

nummer 24  
maart 2013



- Voorwoord
- Trends in ERP
- PDM en ERP
- Mobility en ERP
- Nieuws van leveranciers

## Voorwoord

De functionaliteit van ERP-systemen is steeds breder geworden en er zijn nog voldoende plannen voor verdere verbeteringen, zoals u bij het artikel “Trends in ERP” zult lezen. Toch blijft er ruimte voor aanvullende pakketten.



Bedrijven die hoge eisen stellen op het gebied van PDM zullen vaak hun toevlucht nemen tot een PDM-pakket, omdat er enerzijds weinig ERP-systemen zijn met een volwaardige PDM-module en ook deze systemen vaak hun grenzen hebben. Deze liggen bijvoorbeeld in de gebruikersvriendelijkheid voor de engineer en de CAD-integratie. De specialistische CRM-systemen zijn in het algemeen gebruikersvriendelijker dan ERP-systemen. Zij zijn veelal in een web omgeving te gebruiken en kunnen ook offline worden gebruikt, wat bij ERP meestal niet mogelijk is. We zien op het gebied van planning ook grenzen aan ERP en er wordt met name voor eindige capaciteitsplanning vaak beroep gedaan op een gekoppeld extern pakket.

In geval van combinaties van systemen is het van groot belang om te bepalen wat men waar doet. In deze Nieuwsbrief gaan we in op het scheidingsvlak PDM-ERP. Daarnaast gaan we in op de ontwikkelingen in mobility, vaak een combinatie van ERP en aanvullende toepassingen.

## Wat kan ERP

Wij wijzen u op ons overzicht van ERP-systemen, vastgelegd in ons rapport “ERP-systemen voor productie en groothandel. U kunt dit bestellen op [www.ipl.nl](http://www.ipl.nl).

Veel leesgenoegen!

