

Infrajeuk of Stadskriebels? Verknopen van logistiek, infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling voor stad en netwerk

Jos Arts, Rijksuniversiteit Groningen / Rijkswaterstaat, jos.arts@rug.nl
Raymond Linssen, Rijkswaterstaat-WVL, raymond.linssen@rws.nl
Sjaak van der Werf, Rijkswaterstaat-WVL, sjaak.vander.werf@rws.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 22 en 23 november 2018, Amersfoort

Inleiding

We zien een sterke groei van steden in bevolking, economische activiteiten en concentratie van voorzieningen. Goede infrastructuurle verbindingen in en tussen steden zijn essentieel om de groeiende aantallen personen en goederen op te kunnen vangen. Deze stedelijke groeistruipen zorgen echter voor de nodige infrajeuk. Steden zoeken immers vooral naar binnenstedelijke verdichtingsmogelijkheden, zoals het herontwikkelen van in onbruik geraakte bedrijventerreinen, spooreplacements en waterfronten. Daarnaast worden zones rond stedelijke ringwegen interessant voor verdichting. Dikwijls worden nieuwe uitbreidingswijken aan stadsranden gepland, zodat voordien op gepaste afstand van de bebouwing liggen de hoofdinfrastructuur midden in stedelijk gebied komt te liggen. Vitale steden hebben echter niet alleen voldoende woningen en werk- en vrijetijdsvoorzieningen, maar zijn ook goed bereikbaar (voor personen en goederen/logistiek) en hebben een goede milieu- en ruimtelijke kwaliteit. Deze bereikbaarheidsopgave gaat echter gepaard met transitie op het gebied van mobiliteit, klimaat, energie en economie. Dit alles maakt de stedelijke regio tot een boeiende arena van een complexe kluwen van (sectorale) transitie-opgaven die in elkaar grijpen, maar waarvan we niet kunnen voorspellen hoe die 'stad van de toekomst' vorm zal krijgen.

Vracht en logistiek

In dit paper verkennen we een aantal problemen en mogelijke oplossingen om vracht en logistiek, infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling met elkaar te verknopen. Hoe ontstaan de kriebels? En wanneer wordt het jeuk? Moeten we krabben of kunnen we maar beter een zalfje gebruiken?

We bieden een blik op de eerste resultaten van het 'Vital Nodes'-project dat in november 2017 is gestart¹ in het kader van het Europese Horizon2020-Programma. Hierbij zijn bijeenkomsten gehouden in negen Europese steden² - negen van de 88 Europese 'urban nodes' - met stakeholders uit de werelden van ruimtelijke ontwikkeling, mobiliteit, infrastructuurplanning en logistiek.

Centraal staat de mogelijke integratie van ontwikkelingen en ambities in stad, regio en op de corridor. Hierbij zoomen we specifiek in op vracht en logistiek, maar wel in samenhang met personenvervoer omdat beide vervoersstromen in stedelijke regio's letterlijk samenkomen op dezelfde weg- en spoorinfrastructuur. In iedere bezochte stad is vooraf verkend wat specifieke uitdagingen zijn en aan welke oplossingsrichtingen de stad werkt. Tijdens de workshops met de negen steden zijn deze uitdagingen en oplossingen verder verdiept met de aanwezige stakeholders. Hierbij hebben we gebruik gemaakt van kaartmateriaal op verschillende schalen: stad, regio en de internationale schaal van de corridor(s) waaraan de stad ligt. Zo hebben we inzichtelijk kunnen maken

¹ Vital Nodes project, MG-4.3-2017, looptijd november 2017-oktober 2019.

² Workshops zijn georganiseerd in: Wenen, Rotterdam, Hamburg, Mannheim, Straatsburg, Turku, Genua, Budapest, Göteborg.

welke relaties er bestaan tussen de veelal gescheiden werelden van ruimtelijke planning, infrastructuur en mobiliteit en goederen/logistiek, tussen de Europese schaal van de corridor – het niveau van de TEN-T corridors – en het stedelijke niveau, waar in de meeste gevallen wordt gewerkt met SUMP's (Sustainable Urban Mobility Plans).

