

Tilburg University

Workaroundmanagement. ERP-systemen continu optimaliseren

Lauwerijssen, A.; Benders, J.G.J.M.

Published in:

M & O: Tijdschrift voor Management en Organisatie

Publication date:

2011

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Lauwerijssen, A., & Benders, J. G. J. M. (2011). Workaroundmanagement. ERP-systemen continu optimaliseren. *M & O: Tijdschrift voor Management en Organisatie*, 65(1), 36-50.

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
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Workaroundmanagement

ERP-SYSTEMEN CONTINU OPTIMALISEREN

Workarounds zijn door gebruikers bedachte werkwijzen die afwijken van de in een organisatie of software vastgelegde werkwijzen. Vaak worden workarounds gepercipieerd als een onwenselijk fenomeen. Zij suggereerden de mogelijkheid van ‘workaroundmanagement’: het systematisch opsporen, beoordelen en behandelen van workarounds. Deze suggestie wordt in dit artikel uitgewerkt. In de praktijk is dit toegepast bij het UWV te Amsterdam, in opdracht van Capgemini. Het artikel verschaft inzicht in hoe men met workarounds kan omgaan via het doorlopen van het ontwikkelde workaroundmanagementschema. Het resultaat is een relatief snelle en goedkope manier ter verbetering van het functioneren van een informatiesysteem, waarbij de gebruiker de bron voor systeemverbetering is.



A. Lauwerijssen MSc. is senior consultant bij Capgemini. Voor haar masterscriptie heeft zij onderzoek verricht naar workaroundmanagement. Prof. dr. J. Benders is gast-hoogleraar bij het Centrum voor Sociologisch Onderzoek van de Katholieke Universiteit Leuven en hoogleraar Organisatieconcepten bij het departement Organizational Sciences van de Universiteit van Tilburg.

Inleiding

Enterprise Resource Systemen (ERP-systemen) zijn populair bij organisaties over de gehele wereld. Kenmerkend voor een ERP-systeem is de aanwezigheid van één centrale database met gegevens die voor de diverse organisatiefuncties kunnen worden ingezet. Het systeem bevat veel vooraf geprogrammeerde processen, waaraan gebruikers geacht worden zich te houden. Gebruikers vinden de door het systeem voorgeschreven processen niet altijd acceptabel. Als alternatief bedenken zij vaak ‘workarounds’, oftewel ‘door systeemgebruikers bedachte manieren om buiten de door het ERP-systeem voorgeschreven werkwijzen heen te werken’ (Lauwerijssen, 2008).

Geïnspireerd door het idee van ‘continu verbeteren’ (Imai, 2002) hebben Akkerman, Benders en Van Heumen (2005) de idee van ‘workaroundmanagement’ geopperd. Dit bestaat uit drie fasen: nadat workarounds zijn 1) gegenereerd en opgespoord, worden ze 2) beoordeeld om vervolgens 3) te beslissen hoe in de toekomst met de workaround om te gaan. In deze optiek worden workarounds gezien als suggesties voor verbetering. Zij hebben echter niet uitgewerkt hoe men op een systematische manier workarounds als verbeteringssuggesties kan behandelen. Dit onderzoek borduurde hierop voort en had als doel om *workarounds bij ERP-systemen op een systematische manier te inventariseren en beoordelen, om tot aanbevelingen te komen voor te ondernemen acties ter behandeling.*

1. ERP-systemen en workaroudmanagement

Kenmerkend voor ERP-systemen is dat het ‘off the shelf’-pakketten zijn (Davenport, 1998; Pollock en Williams, 2008): standaardpakketten waarin veel organisatieprocessen standaard zijn opgenomen. Soh et al. (2000) beschrijven ‘misfits’, in de praktijk bekend als ‘gaps’, tussen in ERP-systemen vastgelegde processen en in organisaties reeds functionerende processen. Dergelijke misfits werken workarounds in de hand. Communicatieproblemen tussen klant en systeemleverancier kunnen tevens ten grondslag liggen aan de misfits (Sia en Soh, 2007). Enerzijds zijn programmabouwers en implementatieconsultants niet volledig op de hoogte van de manier van werken en specifieke processen van de organisatie die een ERP-systeem aanschaft en anderzijds zijn de mensen in de organisatie die een ERP-systeem aanschaffen op hun beurt niet geheel op de hoogte van alle mogelijkheden van het ERP-systeem, welke daarvan voor hen bruikbaar zijn en welke niet. Bedacht moet worden dat de configuratie van een ERP-systeem een politiek proces is (Boonstra, 2006; Koch, 2010), waardoor niet altijd een optimale fit wordt behaald.

Bovenstaande problematiek kan worden aangevuld door de toepassing van zogenaamde ‘industry solutions’ of ‘best practices’: dit zijn de (vermeend) best mogelijke manieren om bepaalde processen in te richten. Deze zijn geïncorporeerd in een pakket. De pakketten zijn het snelst te implementeren door de geïncorporeerde standaarden over te nemen. Aanpassingen kosten veel tijd en dus geld. Ook het overnemen van de standaarden kost werk: als bestaande processen niet overeenkomen met die in het ERP-systeem, worden deze aangepast. Dat kan leiden tot organisatorische verbeteringen, maar het kan ook knellen. Organisaties kunnen immers (nog) betere manieren hebben bedacht van de ‘best practice’ van het ERP-systeem. Daarin ligt een bron van concurrentieel voordeel (Benders, Batenburg en Van der Blonk, 2006). Verder moet worden bedacht dat een werkwijze in een bepaalde context moet passen: wat op de ene plaats ‘best’ is, hoeft dat elders niet te zijn. Ten slotte zullen individuele gebruikers niet altijd gecharmeerd zijn van de door het pakket voorgeschreven processen, bijvoorbeeld als zij hun manier van werken moeten aanpassen en/of het nut van de nieuwe werkwijze niet zien.

