Harbour Centre, zwarte punt van downtown Vancouver met gemeende functies in hoge dichtheden boven de Waterfront Station, Vancouver, Canada.



# Legitimatie en realisatie van het TOD-concept

**We hebben Transit Oriented Development (TOD) nodig. Knoop-puntontwikkeling krijgt veel maatschappelijke aandacht. Maar TOD is zeker niet nieuw. Al sinds de jaren 1990 heeft het een plek op de agenda. Anno 2013 staan de legitimatie en realisatie van het concept centraal. Hoe krijgen we TOD voor elkaar? Luca Bertolini geeft antwoord op basis van wetenschappelijke onderzoeken.**

Transit Oriented Development (TOD) staat voor de afstemming tussen de ontwikkeling van locaties en die van verkeers- en vervoersnetwerken. In het bijzonder voor de concentratie van ruimtelijke ontwikkelingen rondom knooppunten waar openbaar vervoer en auto samenkomen. We weten dat TOD een bijdrage kan leveren aan het economisch en sociaal functioneren van stedelijke gebieden, door te zorgen dat de belangrijkste bestemmingen op de best bereikbare plekken zijn. En we

weten dat TOD de mobiliteit duurzamer kan maken, door te zorgen dat de belangrijkste locaties minder afhankelijk van de auto worden. Dat klinkt allemaal prachtig, maar hoe krijgen we het voor elkaar? Hoe vinden we een weg in het woud van partijen en belangen dat tussen droom en daad staat? Hoe zorgen we ervoor dat TOD niet alleen door beleidsmakers of onderzoekers omarmd wordt, maar ook draagvlak in de samenleving kent? En hoe moet het concept ook inhoudelijk veranderen als we er vanuit dit implementatieperspectief naar kijken? Het beantwoorden van deze en soortgelijke vragen vergt een andere inhoudelijke toespitsing van het onderzoek dan tot voor kort het geval was, maar ook een andere wijze van onderzoek doen. Recente TOD-onderzoeksprojecten laten beide duidelijk zien.

De potentiële voordelen van integratie tussen verstedelijking en openbaar vervoer zijn over het algemeen goed

beargumenteerd, en lijken in sommige contexten ook bewezen. Bij de implementatie ontstaan echter twee problemen. Onvoldoende inzicht in de kansen die knooppunten bieden, zowel voor gebiedskwaliteit als voor vervoerskwaliteit – in het bijzonder voor de synergie daartussen. En onvoldoende inzicht in de prikkels die partijen kunnen bewegen om synergiekansen ook daadwerkelijk te benutten. Het project Knooppuntontwikkeling: Economische betekenis en Institutionele prikkels (KEI), waarin de Universiteit van Amsterdam de Vrije Universiteit en aantal praktijkpartners participeert<sup>1</sup>, en twee promotieonderzoeken hebben deze vragen gepoogd te beantwoorden.

## Agglomeratievoordelen

Hans Koster onderzocht de invloed van agglomeratievoordelen, stedelijke voorzieningen en bereikbaarheid op de structuur en ruimtelijke ordening binnen steden. Hij ontdekte dat vooral

Boven links: Fietsvoertuig van de S-trein bij København Hovedbanegård, hoofdstation van Kopenhagen, Denemarken. Boven midden: Danshøj Station, Kopenhagen, Denemarken.

Boven rechts: Ontwikkeling boven het Island Brygge Station, Amager, Kopenhagen, Denemarken. Beneden links: Fietsenstalling onder de nieuwe metrolijn langs Ørestad Boulevard, Amager Vest, Kopenhagen, Denemarken.

Beneden rechts: Woonwijk centrum richting stationsingang bij Albertslund Station, Kopenhagen, Denemarken.



agglomeratievoordelen en stedelijke voorzieningen een belangrijke invloed hebben op de stedelijke structuur. Bereikbaarheid lijkt een minder belangrijke rol te spelen. Koster vergeleek huizenprijzen, kantoorprijzen en werkgelegenheidscijfers in verschillende Nederlandse steden.