Trends in vracht en logistiek

De laatste jaren vinden een aantal ontwikkelingen plaats in deze vracht en transportstromen die van belang zijn voor de logistieke transportstromen in en rondom een stad, maar ook op een hoger schaalniveau: De Europese transportcorridors (weg, water en rails) die samen het TEN-T netwerk vormen – het Trans European Transport Network. Op deze corridors zijn 88 Europese steden tot 'urban node' bestempeld, knooppunten voor personenverkeer en vrachtvervoer. In Nederland zijn Rotterdam en Amsterdam de enige urban nodes. Hieronder enkele trends die samenhangen met (on)zichtbare symptomen van infrajeuk en stadskriebels.

- E-commerce: De levering van kleine pakketjes voor huishoudens groeit de komende jaren ontzettend hard. Deze pakketjes worden verzameld in enorme distributiecentra (XXL warehouses) die op verschillende locaties verrijzen, nabij en tussen onze stedelijke regio's (Waalwijk, Bodegraven, Waddinxveen, Echt zijn voorbeelden).
- De locatiekeuze van deze distributiecentra is onvoldoende ingebed in regionale ruimtelijke strategieën. Er is een stevige scheiding tussen de (infra)planning van personen en goederen. Initiatieven en investeringen voor personenvervoer zijn overheid-gedreven, terwijl die voor goederen sterk marktgedreven zijn. Dit uit zich in een gebrek aan aandacht voor en bewustzijn van drijfveren in de wereld van de logistiek, zodat deze niet of nauwelijks worden onderkend bij stedelijke visievorming en planontwikkeling: 'Logistics sprawl' ligt op de loer, met een mogelijk negatieve impact op het infrastructurele netwerk.
- Bouwlogistiek: De vele bouwprojecten in de stad als gevolg van verdichting en revitaliseringsprojecten zorgen voor een grotere logistieke druk op de bestaande infrastructurele netwerken. Rotterdam heeft geanalyseerd dat juist de bouwlogistiek het grootste aandeel heeft in de groei van het vrachtverkeer in de stad en focust daarom op deze sector.
- Steden hebben veelal te kampen met negatieve effecten (luchtkwaliteit, geluid) van het toenemende goederenvervoer en zoeken naar alternatieven voor goederenvervoer per vracht- of bestelauto. Bijvoorbeeld door het inrichten van een microhub waar verschillende vervoerders hun goederen moeten overslaan op een elektrische bestelbus of cargobike die de 'last mile' naar de binnenstad overbrugt.
- De logistieke wereld is intern gericht op logistieke efficiëntie en techniek. Netwerkontwikkeling en ruimtelijke ontwikkeling valt doorgaans buiten het blikveld. De toename van e-commerce leidt tot de ontwikkeling van enorme 'big-box' logistieke centra, zoals bij Waddinxveen, Veenendaal en Venlo. De locatiekeuze van deze centra heeft impact op de kwaliteit en veerkracht ('resilience') infrastructurele netwerken, maar is in de huidige praktijk geen onderdeel van een doordacht planningsproces. Om nog maar te zwijgen over het doordenken van de impact van deze logistieke centra op de schaal van de corridor(s).

Complicerende factor is dat de wereld van vracht en logistiek zich niet laat 'vangen' in klassieke beleidsconstructen en schaalniveaus (stad, regio, provincie), maar fluïde en grensoverschrijdend is, ook internationaal. Een construct als 'Daily Urban System', dat voor personenmobiliteit op de regionale schaal effectief is (arbeidsmarkt), werkt niet voor vracht en logistiek. Hiervoor hanteren we de term 'Functional Urban Area' (FUA), omdat het hier niet gaat om de arbeidsmarkt, maar om relaties tussen knooppunten voor goederen en bedrijven, samenhang in goederenstromen en concurrentiekracht. De FUA van Rotterdam wijkt daarom af van de schaal van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH), en reikt zuid- en oostwaarts naar logistieke knooppunten Moerdijk, Tilburg, Venlo en Arnhem-Nijmegen.

