

# COMPACT

TIJDSCHRIFT EDP-AUDITING

**DE EURO**

1997/5

Compact ©  
 Jaargang 24, nummer 5  
 Een uitgave van KPMG EDP  
 Auditors NV en Samsom Bedrijfs-  
 Informatie, werkaanschaap van  
 Wolters Kluwer NV.

Het blad verschijnt 6 x per jaar.

#### Redactie

Prof. A.W. Neisingh RE RA

(hoofredacteur)

J.C. Boer RE RA

Ir. J.A.M. Donkers RE

Drs. R.G.A. Fijneman RE RA

J.C. van Praat RE RA

Ir. drs. J. van der Vlugt

#### Adviesraad

Mr. P. van Dijken

C. van Essen RA

Prof. mr. H. Franken

Dr. K.I.J. Mollena RA

Prof. H.B. Moonen RE RA

Prof. dr. R. Paans RE

#### Redactiesecretariaat

Mw. I. de Koning,

Samsom Bedrijfsinformatie,

Postbus 4,

2400 MA Alphen aan den Rijn

Tel.: 0172 - 466 746

Fax: 0172 - 466 569

#### Vormgeving

Bureau Karakter, Delft

#### Opmaak

AlphaZet bv, Waddinxveen

#### Abonnementen

f 165,- per jaar incl. BTW.

Losse nummers f 45,- incl. BTW.

Studentenabonnement f 95,-

incl. BTW. Abonnementen kunnen

schriftelijk tot uiterlijk één maand

voor de aanvang van een nieuw

abonnementsjaar worden opgezegd.

Bij niet tijdige opzegging wordt het

abonnement automatisch met een

jaar verlengd.

#### Abonnementsadministratie

Samsom Bedrijfsinformatie,

Postbus 4,

2400 MA Alphen aan den Rijn

Tel.: 0172 - 466 800

Fax: 0172 - 475 933

Adreswijzigingen - ook tijdelijke -

moeten minstens 8 weken voor de

verschijningsdatum bekend zijn.

#### Overname artikelen

Het overnemen en vermenigvuldigen

van artikelen en berichten is

slechts geoorloofd na schriftelijke

toestemming van de uitgever.

#### Overdrukken artikelen

Overdrukken van artikelen kunnen

worden aangevraagd bij het

redactiesecretariaat. Prijs per over-

druk per artikel (inclusief omslag)

f 5,-.

#### Uitgever

Dr. J.H. Elich

# INHOUDSOPGAVE

## 3

### De accountant en de euro: ontwikkelingen op Europees niveau

Mw. drs. S. Slomp RA

Op Europees niveau worden door en voor accountants zowel de strategische, voorlichtings- als verslaggevingsaspecten van de introductie van de euro onderzocht. Ter ondersteuning van de accountants zijn en worden door de Fédération des Experts Comptables Européens hulpmiddelen ontwikkeld die de accountant kunnen ondersteunen in zijn werkzaamheden hierbij. Een tijdig begrip van de verslaggevingsaspecten, die reeds in 1998 aan de orde zijn, is van groot belang. In dit artikel worden al deze zaken overzichtelijk uiteengezet.

## 11

### Met de euroanalyse worden onaangename verrassingen voorkomen

Mw. drs. E.C.J. Aendekerck en

mw. drs. M.A.G. Runderkamp

Voorafgaand aan de feitelijke invoering van de euro zal het management zicht moeten hebben op de invloed van de euro op zijn organisatie. KPMG heeft hiertoe de euroanalyse ontwikkeld die de impact in drie fasen in kaart brengt. Na een fase van strategische keuzen volgt een blauwdrukfase, die in het artikel uitgebreid wordt toegelicht. Ten slotte volgt op basis hiervan een implementatiefase.

## 17

### Euro: beheersing en de rol van de EDP-auditor

Drs. J.J. van Beek RE RA, mw. S. van der Werve en

drs. F.R. Schut

De invoering van de euro is in iedere organisatie een zeer grote operatie die aanzienlijke risico's met zich meebrengt. Voor betrokken auditors is het belangrijk de vinger aan de pols te houden, bij voorkeur aan de hand van een analyse van de bedreigingen en van analyses en beoordelingen van kritische succesfactoren, de tussenproducten en de kwaliteit van de quality assurance. In dit artikel wordt stap voor stap uitgelegd wat gecontroleerd kan worden, en hoe.

## 27

### Systemen en mensen: veranderkundige aspecten van de euro-overgang

Ir. A. van Buuren MBA en drs. E.J. Hermans

Onder alle veranderingen die in een organisatie dienen te worden doorgevoerd voor een soepel verlopende overschakeling op de euro, wordt het menselijke aspect gemakkelijk onderschat. Geheel ten onrechte; de acceptatie van alle wijzigingen is één van de kritische succesfactoren voor een goede afloop van de europrojecten. In dit artikel worden twee methoden besproken om een dergelijke acceptatie in het kader van de euroconversie te bereiken.