Door agglomeratievoordelen clusteren bedrijven vaak in stedelijke centra. Doordat bedrijven zich dicht bij elkaar vestigen, verlagen ze transportkosten van goederen, mensen en kennis. Maar het leidt ook tot hogere kantoorhuren. Niet alleen stedelijke centra zijn duurder, maar ook hoge gebouwen. Een gebouw van 130 meter hoog kan zo dertig procent duurder zijn dan een gebouw van twintig meter. Dat wordt niet verklaard door locatie of kwaliteit, maar door agglomeratievoordelen binnen het gebouw en een *landmark*-effect: hoge gebouwen zijn vaak bekende gebouwen. Ook stedelijke voorzieningen spelen een belangrijke rol in de opmars van de stad. Hoewel mensen graag in de buurt van voorzieningen wonen, waarden zij een hoge bevolkingsdichtheid vaak niet. Rijke huishoudens willen veel meer betalen om in historische buurten te wonen. Dit verhoogt de woning-

prijzen maar zorgt ook voor scheiding tussen rijke en arme huishoudens in historische buurten. De bereikbaarheid met openbaar vervoer lijkt een minder belangrijke invloed te hebben op de locatiekeuze van bedrijven en mensen. Dit kan worden verklaard doordat nieuwe stations vaak klein zijn en daardoor weinig bereikbaarheidsbaten genereren. Stations kunnen ook negatieve bijwerkingen hebben, zoals de aanwezigheid van lelijke parkeerterreinen, geluidsoverlast en een toename van criminaliteit, wat zelfs een negatief effect kan hebben op vastgoedprijzen.

Naast de vele voordelen kleven er dus ook nadelen aan de opmars van stedelijke voorzieningen. Door het toenemende verkeer slibben veel steden dicht. Investeren in openbaar vervoer en bundelen van ruimtelijke ontwikkelingen nabij (trein)stations, zouden hier een oplossing voor moeten bieden.

De resultaten van Koster hebben consequenties voor beleid. Het lijkt inefficiënt om subsidies te geven aan bedrijven die naar landelijke gebieden verplaatsen, deze bedrijven negeren immers de positieve agglomeratievoordelen. Lokale overheden ontwerpen beleid om bepaalde historische buurten en gebouwen te beschermen. Dit leidt tot positieve effecten voor de buurt. Ze moeten zich echter wel bewust zijn van twee mogelijk negatieve aspecten. Deze buurten trekken namelijk disproportioneel rijke huishoudens aan, wat kan leiden tot inkomenssegregatie. Ook zijn de kosten van bescherming voor huiseigenaren aanzienlijk, dus alleen die gebouwen die voldoende baten genereren moeten beschermd worden. Ten slotte lijkt beleid dat zich volledig richt op de bouw van nieuwe stations en ruimtelijke ontwikkeling daar omheen inefficiënt omdat de baten van een nieuw station gering zijn.<sup>2</sup> >>



Links: Kiezen voor multimodaliteit, hoek van SW Stark St en SW 10th Ave, Portland, Oregon, USA.

Rechts: Knooppuntontwikkeling ingevuld met ontwerp van toparchitecten in Ørestad, Kopenhagen.

Onder: Retail en wonen in hoge dichtheden pal naast Landsdown Station, Richmond, Canada.



### Implementatieprobleem

Wendy Tan onderzocht het implementatieprobleem van TOD in Nederland. Een 'vicieuze cirkel' van formele en informele institutionele barrières blijkt knooppuntontwikkeling in de weg te staan. De fragmentatie van sectoren leidt tot bestuurlijke versnippering en complexiteit van wet- en regelgeving. Dit ontmoedigt marktpartijen mee te doen aan knooppuntontwikkeling. Het wordt tegelijkertijd versterkt door het grotendeels ontbreken van een positieve en proactieve openbaarvervoercultuur aan zowel de aanbod- als de vraagkant.