Op basis van de hiervoor geschetste trends komen enkele concrete uitdagingen in beeld:

- Logistics sprawl of bundeling? Hoe valt de lange afstands logistiek neer aan de randen van steden? Ieder bedrijf voor zich of bundelen verschillende bedrijven hun krachten in één centraal distributiecentrum voor een stedelijke regio?
- E-commerce wordt ultrasnel en superfrequent: Komt er een verdergaande versplintering van vervoersstromen of zijn er kansen voor deelgebruik of 'crowdshipping'? Niet denkbeeldig is een scenario waarbij mensen bereid zijn om pakketjes voor elkaar mee te nemen op de fiets of in het OV en die tijdens hun route te bezorgen, al dan niet tegen een vergoeding.
- Spanning tussen synchromodaliteit en stedelijke leefkwaliteit: Synchromodaliteit houdt in dat een vervoerder makkelijker kan switchen van de ene naar de andere modaliteit, maar ook dat er betere samenwerking komt binnen één modaliteit. Maar hoe verhoudt deze innovatie tot de stedelijke transitie naar klimaatneutraal, duurzaam en fossielvrij? Wat gebeurt er als een denkbeeldige urban node eist dat alle vervoer – ook vrachtvervoer – elektrisch moet zijn? Hier komt spanning aan de orde tussen de knoopwaarde en de plaatswaarde van een urban node.

Kortom, door uiteenlopende trends en transities komt er een grotere druk op het multimodale netwerk in de stad en tussen onze steden. Doorgaans kent Nederland veel initiatieven en trajecten waarbij een gebiedsgerichte (ruimte en infrastructuur) en multimodale aanpak hoog in het vaandel staan. Maar goederenvervoer en logistiek vallen hier doorgaans nog steeds buiten. Een troostende gedachte is wellicht dat Nederland hierin niet uniek is, maar dat dit ook op andere plaatsen in Europa speelt. Ervaringen in andere Europese landen en steden zijn waardevol bij het verder verkennen en verdiepen van een goede mix aan 'zalfjes' ter verlichting van de infrajeuk en stadskriebels.

Uitdagingen en oplossingsrichtingen in Europese steden

Wenen: Slimme herprogrammering van logistieke functies in een groeiende metropool

De Oostenrijkse hoofdstad groeit jaarlijks met 40.000 inwoners en zal in 2030 mee dan twee miljoen inwoners tellen, terwijl de stedelijke regio dan drie miljoen inwoners zal tellen. Deze groei faciliteert de stad vooral door stedelijke verdichting, zoals op een voormalig vliegveld aan de oostzijde van de Donau, waar Seestadt Aspern wordt ontwikkeld (20.000 woningen).

Na de recente oplevering van het nieuwe Weense centraal station en de nieuwe cargoterminal Wien-Süd kwamen verschillende spooreplacements vrij voor nieuwe functies. Naast herbestemming voor vastgoedontwikkeling (woningbouw en kantoren) worden bewust binnenstedelijke ruimtes vrijgehouden waar passende industriële of productieve werkgelegenheid en kleinschalige distributiehubs, 'micro en midi hubs' kunnen worden gehuisvest. Om de grond- en vastgoedprijzen voor die nieuwe stedelijk-industriële functies niet uit de pan te laten rijzen, kiest Wenen er bewust voor om niet in een zware kwalitatieve upgradering van de openbare ruimte in die gebieden te investeren. Hoewel Wenen nog aan het begin staat van haar uitvoeringsprogramma, zou je deze ambities als eerste bouwstenen voor 'Logistics Oriented Development' kunnen beschouwen.

Maar nu nog de regio!

De samenhang met het bovenliggende corridor-netwerk is nog wel een uitdaging, omdat deze strategische planning niet over de grenzen van de deelstaat Wenen reikt, naar het omliggende Bundesland Neder-Oostenrijk. Een op regionaal niveau onvoldoende gecoördineerde groei van distributiecentra kan hier leiden tot 'Logistics Sprawl' met negatieve gevolgen voor het verkeersnetwerk in en rondom Wenen. Omdat het 'Functional Urban Area' van de urban node Wenen reikt tot de 60 kilometer oostelijker gelegen Slowaakse hoofdstad Bratislava, hebben we tijdens de workshop in Wenen geadviseerd om de regionale samenwerking of governance op deze schaal te versterken.

Wanneer een missende schakel in het TEN-T snelwegnetwerk, ten noorden van Wenen richting het Tsjechische Brno over enkele jaren wordt voltooid, is de kans bovendien groot dat het lange afstand noord-zuid vrachtverkeer niet meer de route via Bratislava richting Wenen / Graz zal nemen, maar de kortere route over deze nieuwe snelweg A5. Deze snelweg voert echter dwars door Wenen en dat toenemende vrachtverkeer zal de verkeersdruk op de toch al zwaar belaste bruggen over de Donau verder doen toenemen. De robuustheid van het netwerk komt hiermee ook onder druk te staan.