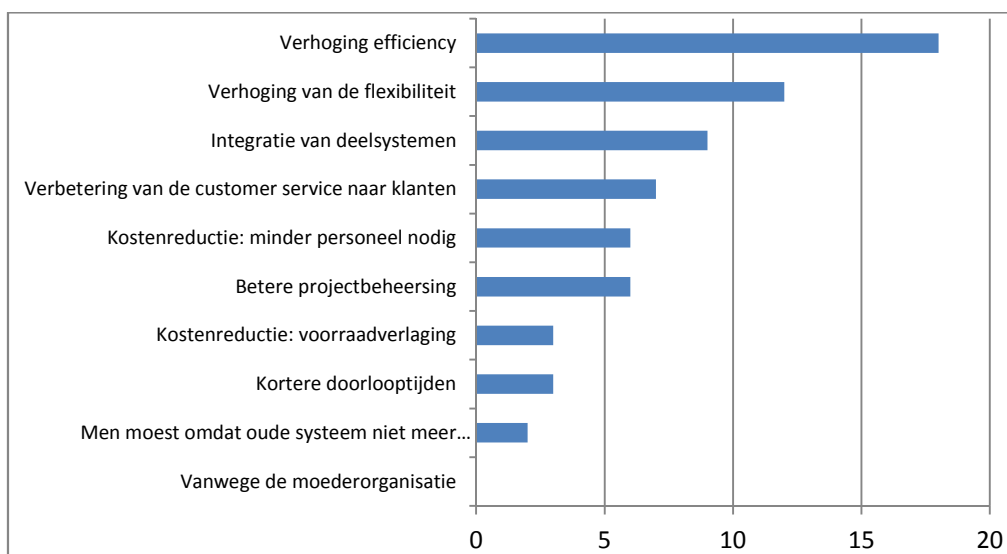
Rob Geilleit, IPL Advies bv

# Trends in ERP

## Trends in ERP

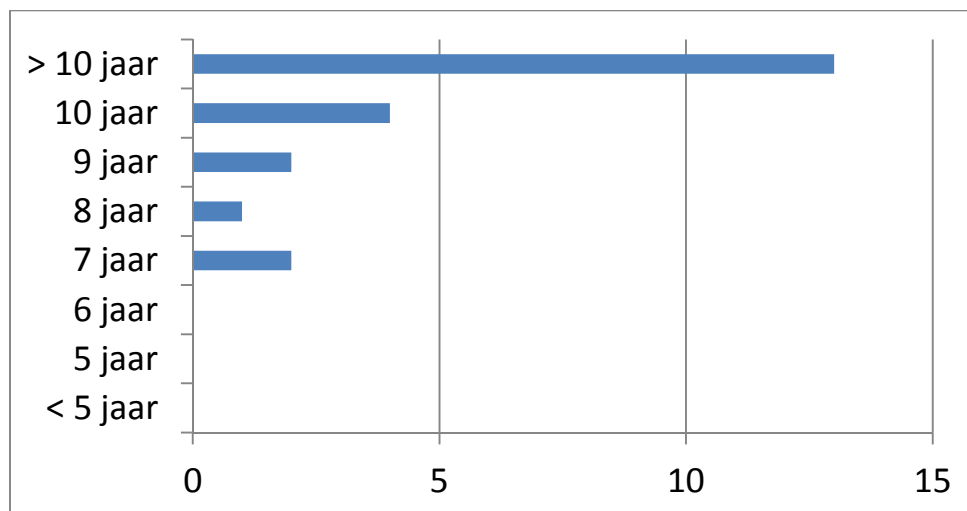
We hebben tijdens ons ERP-onderzoek uit 2012 aan de leveranciers een aantal vragen gesteld over hoe zij tegen de markt aankijken en welke ontwikkelingen zij zien. Wij willen er graag een aantal met u delen.

We hebben de 25 leveranciers gevraagd: **“Wat zijn in uw ervaring de 3 belangrijkste argumenten van uw klanten om in ERP te investeren”**.



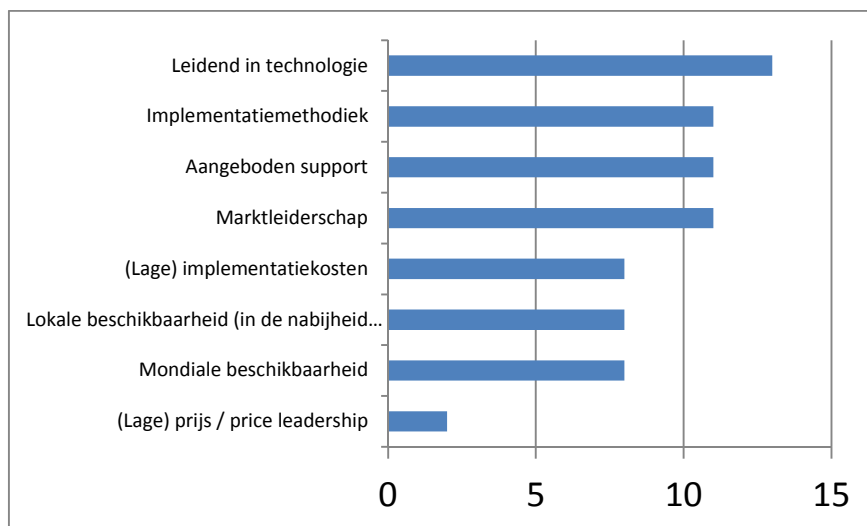
Verhoging efficiency scoort zeer hoog, maar ook flexibiliteit.

Uit het antwoord op de vraag: **“Hoe lang schat u dat uw ERP (gemiddeld gesproken) bij uw klant "mee gaat " / in gebruik blijft ?”** blijkt dat de levensduur van ERP-systemen verder toeneemt. De vaak genoemde “7 jaar” is een minimum geworden.



# Trends in ERP

We hebben de leveranciers ook gevraagd wat zij als **onderscheidende elementen zien van henzelf**. Opvallend is dat technologie een hoge plaats inneemt. Daarnaast scoren de implementatiemethode en de support hoog, een goede zaak voor alle klanten.