## 36

### Euro, Y2K, IT

Ir. drs. J. van der Vlugt

Euro- en Jaar 2000-projecten zullen in veel gevallen op een of andere wijze geïntegreerd worden uitgevoerd. Gezien de grote risico's van beide projecten, de vele specifieke deelaspecten van beide en de complexiteit van het geheel, is een nauwgezette bewaking van zowel de hoofdlijnen als een reeks van details van een overkoepelend project van groot belang voor het welslagen. Dit artikel behandelt een aantal van deze hoofdlijnen en details.

Nederlands  
**uitgeversverbond**  
 Groep vaktijdschriften

Lid van de Nederlandse organisatie  
 van tijdschriftuitgevers NOTU

ISSN 0920 - 1645

# REDACTIONEEL

*Het blad wil een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het vakgebied EDP-auditing door het publiceren van actuele artikelen op deelterreinen van EDP-auditing en advies, zoals:*

- beoordeling automatiseringsorganisaties en -systemen
- risicobeheersing
- telecommunicatie-adviezen
- beveiligingsonderzoeken
- quality assurance
- opleidingen en trainingen
- privacywetgeving
- computercriminaliteit en nieuwe regelgeving.

*Behalve voor EDP-auditors kan dit blad ook interessant zijn voor IT-deskundigen en gebruikers van informatiesystemen. De in dit tijdschrift weergegeven meningen mogen niet worden gezien als officiële zienswijze van KPMG EDP Auditors NV.*

*Het blad Compact is met de meeste zorg samengesteld. Niettemin is het niet geheel uitgesloten dat de geboden informatie enkel en alleen door tijdsverloop en/of andere oorzaken minder juist is. Noch KPMG, KPMG EDP Auditors, noch de redacteurs persoonlijk, noch uitgeverij Samsom Bedrijfsinformatie BV, deel uitmakend van Wolters Kluwer NV, aanvaarden enige aansprakelijkheid, hoe ook genaamd, uit welken hoofde dan ook voor enig gevolg rechtstreeks of indirect voortvloeiend uit het gebruik van de informatie.*

*De redactie stelt gaarne ruimte in Compact beschikbaar voor reacties en/of ervaringen van lezers. Auteurs die overwegen een bijdrage te leveren, wordt verzocht kennis te nemen van de aanwijzing voor auteurs, die bij het secretariaat verkrijgbaar is.*

De invoering van de euro werd tot voor kort vooral als een politieke aangelegenheid gezien. Dit heeft ertoe geleid dat veel organisaties pas nu beginnen te beseffen dat de euro ook voor hen een zeer omvangrijke omschakeling betekent. Wat er omgeschakeld moet of kan worden, blijft dan nogal eens een hete brij waar men liever omheen draait.

Maar het probleem gaat niet vanzelf weg, de euro-introductie is in wezen al dichtbij en blijkt bovendien in auditland haar schaduwen nog verder vooruit te werpen. Dat betekent niet zozeer een probleem als wel een handvat om tot structurele aanpakken van de euro-introductie te komen. En structurele – grootschalige – aanpakken zijn natuurlijk nodig voor een juiste, volledige en tijdige aanpassing van de gehele organisatie.

Men dient te beseffen dat bij het mislukken van veranderprojecten dit keer geen terugval op de oude structuren, methoden en werkwijzen mogelijk is. Dit betekent alweer een verzwaring van de noodzaak toch vooral planmatig, fasegewijs aan de slag te gaan. Daarmee zijn verrassingen in latere projectfasen zeer wel te voorkomen. Behalve de planning vooraf in fasen zal ook tijdens het gehele traject van inventarisatie, onderzoek, aanpassingen en veranderingen de kwaliteitsbewaking een cruciale rol spelen. Waar dat normaliter als een aanvullende activiteit wordt beschouwd, is het in de zo complexe europrojecten een kritische succesfactor op zich. De accountant als huisadviseur zal hierin een belangrijke taak hebben bij de bewustwording en als beoordelaar.