Hoe wordt met deze barrières in succesvollere buitenlandse voorbeelden omgegaan? En wat kunnen we ervan leren? De metropolitaanse regio's van Perth, Portland, Vancouver en Kopenhagen tonen aan dat succesvol implementeren van knooppuntontwikkeling een pakket van zowel juridische, financiële als sociaal-culturele prikkels vereist. Prikkels werken door partijen te bestraffen of belonen, al naar gelang hun gedrag knooppuntontwikkeling bevordert. Ze zorgen ervoor dat sectorale scheidingen, politieke verschillen en economische conjuncturen overbrugd kunnen worden. Ze verschijnen vaak in

combinaties, ze werken het beste wanneer een mix van formele en informele prikkels is ingezet. Veel voorkomende voorbeelden zijn:

- Juridisch - Financieel: planologische regelingen die dienen als leidraad voor verdeling van overheidsfondsen; belasting heffen op ongewenste mobiliteits- of locatiedrag.
- Juridisch - Socio-Cultureel: institutionaliseren van TOD-principes in visies, beleidsmaatregelen, en wettelijke kaders.
- Financieel - Socio-Cultureel: marktpartijen met financiële voordelen lokken om te participeren in TOD-programma's of het maatschappelijke belangen te dienen.
- Juridisch - Financieel - Socio-Cultureel: flexibele en marktgerichte organisaties (privé/publiek), gericht op TOD.

Een belangrijke onderliggende factor voor deze vaak bijzonder harde en eenduidige keuzes is de aanwezigheid van intensieve en brede maatschappelijke debatten met politiek en publiek. Als uitkomst van deze debatten zijn in de vier casussen keuzes voor een duurzame en leefbare toekomst gemaakt. TOD wordt gezien als een middel en geen doel op zich. De vier casussen laten verder zien dat de weg naar de implementatie lang en kronkelig is. Het

duurt minimaal 15 tot 25 jaar voordat er überhaupt iets concreets is uitgevoerd.<sup>3</sup>

### Interactie

Een belangrijke karakteristiek van het eerder genoemde KEI-project is de werkwijze. Vanaf het begin is er een sterke interactie met de planningspraktijk geweest, vertegenwoordigd door een consortium waarin de gemeente en Stadsregio Amsterdam, de provincie Gelderland, de Stadsregio Arnhem Nijmegen, de NS, en adviesbureau Movares participeren. Het project is ontstaan door een vraag vanuit de praktijk tijdens een door Nicis georganiseerde 'kennismarkt'. De praktijk is actief betrokken geweest in alle fasen van het onderzoek, van de identificatie van het probleem tot en met het verkennen van potentiële oplossingen.



deze werkwijze opkomende inzichten over de soort kennisontwikkeling die nodig is om complexe maatschappelijke problemen het hoofd te kunnen bieden. Deze kunnen niet opgelost worden door enkel wetenschappelijke- of praktijk-kennis, maar slechts door de twee actief te integreren. Concepten als 'mode 2 knowledge production'<sup>4</sup> of 'transdisciplinarity'<sup>5</sup> zijn voorbeelden van centrale noties in dit denken. Deze werkwijze lijkt tot slot een noodzakelijk kenmerk voor wetenschappelijk onderzoek dat, zoals in planning, niet alleen de wereld wil helpen begrijpen, maar ook wil helpen verbeteren.<sup>6</sup>

