

Rittenplanning: een onmisbare schakel in het toekomstig wegvervoer

Studies over de huidige en de toekomstige problematiek van het wegvervoer adviseren bedrijven om hun distributie efficiënter te organiseren. Idealiter betekent dit meer vervoeren zonder de wegen meer te belasten. Computersystemen voor de optimalisatie van de rittenplanning komen perfect tegemoet aan de voornoemde objectieven.

Het rittenplanningsprobleem.

Aan de basis van de distributieplanning ligt het rittenplanningprobleem. De paradox die het rittenplanningprobleem karakteriseert houdt verband met het gemak waarmee het omschreven kan worden, en de uitzonderlijke moeilijkheidsgraad waarmee het opgelost kan worden.

Het rittenplanningprobleem wordt gedefinieerd als het probleem waarbij men op zoek gaat naar een set van doenbare ritten voor een vloot van voertuigen om klanten met een bepaalde vraag te bedienen en dit tegen een minimale kost.

De complexiteit van het rittenplanningprobleem laat vooralsnog niet toe om het probleem exact op te lossen. Als academische probleemstelling behoort het wellicht tot één van de meest onderzochte problemen uit het operationeel onderzoek. Het overgrote deel van dit onderzoek is gericht op de ontwikkeling van zogenaamde heuristieken. Heuristieken zijn benaderingsmethoden, waarmee zeer snel een doenbare oplossing voor het probleem kan verkregen worden. Het zijn net die heuristieken waarmee commerciële rittenplanningssystemen uitgerust zijn.

Toepassingen.

Voor de hand liggende toepassingen van de rittenplanning zijn onder meer de distributie van dranken en eetwaren, meubelen, farmaceutische of nog andere industriële producten. Het opmaken van dagelijkse ritten voor het vertegenwoordigend personeel, maar ook de planning voor de pakjes- en koerierdiensten en de geldtransporten kunnen gerekend worden tot rittenplanning-activiteiten.

Een andere groep van toepassingen is de postbode-type rittenplanning, waarbij klanten gegroepeerd worden, bijvoorbeeld per straat en waarbij elke straat moet doorkruist worden. Voorbeelden hiervan zijn onder meer de huisvuilophaling, het zoutstrooien in de winter, maar eveneens de elektriciteitsmeterlezers van de elektriciteitsmaatschappijen.



Rittenplanning: een competitief voordeel.

Distributieplanning is een belangrijk schakel van de supply chain. Een doeltreffend Supply Chain Management is maar mogelijk als de supply chain voldoende sterk is, d.w.z. zo sterk als zijn zwakste schakel. Vaak wordt veel te weinig aandacht besteed aan het distributieprobleem, omdat zeer hoge en dure voorraden de problemen kunnen maskeren. Veel distributieplanning wordt dan ook stiefmoederlijk behandeld en handmatig opgesteld. Hierbij is het vinden van een doerbare planning vaak het enige objectief. Het optimaliseren van de distributieplanning kan, afhankelijk van het probleem, tot 20% kostenbesparingen opleveren. Hierbij spreken we dan echt over optimalisatie. Vele bedrijven zijn reeds tevreden met een automatisatie en dus een beperkte optimalisatie van de handmatige planningactiviteiten via standaardsoftware. Een standaardsoftware dekt gemiddeld niet meer dan 80% van het probleem, dat deel van het probleem die de meeste distributieactiviteiten gemeenschappelijk hebben. Echte optimalisatie kan slechts op bedrijfsindividueel niveau gerealiseerd worden. Een bedrijfsindividueel rittenplanningssysteem gebruikt de bedrijfsspecifieke kenmerken van een planningprobleem als opportuniteiten. Het spreekt voor zich dat een bedrijfsindividueel rittenplanningssysteem al snel aanleiding geeft tot een competitief voordeel.

Rittenplanning in evolutie.

De evolutie van de communicatietechnologie heeft een grote invloed op de rol van rittenplanningssystemen in verschillende sectoren. Er wordt duidelijk een progressie waargenomen in de frequentie waarmee gepland wordt. Waar men zich tot voor kort beperkte tot een éénmalige planning een aantal uren voor de feitelijke distributie, ziet men nu in toenemende mate rittenplanningssystemen gebruikt worden als real-time opvolgingssystemen. Hierbij worden binnenkomende orders ingepland in de meest actuele situatie; voertuigen uitgerust met GPS-systemen kunnen immers gepositioneerd worden op het computerscherm. Hierdoor wordt de gereden situatie vergeleken met de geplande en kan de planner eventuele correctieve acties ondernemen. Dit maakt het ook mogelijk om fileproblemen a posteriori te ontwijken door klanten in laatste instantie tussen ritten te verschuiven en de chauffeur hiervan te verwittigen via de communicatieapparatuur.

KPMG Orinoco.

Inzake ontwikkeling van bedrijfsindividuele rittenplanning bekleedt KPMG Orinoco wereldwijd een unieke positie. Door haar zeer nauwe banden met en haar actieve rol binnen de academische wereld is KPMG Orinoco in staat om de nieuwste ontwikkeling sneller dan wie ook ten dienste van haar klanten te stellen.

Besparingen tot 20% en meer, een terugverdienperiode van een aantal maanden en een competitief voordeel vormen dan ook een aantal belangrijke karakteristieken van bestaande implementaties.

Auteur :

Alex Van Breedam

KPMG Orinoco

Tel.: 02 773 46 47

Fax: 02 773 46 66