De euro is dan in beginsel geen IT-probleem, maar veroorzaakt wel een IT-probleem. Veel systemen, en bij uitstek die welke de financiële – lees eurogevoelige – informatie verwerken, zijn heden ten dage sterk tot volledig afhankelijk van geautomatiseerde gegevensverwerking. Zodra daarin iets spaak loopt, zal het fraaiste euroconversieplan in de knel komen. Dat betekent een verzwaring van de controlerende taak van accountants en EDP-auditors. Accountants zullen in eerste aanleg hun (controle-)eisen ten aanzien van de conversie en van de nieuwe systemen dienen te definiëren. EDP-auditors zullen vervolgens die eisen moeten kunnen vertalen in operationele eisen aan (geautomatiseerde) systemen, en zullen belangrijke bijdragen aan de controles op de juiste in- en uitvoering leveren. Beide auditorgroepen zullen daarom ook de controleaspecten van de euro-introductie van strategie tot operationeel niveau dienen te beheersen.

Dat de euroconversie goed moet worden uitgevoerd, betekent meer dan dat alleen de techniek tot in detail moet worden herzien. De organisatorische veranderingen die op zo grote schaal nodig zijn, be-

tekenen een grote behoefte aan begeleiding van medewerkers om de moeilijkheden die veranderingen nu eenmaal met zich meebrengen, op te vangen. Ook het veranderingsmanagement verdient een gestructureerde aanpak – als altijd bij grote systeemwijzigingen. En dan zijn er voor de euro bovendien zo veel systemen aan te passen.

Hoewel er vele systemen zijn aan te passen, zouden de problemen nog te overzien zijn. Maar met de samenloop met de Jaar 2000-projecten ontstaat een kluwen aan problemen die de kans op succes nog veel verder verkleint. Alweer geldt dat dan een planmatige, beheerste en nauwkeurig bewaakte aanpak de enige mogelijkheid is om vooruit te komen waar de organisatie wel vooruit zal moeten.

Al met al is er steeds weer sprake van problemen en moeilijkheden. De redactie wenst de lezer echter juist veel plezier met de vele bekende en nieuwe vaktechnische uitdagingen die hij of zij zal onderkennen en zal kunnen oplossen.

Drs. J.J. van Beek RE RA

# De accountant en de euro: ontwikkelingen op Europees niveau

Mw. drs. S. Slomp RA

De Fédération des Experts Comptables Européens biedt uit haar europroject ten aanzien van de europroblematiek een aantal handvatten voor een beheerste invoering en doelgerichte uitleg van de regelgeving. Hiermee kan worden voorkomen dat allerlei verslaggevingsaspecten verkeerd of te laat worden geïnterpreteerd.

## INLEIDING

Het eurotijdperk zal binnen een aantal maanden zijn intrede doen: vanaf 1 januari 1999 wordt de euro werkelijkheid in vermoedelijk een groot aantal landen van de Europese Unie. Uiterlijk op 1 juli 2002 zal de euro de nationale valuta's in de deelnemende landen volledig vervangen hebben. Op 1 januari 1999 zal de Economische Monetaire Unie officieel van start gaan en zal de onherroepelijke vastlegging van de omrekenkoersen tussen nationale valuta's en de euro plaatsvinden. Ondernemingen zullen echter al in 1998 rekening moeten houden met de gevolgen van de invoering van de euro, daar zij de vaste omrekenkoers als jaareindekoers dienen te gebruiken bij het opstellen van hun jaarrekening over het jaar 1998. Hierdoor zullen alle koersresultaten in het verslaggevingsjaar 1998 worden genomen, als althans de voorkeursmethode gevolgd wordt zoals voorgesteld in het onlangs gepubliceerde stuk van de Europese Commissie *De financiële verslaggeving en de invoering van de Euro*.

In het vervolg van dit artikel wordt meer in detail aandacht besteed aan de volgende aspecten van de invoering van de euro:

- strategische aspecten;
- het FEE-europroject;
- verslaggevingsaspecten.

Tevens wordt de FEE-eurochecklist die een belangrijk onderdeel van het FEE-europroject vormt nader toegelicht.

## ASPECTEN VAN DE INVOERING VAN DE EURO

In het kader van de invoering van de euro spelen onder meer de volgende zaken een belangrijke rol:

### Strategische aspecten

Voor veel ondernemingen in Europa is de euro dichterbij dan zij zich realiseren. Dit ongeacht of hun land deel zal uitmaken van de Economische Monetaire Unie of niet. Het belangrijkste aspect van de invoering van de euro is natuurlijk niet het verslaggevingsaspect maar veeleer de strategische aspecten zoals de verruiming van de markt, verhoogde concurrentie en additionele handelsmogelijkheden zowel aan verkoop- als aan inkoopzijde. Ondernemingen die nu nog niet begonnen zijn met de voorbereidende werkzaamheden voor de euro hebben echt geen tijd meer te verliezen. De accountant heeft hier een belangrijke rol te vervullen als eerste aanspreekpunt voor veel ondernemingen. Ook wordt van de accountant een actieve rol verwacht in de stimulering van de werkzaamheden en het aangeven van de mogelijkheden voor de invoering van de euro.