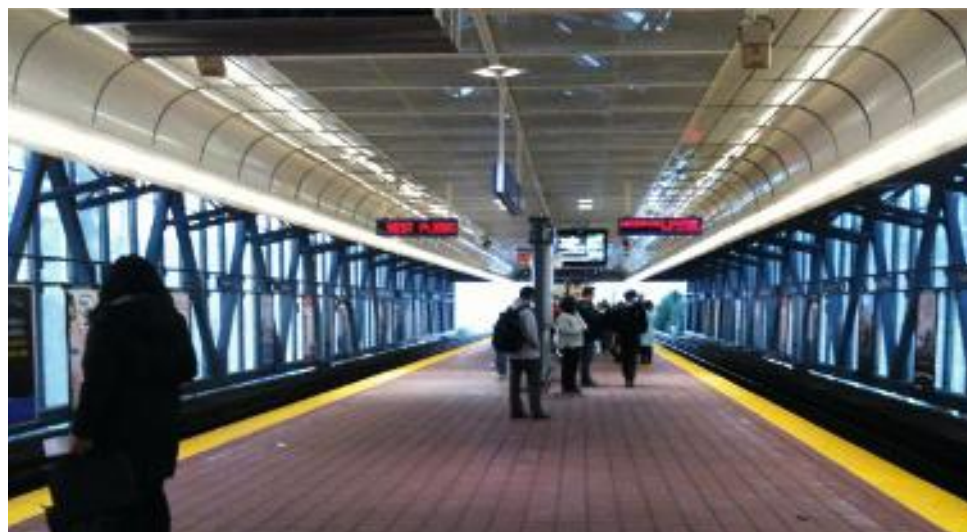
'Synchronizing Networks'<sup>7</sup> en in 'Strategy towards sustainable and reliable multi-modal transport in the Randstad/SRMT'<sup>8</sup>. Er zijn echter drie projecten die helemaal in het teken van TOD-implementatie staan: project 2 in het DELTA OOST programma (uitgevoerd door de Radboud Universiteit)<sup>9</sup>; Transit Oriented Development in the Randstad Southwing (gecoördineerd door de Universiteit Twente)<sup>10</sup>; implementing Transit Oriented Development/iTOD (gecoördineerd door de Universiteit van Amsterdam).<sup>11</sup> In het kader op pagina 27 worden de projecten toegelicht.

Deze interactieve werkwijze lijkt een essentiële voorwaarde voor onderzoek dat niet alleen wetenschappelijk, maar ook maatschappelijk vernieuwend wil zijn. Kennisdisseminatie blijkt niet iets dat pas aan het eind van een project kan plaatsvinden, maar moet er continu zijn. Anders kan er geen gemeenschappelijke taal ontwikkeld worden waarmee wetenschappers en mensen in de praktijk elkaar kunnen begrijpen, en gezamenlijk op zoek kunnen gaan naar bruikbare kennis. Het is daarbij essentieel dat er voor beide kanten een duidelijk nut in zit. Voor de praktijk zijn het vooral concrete handreikingen voor innovaties, maar ook gewoon 'ruimte voor reflectie' op enige afstand van de waan van de dag. Voor de wetenschap is het de mogelijkheid om de praktijk als laboratorium voor het genereren en toetsen van hypothesen te gebruiken. Voor onderzoek gericht op implementatievraagstukken, zoals bij KEI en andere TOD-projecten, lijkt dit nut evident. Meer in het algemeen weerspiegelt

### Praktijk als laboratorium

De focus op implementatievraagstukken en een interactieve werkwijze is ook duidelijk aanwezig in de recenter gestarte TOD-onderzoekprojecten. TOD-aspecten zitten in andere grote lopende wetenschappelijke onderzoekprojecten. Bijvoorbeeld in de projecten

Deze projecten laten het toenemende belang van vraaggestuurd, interactief onderzoek zien. Dat is een groot verschil met eerder gefinancierde projecten in dezelfde of verwante programma's. Die zijn veel meer vanuit een zuivere wetenschappelijke aanleiding van start gegaan en uitgevoerd met >>



Links: Groot casino, hotel resort pal naast Bridgeport Station dichtbij de luchthaven, Richmond, Canada.

Rechts: Marine Drive Station, één van de knooppunten langs de Canada Lijn. Vancouver, Canada.

Onder: Knooppuntontwikkeling rond Gilmore Station, Burnaby, Canada.



een veel indirectere betrokkenheid van de praktijk.<sup>12</sup> De drie TOD-projecten zijn juist projecten die een intensieve, doorgaande en vroeg gestarte relatie met een consortium van praktijkpartners onderhouden.

