

# 6 Naar Oplossingen in Stedelijke Distributie: Van Bestrafen Naar Belonen

Hans Quak, RSM, Erasmus University, [hquak@rsm.nl](mailto:hquak@rsm.nl)

## 6.1 Introductie

### 6.1.1 Aanleiding voor deze contributie

De aanleiding voor deze bijdrage en de gepresenteerde kansen voor stedelijke distributie is terug te voeren op een gesprek met Jo tijdens de POMS conferentie van 2006 in Boston. Tijdens deze conferentie presenteerde ik de resultaten van Quak en De Koster (2007), waaruit blijkt dat venstertijden voor verschillende vervoerders kosten met zich meebrengen. Door gemeentelijke venstertijden is het voor vervoerders een probleem om een efficiënte routeplanning voor winkelbeleving te maken, met als gevolg stijgende kosten voor vervoerders en extra lokale en globale emissies. In de pauze na mijn presentatie kwam ik Jo tegen in de lobby van het hotel; hij was op weg om met zijn vrouw naar het Museum of Fine Arts te gaan, terwijl ik net met mijn vriendin op het punt stond om te gaan lunchen. Jo stapte direct op ons af, en zei dat we echt even moesten praten – met natuurlijk excuses voor mijn vriendin, want hij begreep ook wel dat ik liever met een mooie dame op pad zou gaan. Maar goed, we zouden ook maar even praten, want ook Jo wilde zijn vrouw niet te lang laten wachten... Naar aanleiding van mijn presentatie had Jo een geweldig idee. (Natuurlijk, de gepresenteerde resultaten waren leuk, maar hier konden we natuurlijk veel meer mee). De tijdvensters waar ik het over had, die leken eigenlijk wel op de time-slots waar Albert.nl mee zat. Ook Albert moest immers, gegeven de time-slots die de klanten kozen een zo'n goed mogelijke planning maken. En, zo wist Jo enthousiast te vertellen, bij Albert hadden ze wel een idee om beter met die time-slots om te gaan; namelijk (op basis van revenue management) laat de klant je logistiek maar optimaliseren. Waarom zou dat bij steden niet kunnen... en wat een voordelen zou dat kunnen hebben: lagere distributie kosten, minder emissies en minder overlast, kortom een oplossing met alleen maar winnaars. (Of zoals Jo het bracht, dan hebben we toch zeker een win-win situatie te pakken). Zoals ik al schreef, dit zou maar een kort onderhoud zijn, we besloten het later verder uit te werken. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een paper (zie Quak et al. 2009), en korte discussie in mijn proefschrift (met vanzelfsprekend een vraag van Jo tijdens mijn verdediging, of ik misschien ideeën had (vanuit andere bedrijfstakken) om tot echte innovatieve oplossingen te komen voor stedelijke distributie – waarover hij me nog even belde een paar uur voor mijn verdediging, zodat ik in ieder geval het goede antwoord zou geven voor zijn vervolgvraag...), en een Transumo-project ('Transitie naar duurzame stedelijke distributie', zie bijvoorbeeld Jo's presentatie 'Customized solutions for urban distribution' in de Transumo footprint of TNO, 2009abc). Maar het oorspronkelijke idee is, ook tot mijn spijt, nog niet echt bestudeerd, laat staan dat het in de praktijk terug te vinden is. Deze contributie heeft derhalve ook twee doelen, allereerst om dit idee om stedelijke distributie werkelijk duurzamer te kunnen maken nogmaals uit te werken. En daarnaast, ook al gaat het daar natuurlijk niet om, zorgt deze contributie ervoor dat – mocht dit ooit nog worden uitgewerkt en het blijkt een succes te zijn – Jo ook erkend wordt als de initiator en hiervoor de verdiende credits kan krijgen.