### FEE-europroject

De Europese Commissie ziet de accountant, naast de bank, als één van de belangrijkste informatiekanalen over de euro voor het bedrijfsleven. Daarom heeft zij de FEE (Fédération des Experts Comptables Européens) verzocht een grootschalig communicatieproject op te zetten. De FEE is de overkoepelende organisatie voor het accountantsberoep in Europa met 38 ledenorganisaties in 26 landen, waaronder de 15 lidstaten van de Europese Unie, Cyprus, Israël, Malta, Monaco, Noorwegen, IJsland en Zwitserland en recentelijk de voormalige Oost-Europese landen Hongarije, Roemenië, Slovenië en Tsjechië. Het Koninklijk NIVRA is de ledenorganisatie voor Nederland.

### Verslaggevingsaspecten

Op verslaggevingsgebied heeft de Europese Commissie eind juni het stuk *De financiële verslaggeving en de invoering van de Euro* gepubliceerd. De FEE heeft meegewerkt aan de totstandkoming van dit stuk. De belangrijkste conclusies zijn:

- De invoering van de euro kan worden verwerkt binnen het bestaande kader van de Europese regelgeving op het gebied van de financiële verslaggeving.
- De invoering van de euro noopt niet tot aanvullende regelgeving van de Gemeenschap, noch tot wijzigingen op bestaande richtlijnen of verdere harmonisatie van standaarden.
- Ter verwerking van de overgang op de euro kunnen de lidstaten de bestaande methoden voor de verantwoording en verslaggeving toepassen, welke op grond van de thans bestaande jaarrekeningenrichtlijnen toegestaan zijn.
- Bij het opstellen van jaarrekeningen over boekjaren die eindigen op 31 december 1998, dient de vaste omrekenkoers te worden gebruikt als eindkoers.
- De invoering van de euro zal in veel gevallen gevolgen hebben voor de winst- en verliesrekening. Bij het bepalen van de precieze wijze waarop de winst- en verliesrekening hierdoor wordt beïnvloed, is de aard van de gebeurtenis van overheersend belang.

## STRATEGISCHE ASPECTEN

Wat betekent de invoering van de euro voor het al dan niet internationaal opererende bedrijfsleven? Raakt de euro ook KMO's (Kleine en Middelgrote Ondernemingen) die slechts handelen in Nederlandse guldens? De invoering van de euro omvat meer dan het 'eenvoudig' aanpassen van de bedragen in de administratie, externe rapportering en software. Vooral strategische consequenties spelen een grote rol. De euro moet dan ook niet als een tijdelijk probleem beschouwd worden waarvoor het topmanagement zich niet hoeft te interesseren. De vergrote doorzichtigheid van prijzen en kosten zal een enorm effect hebben op markten en bedrijfsvoering. Bedrijven zullen zich in een geheel nieuwe handelsomgeving begeven, een reden te meer om ook aan de strategische aspecten aandacht te besteden. Sommigen zien de euro als dé economische revolutie in de Europese geschiedenis. De toekomst zal moeten leren of dit terecht is.

De Europese markten waren tot nu toe klein en gefragmenteerd in vergelijking met de markten van Azië, Verenigde Staten van Amerika en NAFTA. Er waren veel belemmeringen voor internationale handel. De meeste landen waren erop gebrand hun eigen industrie tegen buitenlandse concurrentie te beschermen. Veel ondernemingen waren daarom afhankelijk van de grootte van de binnenlandse markt. Dit geldt ook voor de Verenigde Staten en

---

*Klanten zullen meer dan vroeger gericht zijn op het betalen van de laagste prijs.*

---

De FEE is in samenwerking met haar ledenorganisaties en de Europese Commissie in de herfst van vorig jaar van start gegaan met dit europroject om accountants en bedrijven, zowel in de private als in de publieke sector, te informeren over de euro. De centrale rol weggelegd voor de accountant komt ook duidelijk naar voren in het voorwoord van Commissaris Yves Thibault de Silguy in de eerste FEE *Euronews* brief: 'The launch of FEE's communication programme is a positive contribution to a widespread and growing mobilisation throughout Europe. Accountancy professionals need timely and relevant information to ensure that they and the European businesses they work with, are well placed to benefit from commercial benefits of the euro from the start'.

Japan, maar met het verschil dat de Europese binnenlandse markten veel kleiner zijn dan die van Japan en de Verenigde Staten. Er is waarschijnlijk een grote correlatie tussen de grootte van de binnenlandse markt en de mogelijkheid en bereidheid om geld uit te geven aan onderzoeks- en ontwikkelingskosten (R & D). R & D-uitgaven zijn vitaal voor industriële groei.