Een gebrekkige aansluiting tussen in gebruik zijnde organisatieprocessen enerzijds en anderzijds de processen zoals vastgelegd in een ERP-systeem (cf. Dishaw, Strong en Brent Bandy, 2002) werkt het ontstaan van ‘workarounds’ in de hand. Akkerman et al. (2005) definiëren een workaroud als: ‘Een werkwijze buiten het ERP-systeem om, die door gebruikers bedacht is, en die afwijkt van de in de organisatie geformaliseerde werkwijze’ (p. 23). ‘Buiten het systeem om’ kan twee dingen betekenen: 1) niet in het systeem besloten, of 2) anders dan het systeem voorschrijft (Soh, Kien en Tay-Yap, 2000). Azad en King (2008) hebben het over workarounds die aanpassingen aan een informatiesysteem en organisatieprocedures vergen, evenals workarounds die compleet verschillende procedures bevatten. Hierdoor is de in dit onderzoek gebruikte definitie van workarounds als volgt: *Een werkwijze betreffende het ERP-systeem, die door gebruikers bedacht is en die afwijkt van de in de orga-*

nisatie of in het ERP-systeem geformaliseerde werkwijze. Op deze manier worden zowel interne, binnen het ERP-systeem, workarounds als externe workarounds meegenomen.

Workarounds worden vaak in een negatief perspectief gezien: met workarounds gaan gebruikers in tegen door hun werkgever voorgeschreven werkwijzen. Een positieve en bedrijfskundige opvatting van workarounds is echter dat deze een bron voor verbeteringen kunnen zijn (Petrides, McClelland en Nodine, 2004). Petrides et al. (2004, p. 100) stellen dat ‘ondernemende individuen die niet in staat zijn de door hun benodigde data uit het IT systeem te halen ... compenseren dit door het creëren van of participeren in ongewone methoden van dataverzameling of datamanagement’, i.e. workarounds. Inzicht in workarounds biedt volgens hen een blauwdruk voor informatiekloven die, wanneer ze opgelost worden, zorgen voor een betere informatiestroom. Boudreau (2002) beschrijft dat naarmate gebruikers beter bekend raken met het ERP-systeem en zijn gebreken, ze meer gaan experimenteren en andere wegen bedenken om van het systeem te krijgen wat ze willen. Uit onderzoek van Soh et al. (2000) blijkt dat ‘...most resolutions require the users to work around within the alternatives offered by the package’ (p. 50). Voorbeelden van workarounds zijn bijvoorbeeld orders niet meteen in het ERP-systeem plaatsen, omdat het lastig is wijzigingen in de order door te voeren. De order wordt pas in het ERP-systeem geplaatst als deze definitief is. Zo bezien kan een workaroud gebruikt worden om processen soepel te laten verlopen.

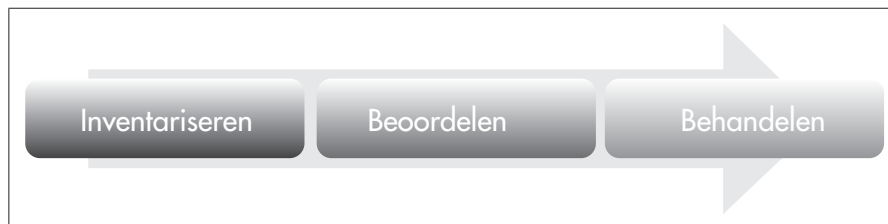
Akkerman et al. (2005) onderscheiden verschillende fasen in het ontstaan van workarounds. De eerste fase is de ‘invoeringsfase’: de implementatie van het ERP-systeem. Incompleet inzicht in het toekomstige functioneren van het ERP-systeem, of tijdsdruk bij invoering waardoor de kwaliteit afneemt, kan workarounds veroorzaken. Kinderziekten worden vlak na de implementatie opgelost als onderdeel van een vooraf bepaalde nazorgperiode. Daarna vertrekken de consultants en dan gaat het systeem echt functioneren in de alledaagse praktijk. Medewerkers gaan er zelf mee aan de slag en bedenken workarounds (Orlikowski, 2001; Ferneley en Sobreperez, 2006; Azad en King, 2008), waarmee de tweede fase is gestart. Medewerkers gaan nu daadwerkelijk aan de slag met het systeem en hierdoor worden ook workarounds bedacht en in gebruik genomen. De derde fase betreft de ‘workaroudmanagementfase’, waarin men workarounds in kaart brengt, beoordeelt en acties onderneemt. Deze laatste fase wordt in het vervolg uitgewerkt.

2. Methodologische verantwoording

Workaroudmanagement ziet de systeemgebruiker als een bron voor potentiële systeemverbetering. Gebruikers werken het meest met het systeem en weten dus als geen ander waar in hun werkgebied potentiële verbeteringen mogelijk zijn. Workaroudmanagement tracht door middel van het achtereenvolgens uitvoeren van drie fasen workarounds in de praktijk te managen, zoals in

figuur 1 weergegeven. Alvorens deze fasen te verduidelijken volgt de methodologische opzet van het onderzoek.