Met dit toekomstscenario in het achterhoofd, krijgt de geplande aanleg van een rondweg om de noordoostelijke rand van Wenen – met als cruciale schakel de ruim 8 kilometer lange Lobautunnel onder de Donau – naast een stedelijk regionale ook een belangrijke Europese dimensie. Deze investering zal de robuustheid van het TEN-T netwerk rond de Oostenrijkse hoofdstad vergroten en de leefbaarheid in de stad ten goede komen.

Straatsburg: honing en azijn voor een leefbare binnenstad

Verschillende Europese steden hanteren een mix van maatregelen, honing en azijn, bij het verduurzamen van last-mile stadslogistiek in de binnenstad. Straatsburg is één van deze steden die een milieuzone of LEZ (Low Emission Zone) instelt om bestelwagens en vrachtwagens op diesel uit te faseren. Dit wordt gecombineerd met het aanbieden van incentives voor bedrijven die overgaan op elektrische bestelbusjes of bevoorrading per (elektrische) bakfiets / cargobike. Bijvoorbeeld door ruimere venstertijden te hanteren of door – bij inzet van een velobike – de gehele dag toegang te krijgen tot het winkelgebied. Op strategische locaties in of aan de rand van de binnenstad worden kleinschalige overslagpunten – microhubs – ingericht. Dit hoeft geen compleet nieuwe voorziening te zijn, zo benut Straatsburg een deel van een leegstand winkelpand als microhub. In dit zogenaamde ELP-project ('Espace Logistique Proximité') werkt de stad nauw samen met het private DB Schenker.

Maar grensoverschrijdende samenwerking blijft een issue

Als stad op de grens van Frankrijk en Duitsland heeft Straatsburg een lange traditie van internationale samenwerking. Een recente mijlpaal is de uitbreiding van het tramnetwerk van Straatsburg naar de oostzijde van de Rijn, naar de Duitse stad Kehl. Zo is Kehl echt onderdeel geworden van het Daily Urban System van de regio Straatsburg.

Voor goederenvervoer vormen spoor en binnenvaart de belangrijkste modaliteiten en voor beide zijn er nog de nodige hobbels te nemen. Voor de binnenvaart over de Rijn is de uitdaging om tot een betere informatievoorziening te komen tussen de verschillende containerterminals tussen Basel en Mannheim. Vertraging in de ene binnenhaven heeft gevolgen voor de hele keten. Maar het feit dat containerterminals langs de Rijn in verschillende landen liggen, maakt het werken aan een samenhangend informatiesysteem er niet eenvoudiger op.

Ook voor het goederenvervoer over het spoor naar Duitsland vormt de grens nog een barrière, vanwege verschillen in wet- en regelgeving en elektriciteitsspanning en de verplichting om van treinmachinist en locomotief te wisselen. Het overbruggen van een kilometer tussen Straatsburg en Kehl kost maar liefst 15 tot 20% van de totale kosten per goederentrein van Straatsburg naar Rotterdam. Dit ondermijnt de internationale concurrentiepositie van de haven van Straatsburg, zodat stad en haven werken aan een praktische oplossing: De aanleg van een apart goederenspoor dat haven van Straatsburg direct met het Duitse spoornetwerk verbindt, zonder gebruik te maken van het reguliere internationale spoortraject.

Mannheim: Renovatie bruggen als gebiedsgerichte opgave

Robuustheid en kwetsbaarheid van het netwerk is in het voorbeeld van Wenen al beschreven, maar dit vraagstuk is ook in Boedapest, Hamburg en Mannheim aan de orde gekomen. Mannheim is een spookknooppunt voor personenvervoer en goederenvervoer en rond deze stad maken regionale en IC / ICE passagierstreinen en goederentreinen gebruik van dezelfde infrastructuur. Dit leidt tot capaciteitsproblemen. Zeker bij een lage waterstand van de Rijn is het voor bedrijven in Mannheim van belang dat er als alternatief voor de binnenvaart goederenvervoer per spoor voorhanden is. Overslag op