Het gebrek aan concurrentiekracht in Europa wordt vaak geïllustreerd met de volgende cijfers: in Europa is er elf procent werkloosheid en er zijn in de Europese Unie 10 miljoen nieuwe banen gecreëerd sinds 1960. In Japan zijn dit er 20 miljoen en in de Verenigde Staten 50 miljoen. De euro zal moeten leiden tot een verruiming van de binnenlandse markten tot één Europese markt, met verhoogde concurrentie en additionele handelsmogelijkheden. Dit zal de nadelen van de tot nog toe gefragmenteerde markten moeten opheffen. De euro zal Europese markten openen, maar de Europese bedrijven dienen alert te zijn en zich zo snel mogelijk aan te passen en hun voordeel te doen met het wegvallen van valutarisico's, transactiekosten, de vorming van één grote in- en verkoopmarkt en de verhoogde prijs-transparantie.

### **Prijskoncurrentie**

De invoering van de euro zal tot een verhoogde prijsconcurrentie leiden, door de volledige prijsdoorzichtigheid binnen het EMU-gebied. Dit zal ongetwijfeld tot een meer uniform prijsbeleid in de verschillende Europese landen leiden en bedrijven dienen hun inkoopfunctie hieraan aan te passen. Klanten zullen meer dan vroeger gericht zijn op het betalen van de laagste prijs. Aanzienlijke prijsverschillen zullen alleen mogelijk zijn wanneer de transportkosten van een product of dienst hoog zijn, hetgeen voor de meerderheid van producten en diensten niet het geval is. Grensoverschrijdende handel zal ook voor KMO's tot de dagelijkse werkzaamheden gaan behoren. De afstand tussen Maastricht en Keulen of Straatsburg is immers niet groter dan tussen Maastricht en Groningen.

De informatievoorziening via de nieuwe media zoals Internet zal een belangrijke rol spelen door de lage kosten en hoge snelheid. Het bedrijfsleven zal een meer Amerikaans georiënteerd inkooppatroon ontwikkelen met een verdergaande centralisatie van de inkoopfunctie. Dezelfde prijs voor hetzelfde product ongeacht de markt waarop men opereert. Het elimineren van prijsverschillen zal onherroepelijk tot een verhoogde prijsdruk en daardoor lagere prijzen leiden. Dit is alleen mogelijk als de productiekosten verlaagd worden en de productiviteit wordt opgevoerd.

### **Productontwikkeling**

Door de opening van de markten zal het marktpotentieel aanzienlijk toenemen. Hierdoor zullen de vereisten voor productontwikkeling geleidelijk veranderen, er zal meer geld geïnvesteerd worden in R & D. Aantallen zijn zowel van belang voor serieproductie als voor hogere R & D-kosten. Daarom zal het belangrijker worden te investeren in merknamen, dienstverlening, verpakking en kwaliteit. Koersverschillen zullen niet langer een concu-

---

## *Koersverschillen zullen niet langer een concurrentievoordeel geven.*

---

rentievoordeel geven. Een ongunstige ontwikkeling van de productiekosten of productiviteit kan niet langer gecompenseerd worden door voordelige koersontwikkelingen.

Veel ondernemingen in Europa zullen op hetzelfde moment hun strategieën herzien. Dit zal leiden tot vernieuwde handelsrelaties en nieuwe handelspatronen. Het bepalen van de juiste strategische positie is van belang voor het komende decennium. Ondernemingen die te laat beginnen of er niet in slagen de strategische mogelijkheden juist in te schatten, zullen zich in een nadelige situatie bevinden. Het is daarom van het grootste belang management en directie van bedrijven bewust te maken van de gevolgen van de invoering van de euro. Indien wordt besloten nog (even) te wachten met de voorbereiding, moet men goed op de hoogte zijn van de mogelijk gemiste kansen en complicaties die (te) lang wachten met zich mee kan brengen. Accountants hebben hier een belangrijke taak. Zij zijn de 'huisadviseurs' van vele kleine en middelgrote ondernemingen en worden in veel gevallen door bedrijven aangemerkt als de aangewezen gesprekspartners.

---

### **FEE-EUROPROJECT**

De FEE is het europroject ongeveer een jaar geleden met haar ledenorganisaties gestart om de accountant te helpen in zijn werkzaamheden voor de invoering van de euro. Het FEE-project besteedt aandacht aan vele aspecten van de invoering van de euro en niet alleen, zoals men misschien aanvankelijk zou denken, aan verslaggevings- en belastingaspecten. Ook aan de gevolgen voor informatietechnologie en software wordt in ruime mate aandacht besteed. De FEE overweegt een studie te beginnen over de gevolgen van de invoering van de euro voor softwaresystemen. De nadruk zal liggen op het naast elkaar circuleren van euro en de nationale valuta en op het inschatten op welke gebieden de grootste problemen zich zullen voordoen. Deze studie zal met name op KMO's gericht zijn.

