

MASTER

Mogelijkheden tot elektronische inkoop non-BOM artikelen

van Schijndel, M.P.

Award date:
2000

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

Abstract

This report contains the results of my graduation project within Océ Technologies BV. Three major subjects are covered:

- ◆ analysis of actual non production related orders – in figures as well as procedures;
- ◆ new procedures for ordering by means of an order catalogue system;
- ◆ analysis of the benefits.

With the help of this report Océ is able to obtain a clearer view on the possibilities of catalogue systems.

**NIET
UITLEENBAAR**

Samenvatting

Dit rapport bevat de resultaten van mijn afstudeerproject bij Océ Technologies BV. Het bestaat grofweg gezien uit drie delen:

- ◆ analyse van de huidige bestelmethode;
- ◆ ontwerp van nieuwe procedures voor beheerst elektronisch bestellen;
- ◆ analyse van de te behalen besparingen van de nieuwe bestelprocedures.

Opdrachtformulering

Binnen Océ en daarbuiten spelen een aantal ontwikkelingen die in verband staan met e-commerce. Het aandachtsgebied waar dit project zich op richt is de inkoop van niet-productiegebonden goederen (non-BOM).

Het bestellen van (lage waarde) non-BOM artikelen binnen Océ kost veel administratieve aandacht gedurende het totale inkooptraject. Dit resulteert in hoge kosten per bestelling. Bovendien is in veel gevallen de doorlooptijd van de gebruikte procedure lang. Ook is de status van een in behandeling zijnde bestelling niet transparant. Men heeft het vermoeden dat dit effectiever en efficiënter geregeld kan worden via e-commerce.

De uiteindelijke opdrachtformulering is geworden:

- ◆ beschrijf de verschillende aanwezige bestelprocedures (van non-BOM artikelen) zowel kwalitatief als kwantitatief;
- ◆ beschrijf de procedurele veranderingen die het elektronisch bestellen via een catalogus met zich meebrengt en besteed hierbij extra aandacht aan de beheersbaarheid;
- ◆ zet een analyse van de te halen besparingen op voor een catalogussysteem.

Analyse van de huidige bestelmethode

Zwakke plekken

De huidige bestelwijzen hebben een aantal zwakke plekken. De belangrijkste zijn de nadelen van papieren catalogi, de langzame papierstroom over veel schijven in de organisatie, de lange bewerkingstijd, geen overzichtelijke rapportages en veel fouten. Al deze punten zijn in grote mate te verbeteren door invoering van een ordering catalog system.

Soorten bestelwijzen met aantallen, kosten en doorlooptijd

Er bestaan binnen de non-BOM inkoop een aantal bestelmethode. In de onderstaande tabel worden deze weergegeven. Via interviews, berekeningen en andere onderzoeken [Elias & Wijnans, 2000], is tot de bepaling van de bestelkosten en de doorlooptijd gekomen.

Non-BOM	Bestellingen	Kosten per bestelling (NLG)	Totale kosten (NLG)	Doorlooptijd (werkdagen)
Regulier	13.000	100%	X	100%
Autofax	3.000	60%	X	60%
Semi-autofax	1.000	70%	X	70%
Labwerkplaats	1.000	50%	X	40%
Afroepen verzamelorder	25	40%	X	40%
Totaal non-BOM	18.000	80%	x	

Oplossingsrichting

Bovenstaande tabel rechtvaardigt de keuze voor non-BOM. De reguliere bestellingen kosten gemiddeld 100% per stuk. Een bestelling geplaatst met behulp van e-procurement kost rond de vijftig gulden. Er ligt hier dus een mogelijkheid om grote besparingen te realiseren.

Deze besparingen zijn in eerste instantie te realiseren met behulp van een ordering catalog system.

Geschiktheid bestellingen voor ordering catalog system

Bepaald is welk gedeelte van het totale non-BOM inkooppakket nu eigenlijk geschikt is voor inpassing in een ordering catalog system. Dit is gebeurd aan de hand van drie opeenvolgende iteraties:

1. aantal bestellingen per jaar, als grens is het aantal van 1.000 bestellingen per inkoopgroep genomen;
2. inkoopwaarde per bestelling, als waarde is f 5.000,- gekozen;
3. inpasbaarheid in een ordering catalog system.

Het resultaat is dat van de in het totaal 18.000 non-BOM bestellingen er in eerste instantie 8.600 bestellingen geschikt voor het bestellen via een ordering catalog system. De rest (9.400 bestellingen) leent zich hier (nog) niet voor.

Ontwerp van nieuwe procedures voor beheerst elektronisch bestellen

Autoriseren

Het opzetten van een goede autorisatiestructuur vormt de basis voor de beheersing van het elektronisch inkoopproces. Een essentieel punt van het opzetten van de autorisatiestructuur is het toekennen van rollen aan medewerkers. Medewerkers worden door de budgethouder ingedeeld in medewerkersgroepen. Er kunnen drie medewerkersgroepen worden onderscheiden:

- ◆ Gebruikers (mogen niet bestellen);
- ◆ Bestellers (mogen bestellen);
- ◆ Fiatteurs (mogen bestellen en bestellingen fiatteren).

Voor deze indeling baseert de budgethouder zich op:

- ◆ artikelgroep: als een medewerker een product niet gebruikt, moet hij dit niet kunnen bestellen;
- ◆ waarde van de bestelling: de budgethouder kan iedere Besteller een maximale bestelwaarde per periode (maand) toekennen.