wegtransport wordt in Mannheim niet als alternatief gezien, omdat de (snel)wegen er al overbelast zijn en de leefomgeving verder zouden belasten. Bovendien zijn de twee Rijnbruggen tussen Mannheim en Ludwigshafen dringend aan renovatie toe. Als de ene brug gerenoveerd wordt, zal de verkeersdruk op de andere brug toenemen – nu kruisen dagelijks 900 vrachtwagens de Rijn tussen beide steden – en komt de bereikbaarheid van de enorme chemische BASF fabriek in Ludwigshafen onder druk te staan. Samen met BASF wordt nu gekeken naar een meer gebiedsgerichte aanpak, waarbij ook de haalbaarheid van een kabelbaan voor goederen over de Rijn – tussen het grote complex in Ludwigshafen en een kleinere fabriek in Mannheim – nader wordt onderzocht. Indien het vrachtverkeer van en naar BASF niet meer over één van de lokale Rijnbruggen kan, zal het uitwijken naar de noordelijk gelegen rivierkruising in de snelweg A6. Daarmee zal de verkeersdruk op deze A6 –schakel in de Atlantic corridor tussen Parijs en Praag én in de Rhine-Alpine corridor – verder toenemen, met de nodige impact op het (internationale) wegvervoer over lange afstand.

In geheel Duitsland speelt de vervangings- en renovatieopgave van spoor- en wegbruggen over de Rijn. Dat levert problemen op voor steden, bedrijven, reizigers en goederenvervoer. Enkele stakeholders in Mannheim vrezen een toekomstige sociaal-fysieke scheiding van nu verbonden gemeenschappen aan weerszijden van de Rijn in het geval een Rijnbrug langdurig wordt gesloten. Zij zien dit juist voor fietsers en voetgangers als een grote uitdaging. Noodzaak is daarom om dit soort vervangingsoperaties goed in een ruimer, regionaal verband te organiseren en gebruikers van een alternatief te voorzien. Vervanging en onderhoud moeten ook veel prominenter op de agenda van TEN-T worden opgenomen, momenteel wordt deze agenda te veel beheerst door uitbreiding en versterking van de corridor.

Synthese

Mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling zijn al gescheiden werelden, maar met het prominenter ten tonele verschijnen van goederenvervoer en logistiek wordt het er in de planningspraktijk niet eenvoudiger op. Tot nu toe hadden de meeste initiatieven die zich op integratie van professionals uit de beleidsvelden ruimte en mobiliteit richtten, een sterke focus op mobiliteit van personen en op de schaal van de stad of het stedelijk netwerk. Het begrip corridor kwam slechts bescheiden aan de orde, zoals in het IncodeDelta initiatief eind jaren negentig. Dit project oogt op papier als een voorbeeld van interdepartementale samenwerking tussen de toenmalige ministeries van VROM, Verkeer en Waterstaat, Landbouw en Economische Zaken. Niettemin is een meer ruimtelijke benadering van het fenomeen corridor toen niet van de grond gekomen.

Bijna 18 jaar later staan de werelden van corridor, vracht en logistiek enerzijds en ruimtelijk ontwerp anderzijds nog steeds met de rug naar elkaar. Zo schetst Friso de Zeeuw de verschijning van een enorm distributiecentrum in Bodegraven, “een kolossale witte doos die niemand kan ontgaan die van Utrecht over de A12 naar Den Haag rijdt” als symptoom van de bijna-mislukking van het Groene Hart-beleid³.

Tijdens de gesprekken in de negen Europese urban nodes zijn verschillende mogelijke zalfjes tegen de infrajeuk en stadskriebels ter sprake gekomen. Geen enkel zalfje is zaligmakend, de oplossing zal steeds een combinatie van verschillende zalfjes zijn – ruimtelijk, netwerken, governance, financieel of honing en azijn, etc. Een meer ruimtelijk ontwerpende aanpak, waarbij stakeholders en andere smaakmakers zich buigen over een gebiedstafel van uitdagingen en opgaven, zou een eerste stap kunnen zijn. Aan een gebrek aan kennis en expertise binnen de afzonderlijke disciplines hoeft het niet te liggen. Wel aan een onvoldoende uitwisseling van ideeën, gedachten en voorstellen van professionals van deze disciplines: Ruimtelijke ontwikkeling, mobiliteit, weg, spoor en binnenvaart, goederen en logistiek, leefomgeving en economie. En bovendien nog eens

³ Column in ROMagazine, mei 2018:

<https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/groene-hart-beleid-failliet/>

door de met elkaar samenhangende ruimtelijke schalen heen: Van stad en regio tot corridor.
Laten we het nieuwe paradigma van stad en corridor opnieuw samen ontdekken en vormgeven.