### 6.1.2 Stedelijke distributie – niet duurzaam?

De huidige wijze van organiseren van stedelijke distributie is inefficiënt en biedt geen solide basis voor duurzame ontwikkeling. Stedelijke distributie wordt in verband gebracht met de negatieve invloed op de 'quality of life', zijnde: klimaatverandering, de uitstoot van fijnstof, gevolgen van verkeersongelukken, overlast door stank, trillingen, geluid, de vermindering van de stedelijke bereikbaarheid, en de toenemende congestie op het autosnelwegennet. Het is daarom allerm minst verwonderlijk dat de regelgeving in veel steden probeert deze externaliteiten te verminderen. De meest bekende gehanteerde middelen zijn venstertijden, voertuigrestricties en sinds kort ook de

milieuzones. Deze maatregelen worden vaak lokaal ingevoerd en zijn meestal niet afgestemd op naburige gemeenten. Dit leidt tot hoge kosten voor de Nederlandse retail industrie (€ 425 miljoen, zie TNO, 2003) en verhoging van uitstoot van CO<sub>2</sub> en lokale emissies (Quak en De Koster, 2007;2009). De verhouding tussen ‘people’, ‘planet’ en ‘profit’ is uit balans.

De problematiek van stedelijke distributie is complex en wordt gekenmerkt door vele tegenstrijdige belangen (people, planet, profit) van verschillende soorten actoren (bewoners, ontvangers, vervoerders, overheid) op verschillende niveaus (nationaal, regionaal, lokaal). Initiatieven zoals het Stadsbox-project en de stimulering om regelgeving beter op elkaar af te stemmen vanuit de Commissie Stedelijke Distributie hebben getracht de problematiek aan te pakken. Veel van die initiatieven brengen echter grote investeringskosten met zich mee of beschouwen maar een klein deel van de problematiek (slechts gericht op een van de sustainability componenten) en de belanghebbenden. Venstertijden bijvoorbeeld verbeteren wel bepaalde sociale sustainability aspecten in een stad, aan de andere kant gaat dit ten koste van het milieu en verhoogt het de kosten voor de vervoerders (zie ook figuur 1).

### **6.1.3 De uitdaging: revenue management in stedelijke distributie**

De huidige maatregelen in stedelijke distributie zijn statische en lokaal. Terwijl de problematiek vraagt om een integrale, dynamische en minder lokale aanpak vraagt. Deze aanpak vergt een gezamenlijk proces met betrokken actoren om te komen tot afgewogen en geïndividualiseerde oplossingen. Het gebruik van ideeën vanuit revenue management is een innovatieve manier om deze problematiek aan te pakken.

Een voorbeeld van revenue management kunnen we vinden in de praktijk hoe een de bezorgservice van een internet supermarkt omgaat met het bepalen van korte tijdvensters waarin de klanten worden beleverd. Een klant kan bij een bestelling een tijdvenster selecteren waarin de aflevering zou moeten plaatsvinden. De verschillende tijdvensters corresponderen met verschillende tarieven; op drukke tijden is het duurder en als er bijvoorbeeld iemand in de buurt al heeft besteld in een bepaald venster krijgt de klant een lager tarief aangeboden voor dat venster aangezien de bezorger dan toch al in de buurt is. Op zo'n manier deelt de supermarkt de winst met zijn klant.

Door gebruik van revenue management technieken kunnen op een slimmere manier (custom made en afgestemd op wensen en behoeften van de betrokken actoren en variabel in plaats en tijd) tijdvensters in stedelijke gebieden aangeboden worden, waardoor verschillende duurzame opbrengsten gehaald kunnen worden: reductie emissies waaronder CO<sub>2</sub> uitstoot (planet, people), verhoging van de distributie efficiency (profit) en een verbetering van de stedelijke bereikbaarheid (people, profit). Heel veel oplossingen bestaan al, maar een compleet kader ontbreekt vaak, waardoor een bepaald initiatief niet meer is dan een goede (deel)oplossing voor een lokaal probleem. In deze contributie zal ik eerst hier op ingaan op het probleem (sectie 2), vervolgens op een aantal bestaande oplossingen (sectie 3), op basis van Quak (2010). Afsluitend (sectie 4) kijken we naar mogelijke ‘customized solutions’ voor een duurzame stedelijke distributie.

## **6.2 Het probleem dat stedelijke distributie heet**

Er gebeurt veel in stedelijke distributie, heel veel. Toch hoor je soms ook terecht de vraag, ‘hebben ze het nu nog steeds over venstertijden’, of ‘er lijken alleen maar oplossingen te komen op kleine schaal’. Ik ga hier in op de oplossingen die de afgelopen jaren zijn bedacht, om vervolgens na te gaan wat er niet goed ging of ontbrak en hoe we met de initiatieven van nu en het verleden tot oplossingen in de nabije toekomst kunnen komen. Soms lijkt het of er weinig bereikt is; terwijl er toch ook een heleboel positieve ontwikkelingen zijn.