*Figuur 1.
De drie fasen van
workaround-
management*



Het empirische onderzoek is te typeren als een ontwikkelingsgerichte casestudy. In een iteratief proces is, uitgaand van Akkerman et al. (2005), de methode ontwikkeld aan de hand van praktijkervaringen. Het onderzoek werd uitgevoerd bij het hoofdkantoor van het UWV, het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen. Meer dan 15.000 medewerkers werken in vestigingen in heel Nederland. Het UWV heeft twee hoofdtaken: 1) het verstrekken van uitkeringen en 2) re-integratie stimuleren. Bij de vorming van het UWV in 2002 is het ERP-systeem 'Peoplesoft' in gebruik genomen. Er is binnen twee takken onderzoek verricht naar workaroundmanagement, te weten binnen afdelingen van FEZ (Financieel Economische Zaken) en F&I (Facilitair en Inkoop). De onderzochte afdelingen golden als bronnen voor de inventarisatie van workarounds. De afdeling Inrichting & Beheer (IB) heeft een ondersteunende functie geboden voor het onderzoek door middel van het beschikbaar stellen van haar professionele kennis over informatiesystemen.

Inventarisatie

De bronnen voor het inventariseren van workarounds zijn gebruikers van het ERP-systeem, hun managers en de incidentendatabase. Medewerkers van de onderzochte afdelingen hebben een introductie workaroundmanagement gekregen, evenals een pagina waarop de kernpunten van workaroundmanagement zijn uitgelegd, ter creatie van wederzijdse invulling van de begrippen. Het fenomeen workaround is bekend, omdat een workaround een routine is die bij het dagelijks werk hoort (Hayes, 2000). De termen workaround en workaroundmanagement bleken voor de meeste medewerkers nieuw. Verder zijn managers geïnterviewd om een beeld te krijgen van de afdeling, de workarounds en hun meningen daarover. Per afdeling zijn tien key-users geïnterviewd, i.e. ervaren systeemgebruikers. De interviews waren open en semigestructureerd, waarbij voorafgaand aan het interview de begrippen workaround en workaroundmanagement nogmaals werden uitgelegd. De interviews zijn opgenomen op een voicerecorder en aan de hand hiervan is een interviewverslag geschreven, dat naar de geïnterviewde is gestuurd ter goedkeuring en pas verwerkt na goedkeuring van de definitieve versie. Medewerkers lieten na de interviews zien hoe zij werkten met het systeem en wat de door hen aangekaarte workarounds inhielden. Tijdens deze observaties kwamen er soms nieuwe workarounds aan bod, die de medewerker niet had

genoemd in het interview. Dergelijke routineuze handelingen zorgden ervoor dat de medewerker pas beseftte dat het een workaround was door deze werkzaamheden te tonen aan de onderzoeker. Daarnaast zorgde het zien van de workarounds in de praktijk voor inzicht in de redenen hierachter. Een andere informatiebron was de bestaande database met vragen over incidenten met het ERP-systeem die bij de helpdesk binnenkomen. Hierin waren incidenten genoteerd van gebruikers, die reeds in behandeling zijn. Deze bevatte ook informatie over een aantal workarounds dat tijdens de interviews was besproken.

Beoordeling en behandeling

De in de inventarisatiefase verkregen workarounds zijn door systeemexperts van Capgemini en het UWV beoordeeld en ingedeeld in een van deze beoordelingscategorieën. Aan de hand van deze beoordelingen is een beslissingsschema ontwikkeld voor de beoordeling van workarounds, dat is teruggekoppeld naar systeemexperts. Na indeling van de workarounds in het ontwikkelde schema is besloten hoe ermee om te gaan. De voorstellen hiervoor zijn, onafhankelijk van elkaar, besproken met systeemexperts van het UWV en Capgemini. De uitkomsten zijn vervolgens voorgelegd aan enkele andere onafhankelijke systeemexperts van Capgemini. De uiteindelijke beslissingen zijn besproken met de gebruikers, die deze feedback zeer waardeerden.

De dataverzameling en -verwerking was een iteratief proces. De beoordeling en de behandeling van workarounds behoefden regelmatig extra informatie over de workarounds van de gebruikers. Bovendien volgden de beoordelingsfase en de behandelingsfase elkaar niet lineair op, ze liepen soms door elkaar heen. Dit kwam doordat systeemexperts vaak al een oplossing aandroegen bij een beoordeling.

VERTROUWEN

Workarounds zijn een gevoelig onderwerp, omdat het in zekere zin een ‘illegale’ manier van werken betreft: gebruikers wijken af van de voorgeschreven werkwijzen en zijn hierom niet altijd open in het delen van hun workarounds. In dit onderzoek is ervoor gekozen om workaroundmanagement te introduceren als verbeteringsprogramma voor een ERP-systeem. Door medewerkers te benoemen tot bronnen van systeemverbetering raakt het illegale karakter van workarounds op de achtergrond. Het is lastig te beoordelen of alle workarounds geïnventariseerd zijn. De onderzoeker dient in ieder geval rekening te houden met de valkuil tribunedrag. Dit houdt in dat het lijkt alsof de aanpak succesvol is en iedereen meewerkt, maar ‘tegelijkertijd zit er, zonder dat je het weet, een aantal lieden op de tribune, dat zich daar uitbundig vermaakt’ (Dubbeldam en Goedmakers, 2008, p. 61). Deze personen verstoren het proces niet, maar werken er ook niet aan mee (Boiral, 2003). Voor dit onderzoek houdt dit in dat medewerkers workarounds voor zich kunnen houden. Tijdens het onderzoek zou er mogelijk in eerste instantie sprake kunnen zijn geweest van tribunedrag, doordat medewerkers moesten wennen aan een externe

