

De toekomst van de distributie

In de distributie kan on line rittenplanning tot één vijfde van de transportkosten besparen.

Een goed ondersteunde rittenplanning laat al snel toe 10 tot 20 % te besparen op de totale distributie- en transportkosten. Goede dispatchers die inventief oplossingen kunnen vinden om de klantenservice te blijven verzekeren, zijn dan ook noodzakelijk", zegt Alex Van Breedam. Alex Van Breedam is directeur van KPMG Orinoco en deeltijd docent Logistiek, Operationeel onderzoek en Statistiek aan de universiteit van Antwerpen (UFSIA en RUCA), Diepenbeek (LUC) en Valenciennes.

De basis van het distributieprobleem is immers de rittenplanning. De klant moet zeer nauwgezet en bij voorkeur *just-in-time* worden geleverd, want stockageruimte is zeldzaam geworden in ondernemingen. De voorraad is immers voortdurend onderweg. „Rittenplanning is bijgevolg een probleem waarbij men zoekt naar een doenbaar rittenschema voor een vloot van voertuigen die een set van klanten met een gekende vraag moet bedienen en dat tegen een minimale kostprijs", aldus Alex Van Breedam.

Het probleem van rittenplanning is zo complex dat het nauwelijks exact is op te lossen. Het grootste gedeelte van het onderzoek terzake is gericht op de ontwikkeling van zogenaamde heuristieken; dat zijn benaderingsmethoden waarmee zeer snel een doenbare oplossing voor het probleem wordt verkregen. Voor de hand liggende toepassingen zijn onder meer de distributie van dranken en eetwaren, meubelen, farmaceutische of industriële consumptieproducten, waarvan de orders meestal vooraf gekend zijn. Men kan bijgevolg vooraf een goede off line rittenplanning maken. Het fundamentele doel van de on line faciliteit voor dergelijke toepassingen is ervoor te zorgen dat de werkelijke distributie niet te veel afwijkt van de vooraf geplande situatie. De dispatcher krijgt hierdoor mogelijkheden om in te spelen op onvoorziene omstandigheden, zoals late orders, files of verkeersongevallen door ritten tijdig te wijzigen. Dit on line ingrijpen wordt belangrijker naarmate de tijdvensters bij de klant scherper zijn. Bij *just-in-time* leveringen is on line bijsturing van de planning haast vanzelfsprekend.



De basis van het distributieprobleem is immers de rittenplanning.

„De voordelen van on line faciliteiten vertalen zich voor de voornoemde toepassingen vooral in een grotere klantenservice, met inbegrip van de leverbetrouwbaarheid. De toegevoegde waarde van on line te werken blijft echter moeilijk kwantificeerbaar. Bovendien bestaat er een menselijke aversie tegen opvolgingssysteem van het type *big brother is watching you*. Beide bedenkingen zorgen ervoor dat het on line aspect voorlopig nog niet sterk is verspreid”, zegt Alex Van Breedam.

Distributiesector, koerierdiensten en geldtransporten

Als belangrijke toepassingsdomeinen voor on line rittenplanning citeerde de KPMG Orinoco-woordvoerder de distributiesector, de pakjes- en koerierdiensten, de geldtransporten en de internationale full load transporten, al dan niet voorzien van een *global positioning system* (GPS). De vereisten voor een succes-

Vierluik

De toekomst van de mobiliteit was onderwerp van een themagesprek in het Huis van de Toekomst, georganiseerd door de Vlaamse Management Associatie. Eerder verschenen in Fleet Management bijdragen over de Smart en het Office of the Future. Volgende keer komt Yvo Swinnen (Telinco High Tech Institute) aan het woord.

volle on line rittenplanning zijn een vooraf gepland off line rittenschema voor de reeds bekende opdrachten en een on line systeem om nieuwe opdrachten of onvoorziene omstandigheden in real time te kunnen plannen.

Voor de off line rittenplanning suggereert Alex Van Breedam bij voorkeur een bedrijfsindividueel interactieve software in een gebruiksvriendelijke grafische omgeving.

Rijtijden en afstanden moeten worden berekend met behulp van een digitale wegenkaart. Het detailniveau van de kaart is afhankelijk van de aard van de toepassing. Zo zal een kaart op straatniveau nodig zijn voor koeriers terwijl voor de grootdistributie een hoofdwegenkaart kan volstaan. De on line rittenplanning vereist minstens dezelfde functies als het off line systeem, maar wordt aangevuld met een opvolgingssysteem met telecommunicatieapparatuur.

„Optimalisering van de distributieplanning kan, afhankelijk van het probleem, tot 20 % kostenbesparingen opleveren. Vele bedrijven zijn, ten onrechte, reeds tevreden met een automatisatie en dus een beperkte optimalisatie van de handmatige planning via standaardsoftware. Zo'n softwarepakket is ontwikkeld voor een *gemiddeld* bedrijf. Het gemiddeld bedrijf bestaat echter niet en bijgevolg wordt gemiddeld niet meer dan 80 % van het probleem en de werkelijke behoeften gedekt. De overige 20 % van het planningsprobleem omvat nu juist de bedrijfspecifieke karakteristieken, die bepalend zijn voor het competitief voordeel van het bedrijf. Echte optimalisatie, met besparingen tot 20 %, kan bijgevolg alleen met een bedrijfsindividuele ontwikkeling worden gerealiseerd”, merkt Alex Van Breedam ten slotte op. „Een bedrijfsindividueel rittenplanningssysteem kan zeer snel een competitief voordeel opleveren omwille van de belangrijke toegevoegde waarde die het geeft voor een bedrijf, zowel naar binnen als naar buiten toe.”

Geert Van Lierde