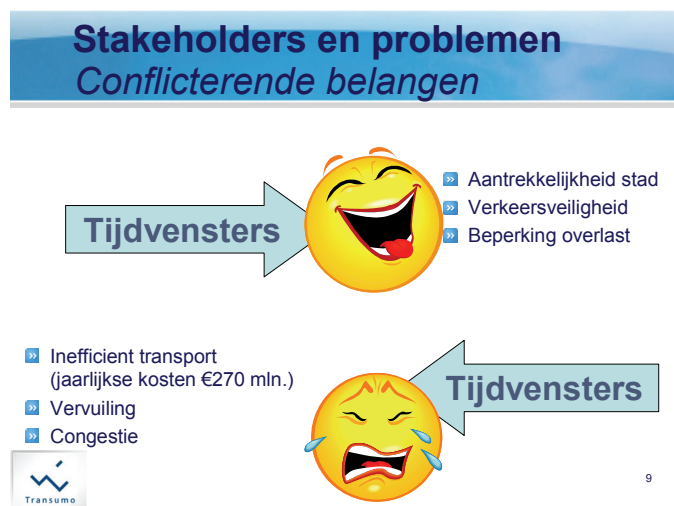
### **6.2.1 Wat is nu eigenlijk het probleem?**

Het eerste gebrek dat we tegen komen is duidelijkheid over wat nu eigenlijk het probleem is bij stedelijke distributie en dus wie de probleemeigenaar is. Er zijn zeer veel verschillende partijen

betrokken bij stedelijke distributie, die vaak allemaal hun eigen belang en problemen hebben met distributie in steden. De belangrijkste partijen zijn:

- lokale overheden die vooral een leefbare stad willen (een goed winkelklimaat, weinig overlast van bevoorradend verkeer en goede luchtkwaliteit);
- vervoerders en verladers, die vooral efficiënt willen bevoorraden in steden, maar steeds weer tegen regelgeving aanlopen en problemen door weinig loslocaties en smalle straatjes in steden;
- bewoners, hebben meestal liever geen overlast, maar wel graag voorzieningen in de buurt;
- ontvangers denken natuurlijk vooral aan het winkelklimaat, zij willen het liefst binnen openingstijden beleverd worden, maar niet op drukke tijden.
- de nationale overheid, die graag wil dat er zo min mogelijk files zijn (en dus liever geen vrachtverkeer in de ochtendspits – terwijl dat door venstertijden vaak wel gebeurt) en die doelen stelt om zo min mogelijk CO<sub>2</sub> uit te stoten.

Kortom, de eerste vraag is: welk probleem willen we nu eigenlijk voor wie oplossen? Een voorbeeld om de conflicterende belangen duidelijk in beeld te kunnen brengen en te presenteren is te vinden in figuur 1.



**Figuur 1: Visueel duidelijke weergave van één van de problemen in stedelijke distributie (Van Nunen et al., 2007)**

### 6.2.2 Stedelijke distributie is meer dan winkelbevoorrading

Onder stedelijke distributie valt veel meer dan winkelbevoorrading alleen, hoewel de meeste aandacht hiernaar uitgaat. Onder stedelijke distributie valt ook: het toenemende aantal thuisleveringen, maar ook bouwverkeer voor renovatieprojecten of infrastructurele projecten in stadscentra. Verder zijn er allerlei andere vervoersbewegingen in stadscentra die vaak vergeten worden als het om stedelijke distributie gaat; denk bijvoorbeeld aan bevoorrading van bedrijven en horeca (food services, kantoorartikelen), gemeentelijke diensten (afval, groenvoorziening), service-gerelateerd verkeer (zoals loodgieters, energiemaatschappijen) en waardetransport. Deze bewegingen zijn wel van belang, want als overlast van ‘zwaar’ verkeer als belangrijkste probleem wordt beschouwd, zal het niet worden opgelost door alleen de winkelbevoorrading beter te organiseren. Bevoorradingsprofielen die er voor verschillende gemeenten zijn geven een redelijk inzicht in de hoeveelheid vrachtverkeer dat nodig is voor de winkelbevoorrading van de stadscentra, maar dit is maar een beperkt percentage van wat er aan ‘zwaar’ verkeer wordt geteld in verkeerstellingen. Dus er is veel meer stedelijke distributie dan winkelbevoorrading alleen.

