

Achtergrond

Steeds meer mensen wonen en werken in steden. Dat betekent dat er steeds meer goederen binnen de stadgrenzen vervoerd gaan worden: naar winkels, kantoren en woningen, met retourgoederen die weer afgevoerd moeten worden.

Het is een hele uitdaging met die toenemende drukte de stad leefbaar te houden: een prettige, veilige en schone plek om te wonen en te werken en uit te gaan. Slim en duurzaam georganiseerde goederendistributie distributie is één van de bouwstenen daarvoor.

Uit analyse van een groot aantal bevoorradingsprofielen van binnensteden blijkt ook in dit geval de 80/20 regel te gelden: meestal worden ruwweg 20 % van de voertuigbewegingen binnen de stad worden gemaakt door gespecialiseerde vervoerders die veel adressen tegelijk aandoen, 80% van de bewegingen wordt gemaakt door vervoerders die een enkel adres bezoeken.

Het lijkt dan zo logisch om te proberen die losse zendingen te bundelen aan de rand van de stad en ze met één (en liefst erg schoon) voertuig af te leveren in de stad. Organisatorisch is dat echter een stuk ingewikkelder: om te beginnen al wie verantwoordelijk is voor de kwaliteit, hoe de verantwoordelijkheid voor het (niet) op tijd en onbeschadigd afleveren overgenomen wordt. Die organisatorische hordes kunnen mogelijk wel genomen worden als de zakelijke uitgangspunten goed zijn: als zowel de incidentele vervoerder als de dienstverlener die het de stad in brengt er van kunnen leven.

Het Lean & Green rekenmodel biedt een makkelijke rekenmethode om in te schatten wat die “last mile” nu kost voor een incidentele vervoerder. Iedereen voelt aan dat die kosten aanzienlijk zijn als de vervoerder er lang over moet doen om het centrum te bereiken voor 1 pakje, maar het is geen makkelijke berekening om zo op te zetten. Dit rekenmodel maakt het voor een vervoerder eenvoudiger om in te schatten of er muziek in zit.

Het model geeft de mogelijkheid om door het instellen van de belangrijkste parameters een goed gevoel te krijgen voor de kosten van dat traject. En dus of het niet de moeite waard kan zijn om eens over bundelen na te denken. Andersom geeft het ondernemers die dat bundelen willen aanbieden een snel inzicht in hoe ze concurrerend kunnen worden.

Uitgangspunten voor het model

Het idee is dus om de kosten van de huidige werkwijze van de vervoerder af te zetten tegen de kosten van gebundelde aanvoer via een distributiepunt. Indien het zo is dat een vervoerder op het hoofdwegennet geld verdient, maar dat door de drukte in de stad er op dat stuk geld op toelegt, dan wordt de afweging al dan niet te bundelen een bedrijfseconomische afweging.

- Uitgangspunt bij de uitwerking van de kostenmodule is dat deze een referentiekader moet geven voor de kosten die de vervoerder maakt om een deelzending in de binnenstad af te leveren.
- De kostengegevens voor dit referentiekader zijn gebaseerd om de kostprijsanalyses die NEA jaarlijks maakt. Nea heeft voor het ‘vullen’ van de kostenmodule haar kosten data base gebruikt, waarin de gegevens zijn opgeslagen van 400 bedrijven.

- Een andere belangrijk aandachtspunt betreft de logistieke operatie van de stad. De ene stad is de andere niet. De kostenmodule ‘rekent’ met een gemiddeld snelheid die per stad verschilt. Deze parameter is door NEA ingesteld op basis van navraag bij een aantal bedrijven. Het gaat dan om zowel de tijd die nodig is om naar het losadres te rijden als de tijd die gebruikt wordt voor het lossen en afleveren van de goederen bij de klant in de binnenstad. Voor de vervoerder die ‘weet’ hoeveel tijd gepaard gaat met aflevering van goederen, kan de kostenmodule ook berekenen wat kosten zijn door het invoeren van verblijftijd in de stad. Het is de bedoeling om samen met ervaren vervoerders een aantal referentiemodellen (instellingen) te ontwikkelen van steden, zodat het instellen makkelijker wordt.
- Ook het type voertuig is een belangrijke variabele bij het berekenen van de kosten. Het type voertuig is van invloed op de kostprijs per kilometer en per uur, de gemiddelde snelheid en het volume dat men kan vervoeren.
- Voor een vervoerder die 1 levering moet doen, zien de kosten er anders uit dan voor een vervoerder die meerdere leveringen moet doen. Bovendien hangt de laad los handeling ook nog eens samen met wat men moet afleveren. Het afleveren van een pakket kost nu eenmaal minder tijd dan het lossen van een pallet. Zowel het aantal leveringen als het type van de levering kunnen dan ook worden ingevoerd door de gebruiker.
- De loonkosten voor de beroepsvervoerder en de eigen vervoerder zijn sterk verschillend. Daarom stelt het systeem de vraag met welke loonkosten moet worden gerekend.