We hebben de leveranciers de vraag voorgelegd: **“Op welke ontwikkelpunten zult u zich de komende vier jaar versterkt concentreren?”**

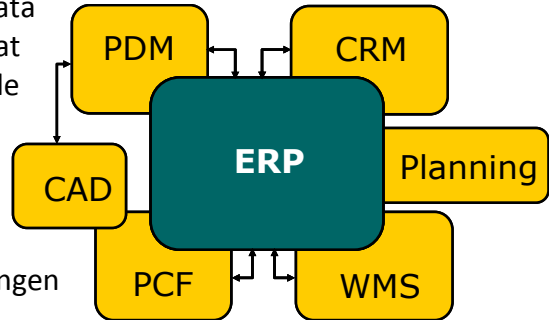
|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Flexibele User Interface                       | 60% |
| Rolgebaseerde schermen                         | 56% |
| Management Information System                  | 56% |
| Service Management                             | 52% |
| Workflow Management                            | 52% |
| Portals                                        | 52% |
| Projecten                                      | 48% |
| Browser Technologie (bijv. Java, Web-Services) | 44% |
| Service Oriented Architecture                  | 44% |
| WMS                                            | 44% |
| CRM                                            | 40% |
| Capaciteitsplanning                            | 40% |
| Verbetering van integratie met andere systemen | 36% |
| Productconfiguratie                            | 36% |
| Office-integratie                              | 32% |
| Multisite / Multicompany                       | 32% |
| ASP (Application Service Providing)            | 28% |
| Demand Planning & Forecasting                  | 28% |
| PLM-integratie                                 | 24% |
| Quality Management                             | 24% |
| CAD-integratie                                 | 20% |

De TOP 2 werd ook vorig jaar als eerste genoemd. Service Management is gestegen evenals Workflow Management, Projecten en Capaciteitsplanning.

# PDM en ERP

## De hamvraag: wat in PDM en wat in ERP?

Bedrijven die complex samengestelde producten leveren doen behalve op ERP in toenemende mate een beroep op PDM (Product Data Management) systemen. Dit roept de vraag op: wat doen we waar? Het antwoord is zowel voor de tekenkamer als voor werkvoorbereiding, inkoop en productie van belang. Hoe PDM past binnen de totale IT-architectuur en waar welke gegevens ontstaan en worden vastgelegd zal elk bedrijf zelf moeten vaststellen. We noemen enkele overwegingen voor deze inrichtingsvraag.



### **PDM / PLM**

Product Data Management systemen (ook wel PLM; Product Lifecycle Management genoemd) zijn al geruime tijd op de markt. We zien dat ook het Middenbedrijf PDM-systemen meer gaat inzetten. In principe ontstaat de specificatie van een nieuw of gewijzigd product binnen PDM in de vorm van een item of configuratie waaraan allerlei vormen van technische informatie zijn gekoppeld, zoals ontwerpspecificaties, (klant)tekeningen, productdocumentatie, test-gegevens, certificaten, etc. Daarnaast wordt binnen PDM de productstructuur vastgelegd via stuklijstrelaties. PDM-systemen zijn goed in het beheren van structuren en van allerlei typen documenten; ook het zoeken op allerlei kenmerken (materiaal, toepassingsmogelijkheden etc.) wordt goed ondersteund.

Daarnaast biedt PDM goede mogelijkheden voor versiebeheer en bevatten deze systemen workflow ondersteuning voor wijzigingsbeheer en vrijgaveprocessen. Het PDM-systeem heeft een centrale opslag (vault) waarin de informatie beheerd wordt; onder andere de 2D- en 3D-tekeningen worden hier opgeslagen. Deze tekeningen zijn vaak van belang tijdens het bestel- en productieproces. De interface naar CAD-systemen is vanuit de meeste PDM-systemen goed geregeld.. Sommige PDM-systemen bieden de mogelijkheid tot configuratiebeheer van uitgeleverde installaties (service).

### **ERP**

Een ERP-systeem is primair bedoeld om het realisatieproces van een order, product of project te ondersteunen en financiële gegevens te registreren. Daarvoor zijn artikelen nodig die in een stuklijststructuur worden opgenomen. In het ERP-systeem ligt de focus op de logistieke informatie van deze artikelen. Sommige artikelen moeten worden besteld, andere worden geproduceerd of geassembleerd. Daarvoor is informatie nodig over waar de inkoopdelen besteld moeten worden, over de samenstelling van de producten en de bewerkingen die nodig zijn om tot het eindproduct te komen; de tekening en ook werkinstructies kunnen daarbij een nuttig hulpmiddel zijn. Sommige bedrijven maken na uitlevering van een product een service-configuratie aan binnen de servicemodule van het systeem, ter ondersteuning van de aftersales.