---

## *De FEE-database bevat gedetailleerde informatie over voor ondernemingen en accountants relevante zaken.*

---

Het FEE-project is gericht op het verschaffen van gedetailleerde informatie op gebieden als verslaggeving, accountantscontrole, informatietechnologie, treasury en juridische aspecten. Tevens is er aandacht voor inkopen, verkopen, facturering, belastingen, planning van de conversie, liquide middelen en

## De onderneming kan door haar afnemers en leveranciers gedwongen worden vroegtijdig op de euro over te gaan.

prijstelling. Het middelpunt van het project is een database met informatie over al deze onderwerpen. Dit betreft zowel informatie gepubliceerd door de FEE en haar ledenorganisaties als informatie vervaardigd door derden waaronder materiaal uitgegeven door de Europese Commissie, centrale banken, nationale en lokale overheden, commerciële banken, accountantskantoren, lobbygroepen en Europese en nationale belangengroepen. De meeste publicaties tot op heden houden zich bezig met politieke en macro-economische beschouwingen. De FEE-database bevat echter alleen gedetailleerde informatie over voor ondernemingen en accountants relevante zaken. De database is voor iedereen gratis toegankelijk via Internet op het adres: <http://www.euro.fee.be> en zal uiteindelijk documentatie bevatten voor elk land van de Europese Unie en de landen die nauwe banden met de Europese Unie onderhouden. De database kan worden doorzocht op onderwerp, op land en op auteur met behulp van een sleutelwoordzoekmechanisme. Het doel dat de FEE op het oog heeft met deze database is het ter beschikking stellen van een grote hoeveelheid informatie die iedereen kan gebruiken om ideeën op te doen en oplossingen te vinden, zodat niet ieder voor zich het wiel opnieuw dient uit te vinden.

De Internet-site informeert ook over de andere activiteiten van het FEE-project, waaronder de publica-

Tabel 1. De evaluatie van het belang van de euro voor uw onderneming.

	1	2	3	4	5
Onze onderneming doet exporttransacties in veel verschillende valuta's.					
Wij behoren tot de kopgroeplanden.					
Wij doen veel banktransacties binnen Europa.					
Onze klanten zijn voornamelijk eindgebruikers.					
Wij maken binnen Europa op grote schaal gebruik van prijsdifferentiatie.					
Ons IT-systeem kan niet overweg met grote aantallen prijzen/valuta's en decimalen.					
Wij achten de grotere toegankelijkheid en transparantie van de euromarkt belangrijk voor onze toekomstige strategie.					
Onze klanten/leveranciers zijn van plan al gauw op de euro over te stappen.					
Onze concurrenten zullen klaar zijn voor de euro.					
Wij hebben een groot calculatieprobleem vanwege internationale inkoop.					
Wij sluiten leningen in EMU-valuta (ECU).					

1 = helemaal niet van toepassing ; 5 = in sterke mate van toepassing

tie van nieuwsbrieven, checklists en informatie over de financiële verslaggeving en de deponering van het jaarverslag. Er zijn inmiddels twee nieuwsbrieven verschenen. In de nabije toekomst hoopt de FEE ook nog te publiceren: onderzoek op het gebied van software en treasury, advies gericht op de publieke sector, advies voor de accountant over de 'management letter', een brochure met vragen en antwoorden over de euro, casestudy's, zelftraining-materiaal en onderzoeken naar de mate van voorbereiding op de euro binnen de bedrijven. Dit laatste onderzoek, dat naar verwachting eind 1997 gepubliceerd zal worden, zal met name aandacht besteden aan de vraag of bedrijven met voorbereidingen zijn begonnen; wanneer ze zijn begonnen; hoe ze zichzelf intern georganiseerd hebben; welke activiteiten het meest beïnvloed zullen worden; wanneer beslissingen genomen worden om over te gaan op de euro; wat bedrijven als de belangrijkste voor- en nadelen van de invoering van de euro zien; waar ze advies zoeken; en welke factoren in deze besluitvorming een rol spelen. In het onderzoek worden bedrijven in alle lidstaten van de Europese Unie betrokken via schriftelijke en mondelinge enquêtes.

Bovendien worden er jaarlijks twee conferenties georganiseerd. De eerste heeft begin juli in Parijs plaatsgevonden en de tweede zal in november in Rome plaatsvinden en wat meer georiënteerd zijn op de publieke sector en als centraal thema hebben 'The Practicalities of Introducing the Euro'. Ook zijn er door de ledenorganisaties servicelijnen geopend in Duitsland, Frankrijk, Ierland en Nederland (bij het Koninklijk NIVRA) op met een centrale servicelijn in Brussel, waar accountants en ondernemingen terecht kunnen met inhoudelijke vragen over de euro en/of het aanvragen van informatie over de euro uitgegeven door de ledenorganisaties, FEE of de Europese Commissie (voorzover het informatie over de euro en de rol van de accountant betreft).