Wel of niet overslaan, interpretatie van de uitkomst

Na het invoeren van de gevraagde gegevens berekent de kostenmodule de kostprijs van het uitvoeren van de rit. Hierbij de volgende opmerkingen:

- De kosten module berekent een integrale kostprijs en een differentiële kostprijs. Indien met overweegt om structureel de lading over te dragen voor bundeling, dan dient men de integrale kostprijs te hanteren als referentie kader. Overweegt men om incidenteel de lading voor bundeling aan te bieden, dan dient men de differentiële kostprijs te vergelijken. De vaste kosten worden dan niet meegenomen in de berekening.
- Het systeem berekent de geschatte kosten die de incidentele vervoerder kwijt is als deze besluit om de aflevering in de binnenstad zelf uit te voeren. Het bedrag dat het systeem berekent kan voor een deel worden ingezet om de lading over te dragen aan een derde partij die de goederen gebundeld de stad in vervoert.
- Of men besluit om de lading voor bundeling aan te bieden, hangt natuurlijk ook af van de vraag wat het kost om de lading aan de rand van de stad over te slaan. Om tot besluit te komen al dan niet over te slaan, zal men de kosten die men moet betalen aan deze derde partij moeten opvragen. Deze gegevens zijn niet opgenomen in de kostenmodule, daar deze kosten per marktpartij kunnen variëren.
- Tot slot moet men niet vergeten, dat de handeling van overslaan ook tijd kost en er organisatorische vraagstukken opgelost moeten worden. Deze kosten maken geen onderdeel uit van de rekenmodule

Invul scherm

DEEL 1 – verblijftijd		Vul hieronder uw gegevens in
	Als de verblijftijd bekend is en wordt ingevoerd dan gebruikt de rekenmodule deze input. Is de verblijftijd niet bekend, dan wordt deze herleid op basis van de gegevens ingevuld onder DEEL 2	
Is uw totale verblijftijd in Breda bekend?		

DEEL 2 - algemene gegevens		Vul hieronder uw gegevens in
Voertuigtype	Zie voor-gedefinieerde antwoorden	
Totaal aantal stops binnen de bebouwde kom van Breda	Vul hier het aantal afleveradressen in.	
Totale afstand binnen de bebouwde kom van Breda in kilometers (heen en terug)	Vul hier de retour afstand in die in Breda wordt afgelegd.	
Soort ladingdrager	Zie voor-gedefinieerde antwoorden	
Totaal aantal van deze ladingdrager (soms van alle lading van alle stops binnen Breda bij elkaar op geteld)	Voer hier het type en het aantal lading dragers in dat moet worden gelost. Op basis van de ingevoerde ladingdrager wordt de lostijd berekend.	
Tijdstip	Hier kan worden ingevuld of er in dan wel buiten de spits moet worden gelost. Buiten de spits lossen betekent een reductie van tijd met 25 %	

DEEL 3 – loonkosten		Vul hieronder uw gegevens in
Bruto loonkosten per jaar (CAO beroepsgoederenvervoer) voor dit voertuigtype	Het systeem kan worden gebruikt door zowel de beroepsgoederen vervoerder als de verlader met eigen vervoer.	
Wilt u deze loonkosten aanpassen?	Indien er sprake is van een verlader met eigen vervoer, dan kan afwijkend uurtarief worden ingevoerd.	

DEEL 4 – resultaten		Uw resultaten:
Differentiële kosten in Breda voor deze reis:	Op basis van de ingevoerde gegevens berekent het systeem de differentiële kosten van de rit.	
Differentiële kosten in Breda per ladingdrager:	Op basis van de ingevoerde gegevens berekent het systeem de differentiële kosten per ladingdrager	
Totale kosten in Breda voor deze reis:	Op basis van de ingevoerde gegevens berekent het systeem de totale kosten van de rit.	
Totale kosten in Breda per ladingdrager:	Op basis van de ingevoerde gegevens berekent het systeem de totale kosten per ladingdrager	

Toelichting omschrijving activiteiten scherm 2

Activiteiten die vallen onder algemene tijd (niet gerelateerd aan lading drager):

- zoeken naar parkeerplaats
- parkeren
- statusmelding boordcomputer
- Vrachtbrief of handheld pakken
- Uitstappen
- Laadklep of deur openen
- Zoeken naar eerste zending om te lossen

- Instappen
- Verwerken loshandeling in boordcomputer
- Wegrijden

Activiteiten afleveren doos:

- Oppakken colli
- Evt stapelen op steekwagen
- Afsluiten voertuig
- Lopen naar losadres
- Aanbellen en wachten op respons
- Of binnenlopen en wachten op respons winkelpersoneel
- Afgeven pakket
- Controle door klant
- Plaatsen handtekening
- Teruglopen naar voertuig
- Openen voertuig

Activiteiten afleveren pallet

- Losmaken en pakken pompwagen
- Wegnemen beveiligingsmiddelen
- Insteken pompwagen in pallet
- Heffen pallet
- Trekken pompwagen naar losklep
- Dalen losklep
- Afrijden pompwagen
- Sluiten laadklep en afsluiten voertuig
- Lopen naar losadres
- Aanbellen en wachten op respons
- Of binnenlopen en wachten op respons winkelpersoneel
- Manoeuvreren met pompwagen
- Afzetten pallet
- Eventueel afstapelen pallet
- Controle door klant

- Plaatsen handtekening
- Teruglopen naar voertuig
- Dalen laadklep
- Oprijden laadklep
- Wegzetten pompwagen
- Zekeren pompwagen
- Sluiten laadklep
- Lopen naar bestuurdersplaats

Activiteiten afleveren rolcontainer

- Wegnemen ladingvergrendelingsbalk
- Trekken rolcontainer naar losklep
- Dalen losklep
- Afrijden rolcontainer
- Sluiten laadklep en afsluiten voertuig
- Lopen naar losadres
- Aanbellen en wachten op respons
- Of binnenlopen en wachten op respons winkelpersoneel
- Manoeuvreren met pompwagen
- Plaatsen rolcontainer
- Eventueel uitladen zending uit rolcontainer
- Controle door klant
- Plaatsen handtekening
- Teruglopen naar voertuig
- Dalen laadklep (retour emballage)
- Oprijden laadklep (retour emballage)
- Zekeren retour emballage
- Sluiten laadklep
- Lopen naar bestuurdersplaats