Kortom, tot op heden is het niet volledig duidelijk hoeveel stedelijke distributie er nu is, waarom het er is (behalve voor het bevoorraden van winkels) en voor hoeveel overlast welk deel van dit groot stedelijk verkeer nu zorgt. Dit leidt tot de tweede vraag: hoeveel stedelijke distributie verkeer is er nu eigenlijk, en welk deel nemen we mee in onze mogelijke oplossingen? Dit is een hele relevante vraag, want wat kunnen we verwachten van een nieuw initiatief en wat zal er niet veranderen? Een goede nul-meting ontbreekt vaak.

Pas als we de vorige twee gebreken hebben beantwoord komen tot een vrij essentiële vraag; we weten nu wat het probleem is (er zijn meerdere problemen die onder de noemer stedelijke distributie worden gebracht) en wat stedelijke distributie is. Dan komt de vraag: hoe groot is nu eigenlijk het probleem?

### 6.3 Oplossingsrichtingen in stedelijke distributie

De afgelopen jaren zijn er zeer veel initiatieven geweest, zowel nationaal als internationaal, die bepaalde problemen van stedelijke distributie probeerden aan te pakken. Hiervoor geldt dat *de* oplossing er niet bij zat, en vaak komt dat ook doordat het ergens aan ontbrak. De omgeving voor de initiatieven is bekend (dat is net besproken), maar binnen die omgeving is het van belang dat een initiatief (of de oplossing) ook klopt.

Drie aspecten bepalen het succes van oplossingen:

1. De structuur – de structuur van een oplossing moet kloppen; denk hierbij bijvoorbeeld aan het business model. Als er van te voren al uitgerekend kan worden dat iets nooit voldoende oplevert om de kosten te dekken, dan klopt de structuur niet.
2. De relaties – relaties moeten ook in orde zijn; om echt iets te kunnen veranderen zijn bij stedelijke distributie meerdere partijen nodig. De relaties moeten kloppen, dat betekent bijvoorbeeld dat verschillende partijen een min of meer gelijke mate van professionaliteit en sense of urgency moeten hebben, maar ook dat er vertrouwen is tussen verschillende partijen. Een ander voorbeeld is dat de kosten en opbrengsten bij lange na niet eerlijk worden verdeeld onder de verschillende partijen die deelnemen in een oplossing.
3. Het derde punt is vaardigheden, de partijen moet het ook nog kunnen waar (blijven) maken. Want als de vaardigheden ontbreken is een oplossing gedoemd te mislukken.

We kunnen in hoofdlijnen drie oplossingsrichtingen onderscheiden; logistiek, beleid en techniek (zie figuur 2). Om tot een goede organisatie van stedelijke distributie te komen moeten deze drie richtingen worden gecombineerd.



Figuur 2: Drie oplossingsrichtingen binnen stedelijke distributie

Bij het combineren van oplossingsrichtingen is het van belang dat de mix ook echt klopt en dat er geen zaken ontbreken. Helaas is dit laatste vaak wel het geval, waardoor ook goede oplossingen het lokale niveau soms niet ontstijgen.

Toch kunnen we veel leren van bestaande oplossingen!

### **6.3.1 Beleidsoplossingen**

Voor veel vervoerders en verladers staat de regelgeving rondom stedelijke distributie hoog in hun ergernissen top tien. Het lijkt daarom misschien tegenstrijdig om te zeggen, maar veel problemen in stedelijke distributie komen niet door beleid, maar juist door gebrek aan beleid; bedenk hierbij dat regelgeving niet hetzelfde is als beleid. Vanuit de nationale overheid is er geen direct beleid voor stedelijke distributie. De nationale overheid is van mening dat het beleid vanuit de gemeenten moet komen, op het niveau waar de problemen waar het over gaat zich voordoen. Hierdoor zijn regels zeer lokaal en verschillen ze per gemeente. Een nationaal kader, waar de Ambassadeur Stedelijke Distributie zich voor inzet, lijkt dus ook een stap in de goede richting als het om daadwerkelijk beleid gaat. Bij zo'n kader moet de insteek wel zijn dat er beleid komt, en niet dat overal dezelfde regels komen. Regelgeving kan er eigenlijk pas komen als er ook beleid is en beleidsdoelen zijn, pas dan kan worden bijgehouden of de regelgeving het gewenste effect heeft