Op deze wijze hoopt de FEE ideeën en informatie te verschaffen aan de accountant in alle landen van de Europese Unie, maar zij hoopt ook de accountant te stimuleren tot een actieve rol in de invoering van de euro. Niet alleen kan de accountant behulpzaam zijn bij een soepele omschakeling van de administratie, maar tevens kan hij/zij bedrijven met raad en daad bijstaan bij strategische vraagstukken.

### EUROCHECKLIST

Eén van de hulpmiddelen die de FEE hierbij biedt, is de intern ontwikkelde eurochecklist. Deze checklist is begin 1997 gepubliceerd om bedrijven te helpen in hun voorbereiding op de invoering van de euro. De checklist is gepubliceerd in de vorm van een 'green paper', waarop commentaar en suggesties voor aanvullingen en veranderingen mogelijk en zelfs zeer welkom zijn. Hij wordt regelmatig bijgewerkt naar aanleiding van het ontvangen commentaar en de actuele ontwikkelingen. De checklist is in diverse talen beschikbaar en is via het NIVRA ook in het Nederlands verkrijgbaar.

Voor KMO's is de situatie in beginsel niet anders dan voor grotere ondernemingen, omdat zij hetzelfde

de veranderingsproces moeten doormaken. Zij hebben echter doorgaans minder middelen tot hun beschikking, zowel financieel als in termen van mankracht. Het is voor hen moeilijker managementtijd vrij te maken, terwijl grotere ondernemingen vaak de mogelijkheid hebben om speciale euroteams op te zetten of zelfs complete euroafdelingen te creëren. Er zal een extra inspanning gedaan moeten worden om KMO's tijdig op de hoogte te brengen van de op handen zijnde veranderingen, en om hen behulpzaam te zijn bij de invoering, omdat zij waarschijnlijk een stuk langzamer zullen zijn in hun voorbereidingen. De checklist kan een hulpmiddel zijn bij de planning en de feitelijke invoering van de euro.

De checklist bestaat uit vier afzonderlijke checklists. Eén betreft management en strategische aspecten, inclusief het inschatten van het belang van de euro voor een onderneming (zie bijvoorbeeld tabel 1); een bespreking van de strategische mogelijkheden en de stappen die genomen dienen te worden in de planning en begroting; het vergaren van informatie en het opzetten van een europrojectteam.

Met behulp van tabel 1 kunt u bepalen in hoeverre de invoering van de euro voor uw onderneming van belang is. U hoeft alleen maar aan te geven in welke mate elk van de elf uitspraken opgaat voor uw onderneming (op een schaal van 1 tot 5). Hoe meer uitspraken van toepassing zijn, des te belangrijker de eurokwestie voor uw onderneming is.

Daarnaast zijn er afzonderlijke checklists voor drie soorten ondernemingen:

- binnenlandse ondernemingen in EMU-landen zonder contacten met het buitenland (geen invoer of uitvoer);
- ondernemingen in EMU-landen met buitenlandse contacten, opererend in een meer internationale omgeving en die met alle facetten van de invoering van de euro geconfronteerd worden;
- ondernemingen in landen die geen of nog geen deel uitmaken van de EMU maar geconfronteerd worden met de invoering van de euro door dochtermaatschappijen, joint ventures, invoer, uitvoer, financiering in EMU-valuta's, etc.

Iedere checklist besteedt aandacht aan de volgende onderwerpen:

- A. relaties met derden (o.a. marketing; prijsstelling; betaling; geldautomaten; verkopen; contracten; inkopen; leases en andere huurovereenkomsten);
- B. informatietechnologie en interne organisatie (o.a. software en administratieve organisatie);
- C. planning en budgettering;
- D. personeel (o.a. salarissen en pensioenen);
- E. financiële aspecten (o.a. relaties met banken; relaties met verzekeringsmaatschappijen; investeringen; liquide middelen; langetermijn-investeringsbeslissingen, financiële instrumenten en treasury);
- F. accounting (o.a. verslaggeving; boekhouding; belastingen; eigen vermogen; statuten; interne rapportering en het circuleren van de euro naast de nationale valuta).

De checklist zal verder worden uitgewerkt in zes modules met meer gedetailleerde vragen voor ieder onderwerp. Deze afzonderlijke modules zullen tegen het einde van 1997 beschikbaar zijn.