# PDM en ERP

## **De link van PDM naar ERP**

Soms zijn binnen het ontwerpproces al keuzes gemaakt voor leveranciers van bepaalde onderdelen. Het kan zijn dat al prijsinformatie bekend is. Deze gegevens zijn vaak al beschikbaar en ook nodig binnen het ERP-systeem, om later in het proces de bestellingen en productieopdrachten te kunnen aanmaken en opvolgen. Technisch bestaan er mogelijkheden om vanuit het PDM-systeem deze gegevens direct op te roepen vanuit de ERP-database, zonder dat deze gegevens gedupliceerd hoeven te worden binnen PDM.

## ***De overwegingen***

Bedrijven die nadenken over de inzet van zowel PDM als ERP zullen onder meer de volgende vragen moeten beantwoorden:

- werken we engineer-to-order, of volgens configure-to-order?
- gebruiken we PDM zowel voor R&D als voor ordergerichte engineering?
- Wat is een rol van een Productconfigurator, met welke relatie tot PDM, ERP en CAD?
- welke gegevens slaan we waar op (wat doen we bijvoorbeeld met prijs- en leveranciersinformatie)?
- hoe moet de interface tussen PDM en ERP eruit zien en wie is er leidend?
- op welke momenten in het proces wordt informatie tussen PDM en ERP uitgewisseld en hoe verloopt dat proces?
- hoe ontsluiten we de in PDM opgeslagen informatie naar de rest van de organisatie?
- waar gaan we de installed base (configuratie) informatie vastleggen: in PDM of ERP?
- is de productstructuur in PDM dezelfde als die in ERP: is onderscheid tussen engineering- en productielijsten zinvol?

Op deze vragen zijn geen algemeen geldende antwoorden te geven. Vaak is in een bedrijf één van beide systemen al in gebruik of zijn er bepaalde organisatorische keuzes gemaakt. Ook de mix van standaard- of klantspecifieke producten is een factor in de keuze.

Wel kan een aantal principes worden gebruikt om tot keuzes te komen:

- generieke, orderonafhankelijke, technisch inhoudelijke productgegevens horen thuis in PDM; PDM is leading;
- (order)specifieke productgegevens en financiële / prijsgegevens horen thuis binnen ERP; zij dienen wel gebaseerd te zijn op de voorkeuren, die in PDM zijn vastgelegd;
- voorkeurs-artikelen en stuklijststructuren ontstaan binnen PDM en worden via een interface overgezet naar ERP; ordergerichte aanpassingen kunnen ook in ERP worden gedaan; dit is een keuze;
- artikelnummers zijn bij voorkeur betekenisloos; kenmerken van artikelen worden in kenmerkvelen vastgelegd, zowel in PDM als ERP.

We zien dat bedrijven die zowel PDM als ERP gebruiken geen directe link meer leggen tussen CAD en ERP, maar dat de CAD-programmatuur het PDM-systeem als databron gebruikt. Net zoals Word automatisch wordt gestart bij het aanpassen van een productspecificatie, wordt de CAD-software gestart bij het aanpassen van een tekening(document). In deze situatie komen artikel- en stuklijstgegevens niet meer rechtstreeks uit CAD maar vanuit het PDM-systeem.

# Mobility

## Mobility en ERP

Als het gaat om mobility met betrekking tot ERP zien we allerlei typen ontwikkelingen. De oudste daarvan is dat we op afstand, bijvoorbeeld thuis, gebruik maken van het ERP-systeem. Dat is al vele jaren mogelijk via een Terminal Server / Citrix-verbinding. Via een dergelijke verbinding is de complete functionaliteit van het ERP-systeem (waarvoor men rechten heeft) ter beschikking. Daar is voor een aantal ERP-systemen de mogelijkheid bijgekomen om het systeem via internet met behulp van een browser te gebruiken. Voor sommige pakketten geldt dat men alle functies via een browser kan uitvoeren, voor andere slechts delen daarvan, zoals CRM en Service.

Wanneer het ERP-systeem niet bij het bedrijf zelf staat ("on premise") maar bij een derde partij, kan ook sprake zijn van deze beide vormen. Voor echte Cloud-oplossingen zien we dat veelal de web browser wordt gebruikt. Voor deze oplossingen is "mobility" niet zo spannend meer, want de programma's zijn overal waar een internetverbinding is, te gebruiken.

