



Bacheloropdracht

Technische Bedrijfskunde



Herstructurering van het inkoopproces [OPENBARE VERSIE]

Gegevens auteur & rapport

Naam Xiao Tong Liu

Student s0190888

Datum Juli 2012

Bedrijf Pierik Techniek, i.s.m. N. Pierik

UT Begeleiders

Dr. P.C. Schuur

Ir. S.J.A. Löwik

Universiteit Twente, faculteit MB

Pierik Techniek

Pierik Techniek is een technische groothandel die zich specialiseert in het leveren van machineonderdelen en gereedschappen. Producten worden door het bedrijf ingekocht: óf bij lokale leveranciers, óf ze worden geïmporteerd vanuit het buitenland (hoofdzakelijk China).

Eigenschappen van de onderneming (concreet):

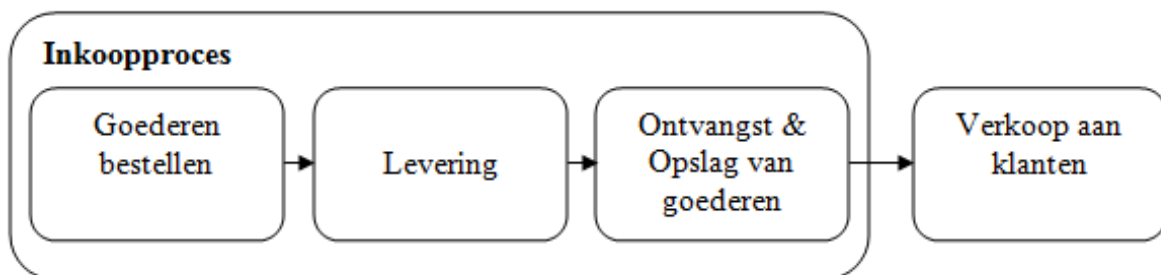
- Jong dynamische onderneming
- Vestiging in Enschede
- Gespecialiseerd in technische producten (benzine/diesel motoren, slijtdelen & vervangingsonderdelen)
- Zowel B2B als B2C
- Scala aan klanten
- Concurrerend op prijs en service

Doel: in de (nabije) toekomst in de machine-onderdelenmarkt een groothandelsfunctie vervullen

De huidige situatie

Het inkoopproces van Pierik Techniek bestaat uit 3 primaire activiteiten: het bestellen van goederen, de levering van de goederen en tot slot het in ontvangst nemen en het opslaan van de goederen.

Schematisch kan dit als volgt worden weergegeven:



Probleemconstatering

Complicaties binnen het inkoopproces doen zich voor op 2 gebieden:

- Inkoop: de importproducten worden nu alleen besteld wanneer men dit zelf nodig acht. Door gebrek aan een eenduidig systeem zijn de aantallen onderhevig aan grote fluctuaties, wat leidt tot conflicten m.b.t. de klantvraag; teveel of te weinig goederen bestellen, wat op den duur overbodige (voorraad)kosten, respectievelijk gemiste opbrengsten tot gevolg heeft. Ook de zeer lange levertijd van producten (2 tot 3 maanden) leidt tot een hoge mate van onzekerheid.
- Opslag: Orderverwerkingsproces verloopt niet efficiënt; er gaat onnodig tijd verloren door de aselechte positionering van de goederen in het opslagmagazijn.

Aanpak (literatuur)

Binnen het onderzoek zal de focus liggen op het aanbrengen van een duidelijke structuur binnen de onderneming; een systeem dat dient als basis voor het inkoopproces. De magazijnindeling, hoewel nog steeds een onderdeel van mijn opdracht, zal hierdoor in minder detail worden behandeld.

Wat betreft de structuur aanbreng: vanuit de literatuur wordt het (Q,R)-model gehanteerd, afgestemd op de unieke karakteristieken van Pierik Techniek. De essentie van het model zelf is als volgt: indien de voorraad van een artikel zakt tot het orderpunt R , dient een order te worden geplaatst ter grootte van Q eenheden.

Voor de magazijnindeling zal worden gezocht naar een efficiënte inrichting van het opslagmedium van de onderneming.

Dit alles tezamen vertaalt zich naar:

- Inkoop: het gebruik van de Economic Order Quantity (EOQ) om de geschikte ordergrootte voor elk artikel te bepalen. Verder, het bepalen van de veiligheidsvoorraad, resulterend in het vinden van het adequate ordertijdstip om het moment van bestellen te detecteren.
- Opslag: utilisatie van een ABC- analyse, uitmondend tot classificatie van zowel beschikbare opslaglocaties als de verscheidene artikelen in het assortiment, opdat afgeleid kan worden waar specifieke producten geplaatst zouden moeten worden.

Resultaten

Na het uitvoeren van het onderzoek m.b.t. de genoemde deelonderwerpen, heeft dit geleid tot:

- Opslag: de voltooiing van de ABC- analyse heeft een toewijzing geleverd van “A”(beste), “B”(middel) of “C”(minst) voor zowel de producten en de mogelijke opslagplaatsen. Op basis hiervan is een schematische plattegrond geconstrueerd die een efficiënte positionering binnen het magazijn aangeeft voor elk artikel.
- Inkoop: de berekeningen omtrent de EOQ en de veiligheidsvoorraad vormen de basis voor het nieuwe systeem dat wordt gebruikt ter ondersteuning van het inkoopproces. Gedurende deze Bacheloropdracht zijn hier ook nog enkele dimensies aan toegevoegd, zijnde een volledige opgave van relevante kosten bij het plaatsen van een nieuwe order, een forecast voor toekomstige vraag naar producten en tot slot het combineren van alle aspecten tot één geheel, waarbij het voltooide systeem eenvoudig in gebruik is en tevens beschikt over een hoge mate van flexibiliteit (eenvoudig aanpasbaar, voorbereid op de toekomst).

Het eindresultaat is een Excel bestand, waarbij bovengenoemde punten m.b.t. de inkoop alle zijn verwerkt om zodoende het benodigde systeem te creëren. Gebruik wordt gemaakt van een Balans stelsel als input (begin –en eindstand v.d. voorraad van producten); dit is de enige data die noodzakelijk zijn om uiteindelijk de benodigde informatie te verkrijgen die de gewenste structuur en basis vormen voor het inkoopproces.