Op dit moment moeten we voor het beleid dus nog bij de verschillende gemeenten zijn. Meest voorkomende regels zijn: venstertijden, milieuzones en wagenrestricties. Andere gemeentelijke taken liggen rondom de inrichting van stedelijke centra, ook hier vinden we wat als probleem ervaren wordt door vervoerders. Er wordt vaak bij de inrichting van stadscentra weinig aandacht besteed aan mogelijkheden voor efficiënte bevoorrading; denk aan gebrek aan laad- en losruimten (commercieel gebruik van ruimte levert veel meer geld op), staatmeubilair dat in de weg staat (maar de stad leefbaarder maakt), of leuke sierbestrating waardoor grote vrachtwagens niet in een winkelcentrum kunnen komen. Dit komt naast problemen die bijvoorbeeld veroorzaakt worden door het historisch karakter van veel binnensteden, waardoor efficiënte bevoorrading vaak moeilijk wordt, maar wat los staat van beleid.

Bij gemeentelijke beleidsoplossingen doen een aantal problemen zich voor:

- 1) bij veel gemeenten is er geen beleid op het gebied van stedelijke distributie. Vanuit verschillende gebieden is er interesse, denk maar aan de afdelingen milieu (met milieuzoneringen) en verkeer en vervoer (met bijvoorbeeld venstertijden). De afdeling ruimtelijke ordening doet over het algemeen echter bijna niets als het om stedelijke distributie gaat en ook ontbreekt vaak de communicatie tussen de verschillende afdelingen. En juist in de relatie ruimte en vervoer ligt de kiem voor veel problemen; bijvoorbeeld bij de inrichting van stadcentra wordt gekozen voor verkoopvloeroppervlakte boven laad- en losruimte. Die keuze zal in een later stadium zorgen voor problemen met en overlast van ladend en lossend vrachtverkeer dat elkaar in de weg zit en ophoudt. Een oplossing is hier dus een gericht stedelijke distributie beleid waar alle relevante afdelingen (verkeer, economie, milieu en ruimtelijke ordening) in mee doen (de structuur klopt op dit moment dus niet).
- 2) veel gemeenten stemmen regels niet met of op elkaar af, waardoor het voor vervoerders en verladers een doolhof wordt aan verschillende regels in verschillende steden, waardoor efficiënte bevoorrading een illusie wordt; kortom de relaties kloppen niet – er is geen afstemming en communicatie. Vaak is er ook een gebrek aan kennis bij gemeenten, waardoor er vooral wordt gekeken naar het tegengaan van effecten, en in mindere mate naar het oplossen van problemen (regelgeving in plaats van beleid). Een oplossing is hier een meer nationaal beleid, wat op lokaal niveau kan worden ingevuld (een nationaal kader zou hier een goede eerste stap zijn). Nu ontbreken vaak de vaardigheden en de kennis op lokaal niveau.

### 6.3.2 Logistieke oplossingen

In de afgelopen jaren zijn er verschillende logistieke oplossingen bestudeerd of in praktijk gebracht. Hierbij is het goed om te onthouden dat voor verschillende logistieke concepten ook verschillende oplossingen zijn; immers het logistiek concept van een pakketdienst is anders dan dat van een supermarkt en dat verschilt weer van de leveringen aan de fashionwinkels. De meeste logistieke concepten zijn regionaal of nationaal, één stad is voor vervoerders maar een klein onderdeel in hun distributie netwerk.

Vervoerders lossen veel problemen op; daardoor zien we veel goede logistieke oplossingen, maar toch lijkt ook hier de oplossing nog niet gevonden. Wel zijn er veel goede deeloplossingen voor specifieke problemen, sommige zijn goed te kopiëren naar andere situaties, maar het blijft belangrijk dat in een andere situatie ook de structuur, de relaties en vaardigheden kloppen!