### App's

Met de komst van de Palmtops en sinds een paar jaren de Smart Phones en Tablets, zien we dat er voor deze devices speciale programma's worden ontwikkeld, zoals App's, voor het raadplegen van ERP-informatie en het uitvoeren van eenvoudige ERP-taken, zoals het ingeven van contactinformatie of het vastleggen van een order. Deze programma's onderscheiden zich door hun bedieningsgemak en de wijze waarop informatie bij elkaar is gebracht. We zien App's voor Cloud-oplossingen (zoals Exact Online), maar ook voor On premise ERP-oplossingen, zoals Infor, SAP, Dynamics. Vaak zijn de App's bij zowel Google market als in de Apple Appstore te vinden.

### Mobility in een service-omgeving

Mobiele devices worden veel gebruikt in serviceomgevingen. Servicemonteurs die op klantlocatie machines onderhouden maken veel gebruik van functionaliteit dat ook wel Field Service wordt genoemd. Via de mobile device hebben ze toegang tot de data uit het back-office systeem. Dat kan in situaties waarbij er geen toegang tot internet is (op afgelegen locaties zoals op boorplatformen of schepen) ook gesynchroniseerde data zijn die offline beschikbaar is.

Het voordeel van toegang tot online data is dat de laatste gegevens van de order, evenals wijzingen, direct voor de monteur beschikbaar zijn. De monteur heeft hierbij toegang tot de servicehistorie van de machine, tot werkinstructies, tekeningen, te vervangen slijtdelen en spare parts. Tevens kan de monteur de gebruikte materialen en besteedde uren registreren. Ook het voorraadbeheer van de materialen in een eventuele service-bus wordt op het

# Mobility

mobile device ondersteund. Nadat de werkzaamheden gereed zijn kan er een werkbond worden gemaakt waarna de klant op de mobiele device een handtekening kan zetten ter goedkeuring van het uitgevoerde werk. De factuur kan direct worden gegenereerd en vanuit de back-office worden doorgemailed naar de klant.

Alle gegevens worden direct opgenomen in het back-office systeem waardoor er voor de terugkoppeling veel tijd gespaard kan worden. Daarnaast wordt er ook bespaard op papier omdat de documentatiesets niet meer hoeven te worden afgedrukt. Ook worden facturen sneller verstuurd.

Afhankelijk van de functionaliteit van het back-office systeem kunnen geavanceerde routeplanners worden gebruikt om de optimale route voor de monteurs te bepalen. De route en de volgorde van te bezoeken locaties worden vervolgens doorgegeven aan de mobile device. Doordat de monteur niet meer op de zaak de benodigde documentatie op hoeft te halen, en door de route optimalisatie, wordt er ook bespaard op transportkosten.

De hardware waarop de Field service applicaties draaien is zeker in een service-omgeving erg belangrijk. Een smartphone is meestal niet praktisch vanwege het kleine scherm, en de meeste tablets zijn geproduceerd voor de consumentenmarkt en niet voor specifieke serviceomgevingen. Daarom moet de device stoot- of krasbestendig zijn en in sommige situaties tegen extreme luchtvochtigheid of temperaturen bestand zijn.

## **Mobility in een sales-omgeving**

Naast servicemonteurs worden mobiele toepassingen ook vaak gebruikt voor accountmanagers en vertegenwoordigers die veel onderweg zijn. De mobiele applicaties geven hen actuele informatie over wat er speelt bij de klant, zoals openstaande offertes, vragen of klachten, lopende orders of openstaande facturen. Naast het inzien van informatie is het soms ook mogelijk om bij de klant direct een nieuwe offerte uit te brengen met actuele klantspecifieke prijzen en kortingen.

Sommige mobiele toepassingen bieden zelfs de mogelijkheid om te integreren met een Productconfigurator zodat door middel van een vraag-en-antwoord spel een foutloze offerte uitgebracht kan worden. Tenslotte kan de accountmanager ter afsluiten van het bezoek een bezoekverslag uitbrengen om de binnendienst te informeren van de situatie bij de klant en de gemaakte afspraken.