onderzoeker en aan het onderwerp. Een manager stelde over medewerkers echter dat 'naarmate ze er meer over gingen nadenken, kwam het eigen initiatief, ging het meer leven en zag men het nut van workaroudmanagement in'. Dit zou betekenen dat als er sprake was van tribunegedrag, dit uiteindelijk opgelost is door het ontstaan van bewustwording over workaroudmanagement. Dit onderzoek had een open onderzoeksprocedure (Boeije, 2005): de uitvoering van de dataverzameling was niet in detail vastgelegd. Regelmatig zijn medewerkers na interviews benaderd voor gedetailleerde informatie, die nodig was voor de beoordelingsfase. Het feit dat zij hier steeds tijd voor vrijmaakten, hier welwillend aan meewerkten en dat andere, niet geïnterviewde, collegae inbreng gaven tijdens deze informele gesprekken lijkt een teken van openheid en vertrouwen van de onderzochten in de onderzoeker, waardoor de valkuil van tribunegedrag verkleind of zelfs gedicht leek te zijn en het lijkt alsof alle workarounds binnen de afdelingen in kaart zijn gebracht.

3. Workaroudmanagement

INVENTARISEREN

De eerste stap van workaroudmanagement is de workarounds in een organisatie inventariseren, wat Akkerman et al. (2005) de generatiefase noemen. In dit onderzoek wordt deze fase tot inventarisatiefase herbenoemd. Genereren impliceert het doen ontstaan van workarounds. Het woord inventariseren is een exactere formulering van de kern van deze fase, omdat deze fase beoogt om al gegenereerde workarounds in kaart te brengen. Dit begint met een bewustwordingsproces bij de gebruikers. Door gebruikers bekend te maken met de begrippen workarounds en workaroudmanagement, evenals gebruikers te beschouwen als bronnen voor verbetering van het systeem, wordt een bewustwordingsproces gecreëerd waarbij zij gaan nadenken over welke workarounds zij zelf gebruiken. Hierna worden bepaalde key-users geselecteerd. Door deze te interviewen komt het resultaat van de eerste fase tot stand: een lijst met workarounds. Er zijn 23 unieke workarounds geïdentificeerd, waarbij een aantal van deze workarounds meerdere keren in interviews voorkwam.

BEOORDELEN

In deze fase beoordelen experts de geïnventariseerde workarounds. In dit onderzoek waren dit consultants van Capgemini en systeembeheerders van UWV. Zij hebben kennis van het betreffende ERP-systeem en bepalen aan de hand van een aantal factoren de oorzaak van de workaroud. Er zijn drie categorieën workarounds te onderscheiden, gebaseerd op wetenschappelijke literatuur (Petrides et al., 2004; Akkerman et al., 2005; Ferneley en Sobreperez, 2006), die verfijnd zijn op basis van de in het onderzoek naar voren gekomen workarounds.

De categorie ‘onmogelijk’

Tot deze categorie behoort een workaroud die niet in het systeem incorporeerbaar is, omdat dit systeemtechnisch onmogelijk of organisatorisch onwenselijk is. Hierbij speelt het organisatiebeleid ten aanzien van systeemwijzigingen een grote rol. In de onderzochte overheidsorganisatie was het bijvoorbeeld onwenselijk te sleutelen aan de standaardfunctionaliteiten van het ERP-systeem. Het organisatiebeleid beïnvloedt daarmee in welke beoordelingscategorie de workarounds terechtkomen. Een in het onderzoek aangetroffen voorbeeld is het aanmaken van een standaard wettelijke balans. Het systeem beschikte niet over deze functionaliteit. De systeemgebruiker zag zich dan ook gedwongen om de data uit Peoplesoft over te brengen in Excel, en de wettelijke balans in dit programma aan te maken. Het blijkt dat dit een tekortkoming is van het ERP-systeem, die de organisatie niet kan oplossen. Hierdoor wordt deze workaroud als ‘onmogelijk’ beoordeeld.

De categorie ‘inefficiënt’

Sommige handelingen in Peoplesoft bleken omslachtig. Een voorbeeld is een lijst van facturen van crediteuren vanuit het ERP-systeem exporteren naar Excel om notities en actiepunten toe te voegen. Het blijkt dat dit in het onderzochte ERP-systeem wel degelijk mogelijk is, maar dat deze optie gebruikersonvriendelijk is.

De categorie ‘onbekend’

Tot deze categorie behoort een workaroud waarvan de oorzaak ligt in een gebrek aan kennis van de gebruiker betreffende het ERP-systeem. Een uit het onderzoek naar voren gekomen voorbeeld hiervan is een omslachtige manier van invoeren van een inkooporder. De gebruiker worstelde door verschillende schermen met een onlogische lay-out, waarin veel onnodige en dubbele informatie werd gevraagd. De gebruiker was niet op de hoogte van de mogelijkheid tot het personaliseren van de schermen. Met deze mogelijkheid zijn bepaalde velden wel en bepaalde velden niet zichtbaar, wat de gebruikersvriendelijkheid van het invoeren van een inkooporder vergroot.

