
SAMENVATTING

Het maken van een planning is het toewijzen van middelen aan taken. Bij een planningprobleem spelen over het algemeen veel onzekerheden een rol. Bovendien zijn er vele restricties. Het oplossen van een planningprobleem houdt in het optimaliseren van een doelfunctie, waarbij rekening wordt gehouden met alle restricties. In de praktijk moet er veelal eerst meer bekend worden over de onzekerheden, voordat gekeken kan worden naar mogelijke methoden om oplossingen te berekenen.

Operations Research is het vakgebied, dat zich op dit soort problemen heeft toegelegd. Deze wetenschap heeft zich voor het grootste deel geconcentreerd op problemen bij het wegtransport. Er wordt een verschil gemaakt tussen routing en scheduling. Bij routing (operationele planning) moet er een optimale volgorde van taken worden gevonden. Het ligt al vast welk middel wordt gebruikt om een taak uit te voeren. In geval van scheduling (tactische planning) is dit nog niet bekend. De tijdfactor speelt een grote rol bij scheduling als het gaat om het verdelen van de taken over de middelen. Scheduling kijkt over het algemeen naar een langere termijn. Eén van de onzekerheden ontstaat, doordat bij het maken van een tactische planning niet alle taken voor de beoogde planningperiode bekend zijn. Er moet rekening worden gehouden met taken, die nog onbekend zijn. Dit wordt dynamische planning genoemd.

In de praktijk kunnen planningsbeslissingen ondersteund worden door software systemen. Dit gebeurt echter nog weinig. Zeker in de maritieme sector komt het sporadisch voor. Een reden hiervoor is waarschijnlijk, dat de Operations Research niet veel onderzoek heeft besteed aan maritieme problemen. Daarbij is het zeetransport voor software fabrikanten commercieel minder aantrekkelijk dan bijvoorbeeld het wegtransport. Dit is zo vanwege het potentieel aantal afnemers.

Scaldis Reefer Chartering is een bevrachtingskantoor, dat gespecialiseerd is in koel- en vriesladingen. Ze heeft ongeveer 95 schepen in haar actieve bestand en is daarmee één van de grootste deelnemers ter wereld in de koel- en vriesvaart. Voor het realiseren van een goed resultaat is de planning van groot belang. Een uitgebreide functionele analyse van de huidige werkwijze is de basis geweest voor een nieuwe methode. De nieuwe methode is vooral anders vanwege het accent, dat op de lange termijn wordt gelegd.

Bij de langlopende contracten moeten de verladings acht weken van tevoren een te verwachten hoeveelheid lading doorgeven. Hierdoor ontstaat er een redelijke zekerheid over reizen in de periode van vier tot acht weken na nu. Dit aantal reizen is niet voldoende om de totale vloot in de strategische planning te verwerken. Voor de overige schepen kan een positionering worden bepaald naar lucratieve regio's. Dit zijn regio's waar op basis van verwachte exportvolumes spotreizen, die nog niet bekend zijn, verwacht kunnen worden. Op deze wijze wordt er voor de lange termijn een toewijzing bepaald van schepen aan contractreizen en een positionering van schepen in regio's: de strategische planning.