# Nieuws van leveranciers

## **Studie IFS: bedrijven stappen over op mobiele apparatuur, maar vergeten beveiliging**

65 procent van de bedrijven investeert in mobiliteit door de uitrol van smartphones en tablets. Tegelijkertijd investeert slechts 7 procent van de bedrijven de komende drie jaar in Mobile Device Management (MDM). Dat blijkt uit een wereldwijde studie die IDC in opdracht van ERP-leverancier IFS heeft uitgevoerd.

Het onderzoek laat zien dat het uitrollen van mobiele apparatuur de investeringsplannen van bedrijven domineert. Terwijl 65 procent van de respondenten kiest voor smartphones en tablets, verbetert slechts 7 procent de veiligheid door te investeren in MDM. De studie noemt MDM als een kerncomponent van mobiliteitsoplossingen voor beveiliging, beleid en integratie naar backofficesystemen.

“Zonder een robuuste MDM-oplossing is het nagenoeg onmogelijk om een mobiel apparaat te beveiligen en data bij verlies of diefstal gedeeltelijk of geheel te wissen”, zegt Jason Andersson, programmadirecteur bij IDC. “Gezien de snelgroeiende hoeveelheid data die medewerkers ontsluiten via mobiele apparaten, is het opmerkelijk dat slechts 7 procent meldt dat MDM een focusgebied is voor strategische investeringen. Het is duidelijk dat de bewustwording rond beveiliging verbetering verdient nu we steeds mobieler worden.”

“MDM is in staat om beheer op afstand van bestaande apparatuur te ondersteunen, zoals het plaatsen van gebruikers in kioskmodus of het wissen van data op een gestolen of verloren apparaat”, zegt Martin Gunnarsson, directeur Research & Strategy bij IFS. “Niettemin omvat beveiliging ook cloud-oplossingen waar krachtige ingebouwde beveiliging ervoor garant staat dat alle communicatie versleuteld is en er geen bedrijfsdata en wachtwoorden in de cloud zijn opgeslagen. In sommige sectoren is het zelfs verboden om vertrouwelijke informatie vanuit de back-end naar mobiele apparatuur te sturen.”

*Voor meer informatie over IFS en mobiliteit <http://mobility.ifsworld.com/about/>.*

Het onderzoek werd gehouden in negen landen (Zweden, Denemarken, Noorwegen, Polen, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Australië, de Verenigde Staten en Frankrijk). In totaal vonden 455 telefonische interview en web onderzoeken plaats in verschillende verticale sectoren. Het onderzoek richtte zich op CIO's of IT-managers die beslissingsbevoegd zijn voor mobiele oplossingen, budgetten en strategieën. Zij gaven aan welke mobiele mogelijkheden zij momenteel aan medewerkers bieden en welke specifieke factoren er spelen bij het investeren in mobiliteitsoplossingen. Meer dan de helft van alle respondenten (52 procent) was afkomstig uit een van de volgende vijf verticale sectoren: industriële productie, procesindustrie, retail, bouw en serviceprovidermarkt.

# ERP-selectie

## Het selectiemiddel op papier

“ERP-systemen voor productie en groothandel”

Dit rapport dateert van augustus 2012 en is gebaseerd op de evaluatieresultaten van 2012.

Dit rapport kost € 99,50,- exclusief BTW, inclusief verzendkosten.

U kunt het bestellen via [www.ipl.nl](http://www.ipl.nl).

## Het selectiemiddel via internet

Wij u een interactieve ondersteuning voor uw ERP selectie via internet. De selectie gebeurt in vier stappen. Kijk voor informatie over selectie van ERP systemen op [www.erp-logistics.com](http://www.erp-logistics.com). U kunt de gratis express selectietool op deze site uitproberen. De kosten van de volledige selectietool bedragen slechts € 300,-.

| Overzicht beoordelingen | K.O. criteria & Shortlist | Gewicht toekennen | ERP selectie starten | Overzicht grafieken | ERP selectie beëindigen | Help |
|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|------|
|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|------|

| Opslaan | Reset | Afdrukken |
|---------|-------|-----------|
|---------|-------|-----------|

### KO criteria

In welke taal moet de User Interface kunnen worden weergegeven: ↓

Moet het systeem Unicode ondersteunen, bijvoorbeeld voor Aziatische tekens? ☐

Voor welke servers moet het pakket beschikbaar zijn: ↓

IBM iSeries ☐

Unix Server ☐

Windows Server 2003 of hoger ☐

Linux-Server ☐

Met welke database moet het programma werken: ↓

Moet het ERP-systeem over een aangepaste User Interface voor mobiele randapparatuur (mobiele telefoon, PDA) beschikken? ☐