BEHANDELEN

De laatste fase staat in het teken van het toeschrijven van een te ondernemen actie aan de workarounds op basis van de beoordelingscategorie. Er zijn vier behandelingen te onderscheiden voor de drie beoordelingscategorieën, die gebaseerd zijn op de bevindingen van de experts. Voor de categorie ‘onmogelijk’ is de geadviseerde behandeling afhankelijk van het feit of de workaroud een handeling in een ander programma dan het ERP-systeem betreft, zoals Excel of Word. De vier behandelingen zijn:

Workaround formaliseren als werkinstructie

De workaround is gecategoriseerd als ‘onmogelijk’ en vindt plaats in een ander programma dan het ERP-systeem. Het blijkt dat de workaround de handigste manier is om de handeling uit te voeren. Een dergelijke workaround kan worden geformaliseerd door deze op te nemen in de werkinstructies. Op deze manier wordt er eenduidig gewerkt en wordt de kennis expliciet gemaakt. De workaround wordt in de organisatie geadopteerd. Een praktijkvoorbeeld van een dergelijke workaround is het maken van een standaard wettelijke balans. Deze sluit niet aan bij de balans zoals deze in het ERP-systeem op te vragen is. Als alternatief wordt zoals eerder besproken een saldbalans in het systeem opgevraagd en geëxporteerd naar Excel. In Excel verandert de medewerker de saldbalans naar een standaard wettelijke balans. Door deze handeling in de werkinstructies op te nemen wordt de workaround geëxpliciteerd, benoemd en geaccepteerd als officiële werkwijze.

Workaround continueren

Bepaalde workarounds zijn onmogelijk in het systeem in te bouwen en vinden plaats binnen het ERP-systeem. Een dergelijke workaround heeft als beoordelingscategorie ‘onmogelijk’. In de onderzochte organisatie betrof dit workarounds die niet in het systeem geïncorporeerd konden worden doordat het standaardfunctionaliteiten betrof waar volgens het organisatiebeleid niet aan gesleuteld wordt. Het werd dus niet wenselijk of zelfs mogelijk geacht om het systeem aan te passen. Het continueren van de workaround is dan een oplossing. De medewerkers die de workaround gebruiken ontvangen feedback over de onmogelijkheden of beleidskeuzes die ten grondslag liggen aan deze behandeling van de workaround. Hierdoor verwerven ze inzicht in de achterliggende redenen om een procedure op een bepaalde manier uit te voeren. Het opzoeken van een inkooporderreferentie is een dergelijke workaround die in het onderzoek aan het licht kwam. In eerdere versies van het ERP-systeem kon een inkooporderreferentie op twee verschillende manieren en locaties in het systeem opgezocht worden, wat als handig werd ervaren. In de huidige versie is dit niet mogelijk, waardoor de gebruiker vaak het zoekscherm open moet laten staan om in een ander scherm deze gegevens in te voeren. De gebruiker wisselt steeds tussen deze schermen om gegevens in te voeren, wat als onhandig wordt ervaren. Door aan de gebruiker te communiceren waarom de workaround wordt gecontinueerd, krijgt deze begrip voor het feit dat het systeem niet wordt aangepast en neemt de irritatie over de manier van opzoeken van een inkooporderreferentie af.

ERP-systeem aanpassen

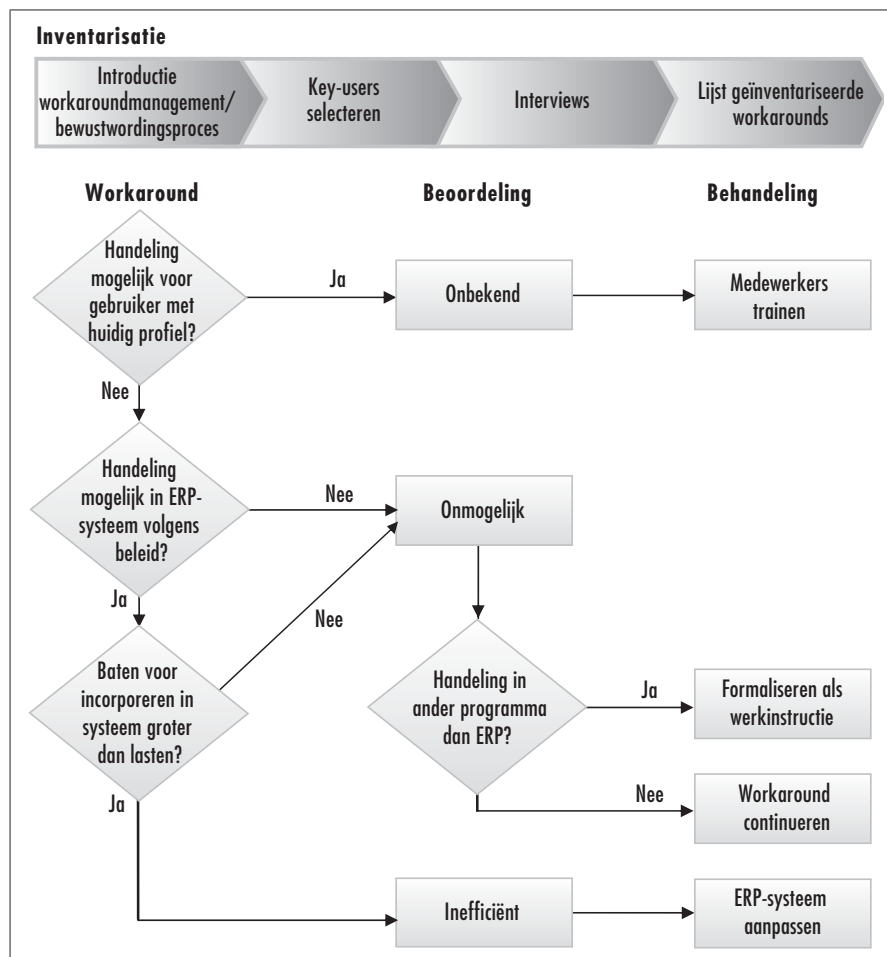
Een workaround met als beoordelingscategorie ‘inefficiënt’ heeft een aanpassing in het ERP-systeem als gevolg. De workaround wordt in het ERP-systeem ingebouwd, zodat de handeling voortaan wordt uitgevoerd in het ERP-systeem en de workaround hierdoor niet meer nodig is. De aanpassing dient ook opgenomen te worden in de werkinstructies, zodat het de geformaliseerde werk-

