

# INAD



## STOCKOP LOKALE OPTIMALISATIE

Het StockOp programma is ontwikkeld met een aantal staalhandelaren. Daarom vindt u in deze demonstratieversie artikelen die in de staalhandel worden gebruikt. Het programma is ook geschikt voor andere sectoren.

Dit document is een toelichting bij de demonstratie-versie van het StockOp programma. Te downloaden via <u>www.stockop.nl</u>. Installeer en open het StockOp programma.

StockOp ziet er uit als een spreadsheet en bestaat uit twee vensters:

In het bovenste venster worden resultaten van de berekeningen op artikelniveau getoond. In de demodatabase zijn 20 artikelen opgenomen. Per artikel zijn het verbruik, de inkopen en voorraad bekend.

De bovenste balk is in secties verdeeld.

- De eerste sectie bestaat uit artikelgegevens. De kolom Universal ID is gereserveerd voor het Staalfederatie artikelnummer. Hiermee kunnen alle, in de staalhandel gebruikte artikelen, uniek worden geïdentificeerd en daarmee kunnen staalhandelaren onderling elektronisch communiceren. Dit is een belangrijke voorwaarde om op een eenvoudige manier voorraad te kunnen poolen.
- De tweede sectie Input bestaat uit informatie die vanuit het ERP systeem wordt aangeleverd met de onderstaande parameters. De Intermediate sectie bestaat uit tussenberekeningen. In de sectie Real Cost staan de kosten, zoals die zijn berekend op basis van de parameters voor inkopen, voorraden, kosten, etc. In de sectie Simulation staan de kosten, zoals die berekend zijn met de algoritmes en input vanuit het ERP systeem. In de sectie Results zijn de resultaten te zien m.b.t. de voorraadkosten en voorraadniveau. In de sectie BleederID wordt berekend welke artikelen bleeders zijn. In de sectie Maximum Price With and Without Stockout Costs worden de besparingen getoond die mogelijk zijn als er tussen de staalhandelaren wordt samengewerkt. Dit wordt verder beschreven in het hoofdstuk Voorraad Pooling Optimalisatie.

Het onderste venster bestaat uit meerdere tabs waarmee bestanden kunnen worden benaderd, parameters worden gezet en resultaten getoond in cijfers en grafieken.

## Stap 1: Data Files

Onder deze tab wordt aangegeven waar de data zich bevindt. In de demoversie is dit niet van toepassing, er is voor de demonstratie een set van artikelen samengesteld. De berekeningen worden uitgevoerd voor 20 artikelen (balkstaal, buis, plaat) waarmee de werkwijze van de programmatuur wordt getoond.

## Stap 2: Parameters

Onder deze tab zijn de volgende parameters instelbaar:

- *r1*: Capital Cost, rentekosten over de gemiddelde voorraad
- *r*2: warehouse cost: alle kosten voor de opslag van materiaal (geen handling kosten). Deze kunnen per kg of per stuk worden vastgelegd
- A1: inkoopkosten per order, deze bestaan uit de kosten van de administratieve afhandeling *Qmin*: de minimale bestelhoeveelheid bij de leverancier

*Qbatch*: de minimale hoeveelheid per artikel. Een orderregel bestaat uit een aantal (x) Qbatch. *Lead time*: besteltermijn. Men kan kiezen uit een gemiddelde, maximale of opgegeven waarde

L: besteltermijn in aantal dagen

A2: voorraadcontrolekosten, controle in het magazijn

- R: review period, het aantal dagen tussen twee beoordelingen, is in de staalhandel 1 dag
- *B2:* de extra kosten (%) die men moet betalen als men het artikel niet bij de normale leverancier kan kopen
- *B'2:* extra opslag (%) een extra penalty waarmee men de kans op stock-out kunstmatig kan verlagen
- *Handling cost*: personeelskosten die betrekking hebben op magazijnwerkzaamheden bij samenwerking
- Transport cost: kosten die betrekking hebben op pooling van bleeders in geval van samenwerking

Door op de knop Load and Optimize te klikken wordt voor de 20 artikelen een simulatie uitgevoerd, waarbij de resultaten per artikel voor 10 jaar wordt gesimuleerd en getoond. Om preciezere resultaten te krijgen is een simulatie van 20 tot 100 jaar nodig.

Door de parameters te veranderen kan men meerdere situaties simuleren.

### **Stap 3: Final Results**

Onder deze tab worden de resultaten getoond van de optimalisatie. Hier worden voor het totaalpakket en per productgroep de reële kosten vergeleken met de gesimuleerde kosten en worden de verschillen getoond. De resultaten per artikel kan men in het bovenste venster bekijken. Met behulp van de knoppen Save Analysis kan men de resultaten naar Excel exporteren voor verder gebruik, zoals terug inlezen in het ERP system, zodat er een dynamisch bestelsysteem ontstaat.

#### **Simulation Details**

Onder deze tab kan per product (door dit aan te klikken in het bovenste venster) in grafiekvorm de actuele voorraad, de gesimuleerde voorraad en de vraag over de periode 2012 in beeld gebracht worden. Tevens kan dit cijfermatig worden getoond.

## **VOORRAAD POOLING OPTIMALISATIE**

#### Identificatie van Bleeders

In de sectie Bleeder ID wordt aangegeven welke SKU's niet winstgevend zijn. Dit betekent dat de kosten (holding-, bestel-, stock-out-, administratie-, transport- en aanschafkosten) hoger zijn dan de opbrengsten uit de verkoop. Deze SKU's zijn potentiële pooling producten en moeten worden geëvalueerd. Soms zijn ze echter noodzakelijk in de voorraad, omdat ze complementair zijn aan andere producten.

#### **Maximale Prijs**

Dit is de prijs die de koper wil betalen in het geval van het <u>niet</u> op voorraad houden van een SKU. De Price Arranged is de prijs die hij met de verkoper heeft afgesproken voor het materiaal inclusief transport. Indien deze prijs lager is dan de huidige kosten zal hij meer winst of minder verlies hebben, afhankelijk van de situatie.

### Stock-out situatie bij verkoper

De prijs hangt ook af van een eventuele stock-out situatie van de verkoper.

De eerste optie is wanneer de verkoper verantwoordelijk is voor leveringen in het geval van zijn stockout. Deze situatie wordt 'with stockouts' genoemd.

De tweede optie is wanneer de verkoper niet verantwoordelijk is voor het leveren van producten in het geval van zijn stock-out. Deze situatie wordt aangegeven met 'without stock-outs.'

## MEER INFORMATIE OVER STOCKOP

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Marcel van Loosbroek van INAD Mail: <u>mvanloosbroek@inad.nl</u> Telefoon: 040 2438407