Een aantal voorbeelden van logistieke oplossingen zijn (soms ook al gecombineerd met andere oplossingsrichtingen):

- Een bekend type initiatief is het gebruik van een stadsdistributiecentrum (SDC). Ondanks het initiële enthousiasme over dit soort initiatieven is het aantal succesvolle SDCs beperkt. In de jaren negentig werd er in Duitsland alleen al over zo'n 200 SDCs gesproken, waarvan nu hooguit 5 daadwerkelijk in de praktijk worden gebruikt. Vaak ontbreekt hier een goed business model of richt het zich op verkeerde stromen (structuur), is er weinig vertrouwen (relaties) of ontbreken de vaardigheden (bijvoorbeeld een gemeente die een SDC opzet). Een voorbeeld waar wel de goede relaties, vaardigheden zijn en dat wel gericht is op de juiste stromen is de Binnenstadservice (zie voor meer informatie [www.tno.nl/stedelijkedistributie](http://www.tno.nl/stedelijkedistributie)). Een ander goed voorbeeld van zeer regionale distributiecentra, die vaak niet als SDC worden gezien, maar in de praktijk wel bijna zo functioneren vinden we bij pakketdiensten als DHL, maar ook bij een samenwerkingsverband als Transmission, waar HoekTransport vanuit de locatie in Utrecht de stad bevoorraadt met de zogenaamde Cargohopper (en technische oplossingsrichting trouwens).
- Een ander voorbeeld van een logistieke oplossing is te vinden bij Albert Heijn, waarbij vervoerders gebruik maken van een LZV (bestaande uit twee city-trailers) gebruikt voor de ritten van het DC naar de steden. In de steden wordt (al dan niet met een aardgastrekker) de supermarkt bevoorraadt met een enkele trailer die aan de rand van de stad kan worden gewisseld. Dit concept lijkt op Stadsbox, een eerder logistiek concept, dat ondanks de mogelijke voordelen niet in de praktijk is gebracht.
- Een laatste logistieke oplossing is het gebruik van intermodaal transport. In Utrecht laten ze met de Bierboot zien dat dit bij specifieke omstandigheden kan werken. Het initiatief van de Amsterdamse Cargotram laat echter zien dat iets waar de structuur niet klopt, niet van de grond komt.
- Bundeling bij verladingsplaatsen zoals Centraal Boekhuis dat al jaren in de praktijk brengt. Hier liggen wellicht ook kansen voor andere sectoren, zoals bijvoorbeeld de fashion.

### 6.3.3 Technische oplossingen

We onderscheiden twee richtingen in technische oplossingen, die de komende jaren de stedelijke distributie gaan veranderen; hierbij moeten ook wel passende logistieke en beleidsoplossingen bijkomen:

Voertuigtechnologische oplossingen. Er zijn in de afgelopen jaren verschillende speciale stedelijke distributievoertuigen ontworpen, denk bijvoorbeeld maar aan de Cargohopper, maar ook aan speciale busjes. Dit zijn vaak kleinschalige oplossingen voor specifieke situaties – de uitdaging is om te komen van dergelijke oplossingen tot generiekere oplossingen; zodat er niet voor elke stad andere voertuigen ontwikkeld hoeven worden. Daarnaast zien we de opkomst van elektrische voertuigen en natuurlijk een enorme verbetering van de techniek, met als gevolg een forse daling van de lokale emissies. Deze

technische oplossingen richten zich op het verminderen de vervuilende (lokale) uitstoot of op het beter passend maken van verkeer in krappe straatjes in bijvoorbeeld historische steden. Een ander voorbeeld van een oplossing die gericht is op het verminderen van de overlast is het Piek-project, waarin stil distributiemateriaal is ontworpen. Na de technische ontwikkeling, laat dit project zien dat er – om in de praktijk ook echt tot een oplossing te komen – een combinatie nodig is met logistieke oplossingen (namelijk dagranddistributie, waar beleidsoplossingen (het verruimen van venstertijden) en logistieke oplossingen (distributie en ook ontvangst in de vroege ochtend voor de spits) een enorme vermindering in CO<sub>2</sub> emissies en distributiekosten en –tijd.