wijze wordt. Een praktijkvoorbeeld van een dergelijke workaround is de eerdergenoemde lijst met facturen van crediteuren. In het onderzochte ERP-systeem was de mogelijkheid om actiepunten en notities toe te voegen wel beschikbaar, maar werd deze niet gebruikt door de hoge gebruiksonvriendelijkheid. De behandeling voor deze workaround was een aanpassing in het systeem, waardoor deze mogelijkheid duidelijker weergegeven werd. Om dergelijke workarounds in het systeem te incorporeren is goede communicatie tussen gebruikers en systeembeheerders en consultants van belang. Immers, de wensen van de gebruikers moeten op de juiste manier worden vertaald naar een aanpassing in het systeem.

Training geven aan medewerkers

Workarounds met als oorzaak onbekendheid met de mogelijkheden van het ERP-systeem hebben training als behandeling. Doordat gebruikers het systeem niet goed begrijpen is de kwaliteit van gebruik gering. Training kan dit verhelpen.

Figuur 2.
Workaround-
managementschema



In de onderzochte overheidsorganisatie werden nieuwe medewerkers eenmalig door naaste collega's wegwijs gemaakt in het systeem. Een periodieke verplichte opfriscursus draagt bij aan een afname van de toepassing van dit soort workarounds. Een dergelijke workaround is het eerdergenoemde omslachtig invoeren van een inkooporder. De gebruiker worstelt zich door een aantal velden met veel onnodige informatie en dubbele invoer heen. De oplossing is het personaliseren van de schermen, waardoor de gebruiker onnodige velden onzichtbaar maakt. Dit bevordert op een relatief simpele manier het gemak tijdens het invoeren van een inkooporder en is gemakkelijk via een training te leren.

In figuur 2 is de aanpak van workaroundmanagement schematisch weergegeven. Bovenin staat de inventarisatiefase afgebeeld, die eerst uitgevoerd dient te worden. Daarna dienen de vragen beantwoord te worden, die tot een beoordelingscategorie en een behandeling leiden.

KAIZEN

Workaroundmanagement is te zien als een facet van systeemonderhoud. Na het doorlopen van de drie fasen is het niet afgelopen, workaroundmanagement dient te worden gezien als een continu verbeterproces. Petrides et al. (2004) zeggen dat 'the presence of workarounds may reflect an overall innovative research culture within the organization' (p. 106). Het bestaan van workarounds geeft aan dat mensen in de organisatie betrokken zijn bij de manier van werken en deze continu proberen te verbeteren. Inzicht in en toepassing van de van oorsprong Japanse filosofie *kaizen* kan organisaties helpen een cultuur van continu verbeteren te creëren. Deze Japanse filosofie lost problemen op 'door een bedrijfscultuur te creëren waarin iedereen vrijelijk kan toegeven dat die problemen er zijn' (Imai, 2002, p. 18). De gedachte achter *kaizen* is dat kleine, constante verbeteringen meer kans hebben op succes dan grote stappen voorwaarts. Spear en Bowen (1999) stellen vier regels op om de Toyota Production System-filosofie, het praktijksucces van de *kaizen*-filosofie, succesvol in te voeren:

1. Al het werk is gespecificeerd, want specificatie is de sleutel tot flexibiliteit en creativiteit. Doordat procedures gedetailleerd beschreven zijn, is duidelijk wat de taken zijn en hoe men deze uitvoert.
2. Er dienen ondubbelzinnige communicatielijnen te bestaan.
3. Het product of de service moet via een simpel en direct pad door de organisatie stromen.
4. Verbeteringen vinden plaats via hypothesen. Als een medewerker een verbeteringsvoorstel heeft, wordt dit met een leermeester, bijvoorbeeld zijn/haar manager, besproken en voert de medewerker hierna de verbetering uit met ondersteuning van deze persoon, om te testen of het daadwerkelijk een verbetering betreft. Mocht dit het geval zijn, dan wordt het verbeteringsvoorstel doorgevoerd en in de specificaties opgenomen. Er is dan een nieuwe manier van werken ontstaan. Mocht dit niet het geval zijn, dan werkt men volgens de eerder opgestelde specificaties verder.

De behandelingscategorieën corresponderen met deze punten:

Workaround formaliseren als werkinstructie

Spear en Bowen (1999) geven in hun eerste regel het belang van specificatie van processen aan. Wat werkinstructies betreft geldt dat wanneer processen vastgelegd zijn in instructies en medewerkers verbeteringsvoorstellen hebben, het duidelijker is wat zij exact willen verbeteren, waarom en op welke manier.

Workaround continueren

Volgens Spear en Bowen (1999) vinden verbeteringen plaats via hypothesen. Met workaroundmanagement worden workarounds tijdens interviews aangekaart. De interviewer bekijkt deze workarounds vervolgens met de gebruiker en er worden wensen geformuleerd als oplossing voor de workaround. Wanneer volgens kaizen de hypothese verworpen wordt, wat bij deze categorie workarounds het geval is, dient er volgens de geldende procedures verder gewerkt te worden.