De notie van de 'praktijk als laboratorium' is verder versterkt door de koppeling van elk project aan een specifiek gebied, dat als proeftuin dient: de Stadsregio Arnhem Nijmegen, de Zuidvleugel van de Randstad, en de Noordvleugel van de Randstad (in het bijzonder 'Groot Amsterdam'). De werkwijze is niet alleen het resultaat van de opvattingen van onderzoekers en betrokkenen uit de praktijk, maar ook van eisen die aan de financiering van de projecten zijn verbonden. Zonder zulke eisen krijgen de middelpuntvliedende krachten (lees: ingebouwde afrekenmechanisme) van zowel de wetenschap als de praktijk meestal de overhand, zoals blijkt uit eerdere ervaringen in Nederland en daarbuiten.<sup>13</sup>

De drie nieuwe TOD-projecten zijn nog niet, of pas net in de experimentele fase geland. Daar zal de waarde van de drie regio's als wetenschappelijk laboratorium en van het onderzoek als aanjager



van maatschappelijke innovatie moeten gaan blijken. We weten uit eerdere ervaringen dat het een uitdaging zal blijven, al was het alleen maar door het onoverkomelijke gat tussen de relatieve eenvoud en overzichtelijke afbakening van een onderzoeksproject en de veel grotere complexiteit en onduidelijke afbakening van de opgaven in de praktijk. Het zal een voortdurende zoektocht vergen naar een vorm die voor zowel de wetenschap als de praktijk haalbaar is en nut oplevert: publicabel werk voor de ene, toepasbare ideeën voor de andere.

### Potentie van knooppunten

De laatste gedachten brengen mij op het vaststellen van één van de belangrijkste uitdagingen van toekomstig onderzoek: het identificeren en uitproberen van benaderingen, maar ook van concrete onderzoeksmethoden en -technieken waar nog meer en nog beter de uitwisseling tussen praktijk en wetenschap kan plaatsvinden,



verder op weg naar 'mode 2 knowledge production' en 'transdisciplinarity'. De TOD-projecten in uitvoering laten ook een tweede, inhoudelijke uitdaging voor toekomstig onderzoek zien. Onlangs<sup>14</sup> heeft Edwin van Uum vier referentiekaders geschetst voor het kijken naar knooppunten: een verkeersplanologisch kader, dat een knoop als verbindingsschakel ziet; een ingenieur-technologisch kader, dat een knoop als overstapmachine ziet; een architectonisch-stedenbouwkundig kader, dat een knoop als stedelijk centrum ziet; en een cultuurpolitiek-sociologisch kader, dat een knoop als ontmoetingsplaats ziet.

Kijkend naar het lopend TOD-onderzoek – het KEI project, de drie TOD-projecten, en TOD-onderdelen in andere projecten – zien we verschillende elementen van de eerste drie kaders. Maar geen onderzoek lijkt te focussen, niet eens zijdelings, op het vierde kader: de cultuurpolitiek-sociologische betekenis van knooppunten, en hun waarde als ontmoetingsplaats. Dat is een groot gemis. Het begrijpen van de potentie, maar ook de barrières, van knooppunten als plek van betekenis voor wie er soms letterlijk 'maar langs komt', is een essentiële voorwaarde om deze locaties ook de centrale rol te geven die door velen bepleit wordt. ■

*Met dank aan Hans Koster en Wendy Tan voor het samenvatten van de conclusies van hun onderzoek.*

Links: Wachten voor de Canada Lijn naar de luchthaven op Bridgeport Station, Richmond, Canada.  
Rechts: Lonsdale Quay, een belangrijk knooppunt voor North Vancouver.