Daarnaast zijn er de ICT oplossingen; die variëren van een verbeterde wagenrouting, verbeterde planning tot mogelijkheden voor ITS (Intelligente Transport Systemen) waarmee de negatieve effecten van grote en zware voertuigen in steden kunnen worden verminderd (denk aan groene golven voor vrachtverkeer), waardoor uitstoot verminderd of andere doorstromervorderende systemen waarmee het zware verkeer sneller de steden uit is, zodat de overlast vermindert. In de praktijk komen dergelijke ITS toepassingen maar weinig voor; gemeenten investeren hier nu niet echt in. Er liggen de komende jaren met name in het beter benutten van ICT en ITS mogelijkheden grote kansen om tot een betere organisatie en beheersing van distributie in stedelijke gebieden te komen.

#### **6.4 Naar een duurzame stedelijke distributie: belonen in plaats van straffen**

Er bestaan dus al veel goede voorbeelden van oplossingsrichtingen die ergens een lokaal positief effect hebben. De uitdaging ligt dus voor een deel ook in het vinden van manieren en systemen om dergelijke oplossingen ook op grotere schaal te laten werken. Met name op dat gebied kon Jo uitermate motiverend en enthousiastmerend werken en presenteren; ja, zoals de voorbeelden duidelijk laten zien, “het geld ligt op straat, maar wie is bereid te bukken om het op te rapen”, gaat ook zeker op voor stedelijke distributie, waarin veel verschillende actoren en belangen spelen, maar waar samengewerkt zal moeten worden voor een oplossing.

Samenwerken is hier een breed begrip; dit kan ook betekenen dat overheden goed gedrag gaan belonen (daar is wel enige logistieke kennis voor nodig), in plaats van het bestraffende (restrictieve) beleid dat nu vaak in steden wordt gebruikt.

##### **6.4.1 De oplossing...**

Omdat een plaatje soms meer zegt dan duizend woorden, en een sheet met weinig tekst en leuke beelden zich natuurlijk veel beter leent voor een leuke en geanimeerde presentatie, verwijst ik naar Figuur 3 voor de resultaten – zoals gepresenteerd door Jo – van een oplossing die beter afgestemd is op de wensen en behoeften van de betrokken actoren en variabel in plaats en tijd.

Voor een duurzame en efficiënte stedelijke distributie moeten de drie oplossingsrichtingen dus worden gecombineerd, en wel op zo'n manier dat lokaal een aantal 'standaard' oplossingen kunnen worden gekozen die op die locatie problemen oplossen. Van de verschillende problemen in stedelijke distributie kunnen we zeggen dat voor vervoerders de problemen met name komen door restrictieve maatregelen van (vooral lokale) overheden, terwijl die van overheden vooral liggen in overlast en emissies. Het idee van individuele maatregelen is hierbij dat vervoerders die 'meewerken' om de doelen van een lokale overheid te halen, bijvoorbeeld minder geluidsoverlast of minder lokale emissies, hiervoor beloond moeten worden. Een manier om vervoerders te belonen is door ruimere venstertijden te hanteren voor 'schone' voertuigen. Er zijn ook andere mogelijke oplossingen, zoals het beprijzen van tijd-slots in steden; hierdoor kan een vervoerder wel op verschillende tijden de stad in, maar op de dure tijden zal een vervoerder dit alleen doen als het duurdere slot opweegt tegen de extra efficiëntie-winst die hierdoor in de planning te halen is. Dit is ook een manier om de ontvangende partijen te betrekken bij stedelijke distributie; nu hebben die nauwelijks een rol, terwijl zij – door het bepalen van de ontvangs en openingstijden – de venstertijden voor vervoerders soms nog verder beperken. Als er in een duur time-slot geleverd moet worden op verzoek van de ontvangende partij zal het gemakkelijker zijn de kosten voor dit time-slot door te berekenen. Een

dergelijk systeem zou wellicht ook kunnen werken zoals ‘spitsmijden-proeven’ doen, namelijk een beloning voor ontvangers (en vervoerders) die niet beleverd (leveren) op ongewenste tijden.