ERP-systeem aanpassen

De nieuw in het systeem gebouwde handeling dient opgenomen te worden in de werkinstructies, zodat dit de geldige manier van werken wordt. Dit correspondeert met kaizen en de eerste regel van Spear en Bowen (1999). Omdat de procedures gedetailleerd worden beschreven en vastgelegd, is duidelijk hoe men deze taken uitvoert binnen het ERP-systeem.

Training geven aan medewerkers

Door de medewerkers eenduidig op te leiden met het gebruik van het ERP-systeem, zodat zij allemaal volgens dezelfde processen en procedures gaan werken, zal de *quality of use*, zoals bedoeld door Boudreau (2002) verhoogd worden. Hierbij dient sprake te zijn van niet-ambigue communicatielijnen (overeenkomstig het tweede punt van Spear en Bowen, 1999), zodat voor iedereen duidelijk is waar informatie beschikbaar is.

4. Conclusie

De drie geopperde fasen door Akkerman et al. (2005) – genereren, beoordelen en behandelen – zijn verfijnd en uitgewerkt tot het inventariseren, het beoordelen en het behandelen van workarounds. Hierdoor is een workaroundschema ontwikkeld, dat tegelijkertijd getest is in een overheidsorganisatie. Door de besproken drie fasen samen te vatten komt men tot een antwoord op de hoofdvraag: *Op welke manieren kan men workarounds managen in de praktijk?* Workarounds bij ERP-systemen zijn pragmatisch te managen door deze te inventariseren, te beoordelen en te behandelen met behulp van het workaroundmanagementschema dat in dit onderzoek ontwikkeld en toegepast is. Hierbij is een onderzoeksbenadering gebaseerd op vertrouwen essentieel, immers workarounds kunnen gezien worden als een ‘illegale’ manier van werken.

Het doorlopen van de workaroudmanagement-flowchart per workaroud leidt tot gemanagede workarouds. Hoewel workaroudmanagement een bruikbare tool is om workarouds te managen, is het geen middel waardoor alle workarouds verdwijnen. ERP-systemen zijn immers niet alomvattend en workarouds zullen hierdoor altijd aanwezig zijn. Er zullen altijd bepaalde organisatiespecifieke processen zijn die niet goed ondersteund worden door het pakket waardoor er, om in termen van Dishaw et al. (2002) te spreken, geen totale Task-Technology Fit mogelijk is. Workarouds dienen echter niet beschouwd te worden als een negatief verschijnsel, maar als potentiële verbeterpunten betreffende het standaard ERP-systeem die door gebruikers bedacht zijn en die kunnen ontstaan doordat elke organisatie uniek is. Workaroudmanagement is een relatief snelle en goedkope manier van systeemverbetering met de gebruiker als belangrijkste bron.

5. Discussie en suggesties voor vervolgonderzoek

De ontwikkelde methode voor workaroudmanagement leverde in een betrekkelijk kort tijdsbestek goede resultaten op. Dat wil niet zeggen dat ze is uitontwikkeld: eerder is sprake van een tussenresultaat. Het ontwikkelde proces zal met toekomstig toepassingsgericht onderzoek kunnen worden verfijnd. Aan de hand van de literatuur en opmerkingen van beoordelaars zijn kanttekeningen te plaatsen bij de drie fasen die we hebben onderscheiden.

Bij het inventariseren verdienen de belangen van de gebruikers nadere aandacht. Workaroudmanagement staat en valt met de bereidheid van gebruikers om workarouds te melden. Wanneer workaroudmanagement leidt tot onaangename gevolgen voor gebruikers en tegen hun belangen ingaat (Knotters, Boonstra en De Vries, 2009), zal dat fnuikend zijn voor hun toekomstige medewerking.

Bij het beoordelen is het van belang een systematische lijst van criteria te ontwikkelen. Risicomanagement kan daarin een rol spelen, evenals de technische mogelijkheden om workarouds te verwerken. Daarnaast speelt het feit dat ERP-systemen in de regel ‘tightly coupled’ zijn: veranderingen op één plek werken vaak elders door. Dit werkplekoverstijgende karakter betekent dat degene die de workaroud heeft aangedragen wel in de beoordeling betrokken kan worden, maar dat diens expertise en belang kunnen verhinderen dat een beslissing wordt genomen die vanuit systeemhoogpunt correct is. Bij de behandeling moet men er dan wel aan denken om het besluit en de motivering daarvan aan de ‘aandragers’ mede te delen. Hoogovens had vroeger zelfs een ‘ideeënbureau’ om te waarborgen dat daadwerkelijk feedback werd gegeven (Wijnen, Zorge en Benders, 1998).

Verder duurde dit onderzoek betrekkelijk kort, terwijl een continu proces wordt beoogd. Kaizen-programma’s lijken in de praktijk vaak na verloop van tijd vast te lopen, ook als ze enthousiast zijn gestart. Daarvoor kunnen veel oorzaken zijn, bijvoorbeeld: de grootste verbeteringen zijn gerealiseerd en het resterende detailwerk bekoort de deelnemers minder, de motor achter de ver-

andering is vertrokken en/of de standaardisatie die gepaard gaat met continu verbeteren roept weerstand op ('bureaucratie'). Toekomstig onderzoek kan zich richten op factoren die de duurzaamheid van workaroudmanagement belemmeren en bevorderen.