Thema TOD  
Legitimatie en  
realisatie TOD



### Drie proeftuinen

Het TOD-project in het **DELTA OOST** programma is gericht op het ontwikkelen en toetsen van innovatieve sturings- en financiële arrangementen, toegesneden op het domein van infrastructuur en gebiedsontwikkeling. Namelijk bij: samenwerkingsarrangementen tussen overheden, marktpartijen, vervoersorganisaties, bedrijfsleven en instellingen op het raakvlak van infrastructuur, mobiliteit en locatieontwikkeling; verhoudingen tussen opdrachtgever en opdrachtnemers bij de ontwikkeling van nieuwe knooppunten, HOV-infrastructuur en de aanpak van regionale mobiliteitsvraagstukken; regionale afstemming van vastgoedprogramma's.

Het project Transit Oriented Development in de **Randstad Southwing** spitst zich toe op drie vragen. De effecten van stationskenmerken zoals een betere toegankelijkheid voor voetgangers en fietsers op treingebruik en regionale bereikbaarheid. Een tweede vraag is wat de ruimtelijk-economische effecten van verschillende TOD-strategieën zijn. Rekening houdend met concurrentie tussen gemeenten om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Ten slotte onderzoekt het project wat de huidige en toekomstige marktkansen voor TOD als woonconcept zijn.

De aanleiding van het project **implementing Transit Oriented Development/ iTOD** is de waarneming dat ook wanneer TOD in het beleid wordt opgenomen, en er consensus tussen stakeholders lijkt te bestaan, het moeilijk van de grond komt. De noordelijke Randstad is daar een evident voorbeeld van. Het onderzoek zoekt vervolgens een weg uit de impasse met het beantwoorden van drie vragen: Welke pakketten van ruimtelijke- en vervoersbeleidsmaatregelen kunnen een doorbraak van TOD forceren? Welke publieke-private financiële arrangementen kunnen TOD in de huidige context bevorderen? Welke informatie, en in welke vorm, kan helpen relevante stakeholders aan elkaar te binden en TOD te omarmen?

### Noten

- 1 Dit onderzoek is mede gefinancierd door het Nicis, dat inmiddels is opgegaan in Platform31. Zie ook: <http://niciskei.wordpress.com/>
- 2 Meer informatie is te vinden op de website/blog van Hans Koster: [www.urabneconomics.nl](http://www.urabneconomics.nl)
- 3 Voor meer informatie over dit project zie: <http://niciskei.wordpress.com/>
- 4 Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P. en Trow, M., *The New Production of Knowledge: the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage, London, 1994. En: Nowotny, H.; Scott, P. en Gibbons, M., *Re-thinking Science. Knowledge and the Public in the Age of Uncertainty*, Polity Press. Oxford, 2001.
- 5 Thompson Klein, J.; Grossenbacher-Mansuy, W.; Häberli, R.; Bill, A.; Scholz, R.W. en Welti, M. (2001) *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society: An Effective Way of Managing Complexity*, Birkhäuser, Basel, 2001.
- 6 Straatemeier, T.; Bertolini, L.; Te Brömmelstroet, M. en Hoetjes, P., 'An experiential approach to research in planning,' in: *Environment & Planning B*,

Vol. 37, No. 4, 2010, pp. 578-591.

7 <http://dbr.verdus.nl/pagina.asp?id=726>

8 <http://dbr.verdus.nl/pagina.asp?id=717>

9 <http://deltaoost.verdus.nl/voorpagina.asp?id=11>

10 <http://dbr.verdus.nl/pagina.asp?id=1314>

11 <http://dbr.verdus.nl/pagina.asp?id=1313>

12 Zie bijvoorbeeld de in de eerste ronde gefinancierde projecten in het NWO-DBR programma: <http://dbr.verdus.nl/pagina.asp?id=713>

13 Balducci, A. en Bertolini, L. (red.),

'Reflecting on Practice or Reflecting with Practice?', in: *Planning Theory and Practice*, Vol. 8, No. 4, 2007, pp. 532-555.

14 Tijdens de werksessie 'legenda' van de Community Of Research and Practice Gebiedsontwikkeling rond het Spoor (CORP GO-Spoor), op 4 december 2012 in Den Haag. GO-Spoor heet inmiddels 'Taskforce Mobiliteit en Ruimte': <http://kennisdeling.verdus.nl/pagina.asp?id=1360>