**Figuur 3: Visueel duidelijke weergave van resultaten van ‘customized solutions’ in stedelijke distributie (Van Nunen et al., 2007)**

#### 6.4.2 Goed scoren op alle P’s

Een dergelijke oplossing is er nog (lang) niet voor stedelijke distributie, maar Jo heeft mij – en wellicht u nu ook als lezer, er wel van overtuigd dat er nieuwe en innovatieve oplossingen mogelijk moeten zijn, aangezien iedereen er beter van kan worden. Om dan toch nog maar een keer de P’s er bij te halen: een dergelijk stedelijk distributie systeem biedt voordelen voor vervoerders (efficiëntie winst en wellicht betere bereikbaarheid en minder congestie), voordelen voor lokale overheden (minder overlast, minder lokale emissies) en daarmee ook voor de overige stakeholders. Kortom, een verbetering van de profit kant (efficiëntere distributie), de people kant (minder lokale emissies en gerelateerde gezondheidsproblemen, terwijl de overlast kan dalen en verkeersveiligheid niet verslechterd maar zelfs kan verbeteren), de planet kant (minder kilometers leiden tot minder CO<sub>2</sub> uitstoot) en uiteindelijk de pleasure kant, want iedereen wil toch een goed bevoorraadde stad (lees: goed gevulde winkels voor het funshopping en goed bevoorraadde horeca voor de versnapering). Daarnaast zou het natuurlijk een mooi onderzoek zijn om uit te voeren (wat trouwens ook geldt voor de mogelijk volgende implementatie).

#### 6.4.3 Een toekomst vol kansen

Praten we over tien jaar nog steeds over venstertijden en stedelijke distributie? Of gaan we de komende jaren nu echt oplossingen in de praktijk brengen? Er liggen voldoende kansen en mogelijkheden om problemen nu echt aan te gaan pakken; bijvoorbeeld slimmer besturen en belonen met ICT waardoor bundeling wél op grote schaal gaat werken, stimuleren en belonen van gebruik van elektrische voertuigen waardoor overlast en lokale emissies wél echt verminderen en integraal stedelijke distributie beleid vanuit verkeer, economie, ruimte en milieu in plaats van restrictieve regelgeving, waar bestraffen plaats heeft gemaakt voor belonen.

Als we nu gaan werken aan kloppende oplossingen die gebruik maken van nieuwe technieken, waar een goed logistiek concept bij hoort en regels niet langer tegenwerken maar beleid het mogelijk maakt (oftewel waar de structuur, de relaties en de vaardigheden goed in orde zijn) is stedelijke distributie straks niet meer een probleem, maar een succesverhaal! Dat de kans op een succesverhaal groter is als er voor alle partijen wat te winnen valt lijkt vanzelfsprekend, maar is dat binnen stedelijke distributie niet altijd. Kortom, we moeten gaan van bestraffen naar belonen (met dank aan Jo)!



## Referenties

Quak, H.J. (2010). Stedelijke distributie – kansrijk onder voorwaarden. Expertartikel [logistiek.nl](http://logistiek.nl), februari 2010.

Quak, H.J., J. Van Nunen, and N. Agatz (2009). Customized policies for sustainable urban distribution, in E. Taniguchi and R. G. Thompson (eds.), *Innovations in City Logistics*, 335-350, NOVA Science Publisher, New York.

Quak, H.J. en M.B.M de Koster (2009). Delivering goods in urban areas: How to deal with urban policy restrictions and the environment, *Transportation Science*, 43(2), 211-227.

Quak, H. J. and M. B. M. De Koster (2007). Exploring retailers' sensitivity to local sustainability policies. *Journal of Operations Management*, 25 (6), 1103-1122.

TNO (2009a). Resultaten na een jaar Binnenstadservice – Samenvatting. TNO-034-DTM-2009-04232. Delft.

TNO (2009b). Lokale effecten van Binnenstadservice op en in het centrum van Nijmegen. TNO-034-DTM-2009-03678. Delft.

TNO (2009c). Besparingen voor vervoerders - de effecten van een nationale van het concept Binnenstadservice. TNO-034-DTM-2009-03678. Delft.

TNO (2003). De invloed van venstertijden en voertuigbeperkingen op de distributiekosten in de Nederlandse detailhandel, TNO Inro, Delft.

Van Nunen, J., H. Quak and N. Agatz (2007) Customized solutions for urban distribution (presentatie), Transumo-footprint.