De vraag rijst of de wijze van implementatie van een ERP-systeem van invloed is op workaroudmanagement. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan het aantal workarounds: te verwachten is dat dit lager is wanneer sprake is van veel maatwerk dan bij een 'vanille'-implementatie, i.e. een 'standaard, out-of-the-box implementatie en configuratie' (Fosser, Leister en Moe, 2008, p. 2). Een ander aspect betreft de gebruikersparticipatie: workaroudmanagement is een manier om gebruikers te betrekken bij systeemontwerp. Normaliter wordt hierbij gedacht aan de fase voorafgaand aan de oplevering van een informatie-systeem. Bij workaroudmanagement gaat het echter om gebruikersparticipatie bij een operationeel systeem. De vraag rijst of de eerste fase de tweede beïnvloedt. Te verwachten is dat de manier waarop met gebruikerssuggesties wordt omgegaan in de ontwerpfase van invloed is op de vormgeving van het systeem en daarmee op het aantal workarounds dat ontstaat; dit aantal zal waarschijnlijk kleiner zijn. Misschien nog belangrijker is dat de bereidheid van gebruikers om mee te werken aan workaroudmanagement kan zijn beïnvloed door de mate waarin ze bij het systeemontwerp zijn betrokken. Als gebruikers zich bij de configuratie niet serieus voelden genomen, kan dat hun bereidheid om workarounds te melden verminderen.

Eindnoot

We danken Lars Akkerman, Jurry Swart, Henk Vermeulen en de redactie voor hun nuttige commentaren op eerdere versies van dit artikel.

Literatuur

- Akkerman, L., J. Benders, en V. van Heumen – Workaroud management bij ERP-systemen. – In: *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie* 59 (2005) 6, p. 20-35
- Azad, B., en N. King – Enacting computer workaroud practices within a medication dispensing system. – In: *European Journal of Information Systems* 17 (2008) 3, p. 264-278
- Boeije, H. – *Analyseren in kwalitatief onderzoek: Denken en doen.* – Amsterdam : Boom onderwijs, 2005
- Boiral, O. – ISO 9000; Outside the Iron Cage. – In: *Organization Science* 14 (2003) 6, p. 720-737
- Boonstra, A. – Interpreting an ERP-implementation project from a stakeholder perspective. – In: *International Journal of Project Management* 24 (2006), p. 38-52

- Boudreau, M.-C. – Learning to Use ERP Technology; A Causal Model. – In: *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. – Washington : IEEE Computer Society, p. 1-10
- Davenport, T.H. – Putting the enterprise into the enterprise system. – In: *Harvard Business Review* 76 (1998) 4, p. 121-131
- Dishaw, M., en D. Strong – Extending the Task-Technology Fit Model with self-efficacy constructs. – In: *Information & Management* 36 (1999) 1, p. 9-21
- Dubbeldam, M., en G. Goedmakers – Een reflectie op valkuilen bij verandering: Patronen herkennen en vermijden. – In: *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie* 62 (2008) 2, p. 59-70
- Ferneley, E.H., en P. Sobreperez – Resist, comply or workaround? An examination of different facets of user engagement with information systems. – In: *European Journal of Information Systems* 15 (2006) 4, p. 345-356
- Fosser, E., O.H. Leister en C.E. Moe – Organisations and vanilla software; what do we know about ERP systems and competitive advantage? – *Proceedings of ECIS 2008*, Galway, June 8-11
- Hayes, N. – Work-arounds and Boundary Crossing in a High Tech Optronics Company: The Role of Co-operative Workflow Technologies. – In: *Computer Supported Cooperative Work* 9 (2000) 3/4, p. 435-455
- Imai, M. – *Kaizen; De sleutel van Japans succesvolle concurrentie*. – Deventer : Kluwer, 2002
- Knotters, N., A. Boonstra en J. de Vries – Politiek en strijd rond ERP; Een casestudie over de invloed van ERP-informatisering op machtsverhoudingen binnen operationele netwerken. – In: *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie* 63 (2009), p. 5-25
- Koch, C. – *Decisions on Shaping Enterprise Resource Planning*. – Proefschrift – Universiteit van Tilburg, 2010
- Lauwerijssen, A.E.M. – *Workaroundmanagement bij ERP-systemen: Een uitwerking van workaroundmanagement in de praktijk*. – Scriptie Bedrijfswetenschappen – Radboud Universiteit Nijmegen, 2008
- Orlikowski, W.J. – Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. – In: *Organization Science* 11 (2001) 4, p. 404-428
- Petrides, L.A., S.I. McClelland en T.R. Nodine – Costs and benefits of the workaround: inventive solution or costly alternative. – In: *The International Journal of Educational Management* 18 (2004) 2/3, p. 100-108
- Pollock, N., en R. Williams – *Software and organizations: The biography of the enterprise-wide system or how SAP conquered the world*. – Londen : Routledge, 2008
- Sia, S.K., en C. Soh – An assessment of package-organisation misalignment: institutional and ontological structures. – In: *European Journal of Information Systems* 16 (2007) 5, p. 568-583
- Soh, C., S.S. Kien en J. Tay-Yap – Cultural Fits and Misfits: Is ERP an Universal Solution? – In: *Communications of the ACM* 43 (2000) 4, p. 47-51

- Spear, S., en H.K. Bowen – Decoding the DNA of the Toyota Production System. – In: *Harvard Business Review* 77 (1999) 5, p. 97-106
- Wijnen, C.J.D., P. Zorge en J.G.J.M. Benders – Verbeteren moet je organiseren. – In: *Bedrijfskundig Vakblad* 11 (1998) 8, p. 4-10.