Fiattering

Om een doorlooptijdverkortung en een kostenreductie te bewerkstelligen, vindt fiattering achteraf plaats. Dit gebeurt op basis van rapportages op positieniveau per kostenplaats. De budgethouder kan op basis van deze informatie beter sturen dan tevoren. In plaats van adhoc op positieniveau te reageren, heeft hij nu een goed overzicht.

Factureren

Het behandelen van individuele factuur kost op dit moment zes minuten per bestelling. Het werken met verzamelfacturen kost ongeveer één minuut per bestelling. Als het aantal bestellingen per leverancier per periode relatief groot is, dan kan met het vervangen van individuele facturen door verzamelfacturen een grote besparing worden gerealiseerd.

Een vereiste hiervoor is dat zowel de leverancier als het ordering catalog system de juiste informatie levert.

Rapportage

Een adequate rapportage is voor zowel de fiattering als de facturering van cruciaal belang, zowel de facturering door de leverancier als de verschillende rapportages door het systeem, zoals:

- ◆ periodieke overzichten ten behoeve van de budgethouder;
- ◆ periodiek overzichten ten behoeve van de crediteurenadministratie;
- ◆ verschillende analysemogelijkheden voor de inkoopers.

Technisch beheer

De beste oplossing voor Océ is dat het ordering system bij Océ op een server draait waardoor de Bestellers er via het intranet bij kunnen. Het hele bestelproces wordt hierdoor beheersbaar. De verschillende catalogi draaien op de systemen van de leveranciers.

Analyse van te behalen besparingen

Besparingen op interne kosten

Een bestelling via een ordering catalog system kost f 50,- aan bewerkingskosten. De reguliere bestellingen kosten f 100% de autofax-bestellingen 70% en de semi-autofax-bestellingen kosten f 80%. Er zijn in het totaal 8.600 bestellingen die via het ordering catalog system kunnen verlopen. De totale besparingen op interne kosten komen daarmee op f X,- per jaar.

Besparingen op externe kosten

De jaarlijkse besparingen worden door meer inkoopbundeling en betere analysemogelijkheden geschat op f X,- per jaar. Deze besparingen zijn ook te behalen met andere organisationele maatregelen, maar een ordering catalog system is hiervoor een uitermate geschikte tool.

Doorlooptijdverkorting

Er treedt een doorlooptijdverkorting van het besteltraject op van X dagen naar enkele minuten. Deze wordt vooral veroorzaakt doordat er geen wachttijd meer bestaat als gevolg van de nieuwe procedures. De verkorting heeft als groot voordeel dat de medewerkers het ordering catalog system eerder zullen accepteren. De acceptatie door de medewerkers is belangrijk, omdat daar de interne en de externe besparingen op gebaseerd zijn.

Conclusies en aanbevelingen

Een ordering catalog system bestaat uit een bestel- en een catalogussysteem. Deze kunnen technisch van elkaar gescheiden worden en dus ook op verschillende plaatsen draaien. De beste oplossing voor Océ is dat de verschillende catalogi bij de leveranciers draaien en het bestelsysteem bij Océ. De aanschafkosten van zo'n bestelsysteem zijn een stuk lager dan van een compleet ordering catalog system. Bovendien kan het precies op maat voor Océ gemaakt worden, waardoor het totale bestelproces goed te beheersen is. Ook is men weinig afhankelijk van leveranciers of derde partijen. Het onderhoud van alle catalogi komt voor rekening van de leveranciers, Océ hoeft enkel het bestelsysteem te onderhouden.

Een gedeelte van de te behalen voordelen in geld, tijd en kwaliteit zijn ook te behalen door het nemen van organisatorische maatregelen. Het is aan te bevelen te beginnen met het werken met periodieke facturering en met flattering achteraf voor een gedeelte van de bestellingen. Naast de al genoemde voordelen maakt dit ook de uiteindelijke stap naar een ordering catalog system geringer. De organisatie maakt zich als het ware klaar voor de implementatie.

Ook is het raadzaam met kleinschalige oplossingen te experimenteren voordat een grootschalige project wordt geïmplementeerd. Dit kan met allerlei soorten systemen, bijvoorbeeld ook met marktplaatsen. Hiermee wordt ervaring opgedaan, die later bij het kiezen en de implementatie van een totaaloplossing onmisbaar is. Wanneer wordt gekozen voor een snelle 'big bang', dan loopt Océ onnodig veel risico op mislukking. Het is belangrijk om bij de kleinschalige oplossingen slechts een kleine groep gebruikers te betrekken. Wanneer een proef namelijk zou mislukken, dan zou het vertrouwen van de organisatie in e-procurement kunnen afnemen.

Het scheiden van het bestelsysteem en het catalogussysteem is de beste wijze om het ordering catalog system in praktijk te brengen. Standaarden zullen deze manier van werken vereenvoudigen. Op dit moment worden er verschillende sub-standaarden van XML ontwikkeld (zoals ebXML en de standaard van EP-NL, zodat bedrijven een standaard hebben om catalogi en processen te definiëren. Belangrijk is ook de standaard (UDDI) die Microsoft, Ariba en IBM aan het ontwikkelen zijn om de automatische uitwisseling tussen de verschillende XML-standaarden te faciliteren.

Het gaat in iedere geval nog wel een paar jaar duren voordat zo'n uitgewerkte standaard gemeengoed wordt. Tot die tijd kan Océ de plannen met leveranciers communiceren, zodat deze ook de tijd hebben om zich voor te bereiden.