Moet het ERP-systeem een eigen geïntegreerde module voor documentbeheer hebben? ☐

Moet de mogelijkheid geboden worden om het beheer van hard- en software volledig uit te besteden (ASP)? ☐

### Shortlist

voldoen aan KO criteria (26) voldoen NIET aan KO criteria (0)

|                                                                                                                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Imtech ICT Application Solutions</b><br>EniacBS Release V6R4M4<br> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>Macroscoop BV</b><br>Epicor ERP 9<br>                              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>Exact</b><br>Exact Globe Next & Exact Synergy<br>                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>Glovia International</b><br>glovia G2                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> |

# Systemen IPL-onderzoek

In 2012 geëvalueerde systemen:

| Pakketnaam                                                                 | Leverancier                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| EniacBS (Release V6R4M4)                                                   | Imtech ICT Application Solutions |
| Epicor ERP                                                                 | Macroscoop BV                    |
| Exact Globe & Exact Synergy                                                | Exact                            |
| glovia G2                                                                  | Glovia International b.v.        |
| IFS Applications 8                                                         | IFS Benelux b.v.                 |
| Infor Evolution (versie 12)                                                | Evologics BV                     |
| Infor LN (6.1, FP7)                                                        | Infor                            |
| Infor Syteline (Version 8)                                                 | Infor                            |
| Infor Visual (7.1)                                                         | Quartess SCS                     |
| JD Edwards EnterpriseOne (9.1)                                             | Capgemini Nederland BV           |
| Microsoft Dynamics™ AX Tradeworld (2012)                                   | Centric IT Solutions             |
| Microsoft Dynamics™ AX Columbus ADM (2012)                                 | Columbus                         |
| Microsoft Dynamics™ AX for Food & Process, Wholesale & Distribution (2012) | Edan Business Solutions B.V.     |
| Microsoft Dynamics™ AX Pulse (2012)                                        | Pulse Business Solutions         |
| Microsoft Dynamics™ AX Qurius ADM (2012)                                   | Qurius Nederland BV              |
| Microsoft Dynamics™ NAV Process + (2009 R2)                                | GAC Business Solutions           |
| Microsoft Dynamics™ NAV Production +/- Trade + (2009 R2)                   | GAC Business Solutions           |
| Microsoft Dynamics™ NAV Qurius IEM / SPI (2009 R2)                         | Qurius Nederland BV              |
| Microsoft Dynamics™ NAV Shipyard (6.2, 2009 R2)                            | Logic Vision B.V.                |
| Ridder iQ (Release 2)                                                      | Ridder Data Systems              |
| SAP Business All-in-One (ECC 6.0)                                          | SAP Nederland B.V.               |
| SAP Business All-in-One it.manufacturing (ECC 6.0)                         | Itelligence                      |
| SAP Business All-in-One ProTrade (ECC 6.0)                                 | CTAC NV                          |
| SAP Business All-in-One ProYuice (ECC 6.0)                                 | CTAC NV                          |
| SAP Business One (8.82)                                                    | SAP Nederland B.V.               |
| Trimergo T2 Enterprise (2G)                                                | Trimergo B.V.                    |

Alle aan de samenstelling van de tekst bestede zorg, kan (kunnen) noch de redactie noch de uitgever noch de auteur(s) aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade, die zou kunnen voortvloeien uit enige fout, die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

Copyright © 2013 IPL Advies bv

Behoudens uitzondering door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van rechthebbende(n) op het auteursrecht, c.q. de uitgever van deze uitgave, door de rechthebbende(n) gemachtigd namens hem (hen) op te treden, niets uit deze uitgave worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander door de auteur gemachtigd de door derden verschuldigde vergoeding voor kopiëren, als bedoeld in artikel 17 lid 2 der Auteurswet 1912 en in het K.B. van 20-06-1974 (Stb. 351) ex artikel 16 b de Auteurswet 1912 te doen innen door en overeenkomstig de reglementen van de Stichting Reprorecht te Amsterdam.