De euro vraagt tijdige voorbereiding en de checklist kan daarbij helpen als gedachtensteun om te bepalen waar de probleemgebieden zullen liggen en waar extra aandacht nodig is. Zelfs als een onderneming niet vroegtijdig wenst over te gaan op de euro, kan zij hiertoe gedwongen worden door haar afnemers en/of leveranciers. Verscheidene grote bedrijven hebben al aangekondigd vanaf 1 januari 1999 op de euro over te gaan en orders te plaatsen in euro. Hun leveranciers dienen hierop in te spelen, als zij niet het risico willen lopen een belangrijke afnemer te verliezen.

---

## VERSLAGGEVINGSASPECTEN

Met de invoering van de euro verdwijnt uiterlijk op 30 juni 2002 de gulden als rapporteringseenheid. Het omzetten van de jaarrekening in euro zal voor elke onderneming een keer gaan geschieden. Bij deze omzetting moeten keuzen worden gemaakt en komen vragen op. De Europese Commissie heeft in juni het stuk *De financiële verslaggeving en de invoering van de Euro* gepubliceerd met aanwijzingen op verslaggevingsgebied. Waar mogelijk, wordt vastgesteld dat de bestaande verantwoordings- en verslaggevingsmethodiek kan worden voortgezet; met betrekking tot belangrijke onderwerpen, zoals de omrekening van vreemde valuta's, de behandeling van kosten die met de overgang op de euro verband houden, geconsolideerde financiële overzichten en vergelijkende gegevens, wordt een leidraad gegeven. Het stuk geeft de globale consensus weer van het Contact Comité Jaarrekeningenrichtlijnen over de verslaggevingsproblematiek die uit de invoering van de euro voortvloeit. De meest gestelde vragen betreffen hoe om te gaan met de uit omrekeningen ontstane koersverschillen en op welk moment de jaarrekening in euro mag worden opgesteld. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste jaarrekeningaspecten van de invoering van de euro.

---

### *Op 31 december 1998 zal de verhouding tussen de nationale valuta's onderling en ten opzichte van de euro gelden.*

---

#### Koersverschillen

De officiële aanvangsdatum voor de euro is 1 januari 1999. Uiterlijk op deze datum worden de onherroepelijk vastgestelde omrekeningskoersen van de euro ten opzichte van de deelnemende nationale valuta's bekendgemaakt. Op 31 december 1998 zal de verhouding tussen de nationale valuta's onderling en ten opzichte van de euro gelden<sup>1</sup>. Ongeacht de exacte datum waarop de koersen worden vastgesteld of bekend gemaakt, moeten deze vaste omrekeningskoersen worden gebruikt als eindkoersen bij het opstellen van enkelvoudige en geconsolideerde jaarrekeningen over de boekjaren met als jaareinde 31 december 1998. Tussen de deelnemende valu-

<sup>1</sup> De onderlinge koersen van de deelnemende landen zullen waarschijnlijk in mei 1998 vastgesteld worden.



ta's bestaat geen koersrisico meer en alle bestaande koersverschillen tussen de deelnemende valuta's zijn definitief geworden, omdat een verdere stijging of daling ervan onmogelijk is. Deze koersverschillen zijn gerealiseerd en dienen verantwoord te worden in de winst- en verliesrekening in het jaar waarop ze betrekking hebben, derhalve in 1998. De naar aanleiding van de invoering van de euro gerealiseerde koersverschillen zijn in alle materiële opzichten gelijk aan andere gerealiseerde koersverschillen. In principe moeten zij dus ook op dezelfde wijze worden verwerkt. Dit is ook de positie die onderschreven wordt door de FEE.

Men moet zich echter realiseren dat in landen zoals Duitsland en Oostenrijk maar ook Frankrijk, België, Spanje en Portugal de gevolgen van de invoering van de euro voor de verslaggeving in het jaar 1998 veel groter zijn dan in Nederland of Engeland, omdat balansposten in vreemde valuta's niet tegen jaareindekoers maar tegen historische koers worden verwerkt (of tegen jaareindekoers ingeval deze lager is dan de historische koers). Dit kan ertoe leiden dat er met de invoering van de euro en de vaststelling van de definitieve omrekenkoers aanzienlijke valutakoerswinsten gerealiseerd worden. Het plotselinge verantwoord worden van deze koerswinsten die gedurende een lange periode zijn opgebouwd, kan van zodanige invloed op de winst- en verliesrekening zijn dat fiscaal en op het punt van winstuitdeling problemen ontstaan.

---

*Het merendeel van de invoeringskosten van de euro kan niet worden aangemerkt als buitengewone baten of lasten.*

---

Daarom biedt het stuk de mogelijkheid om deze koerswinsten uit te stellen, voorzover de jaarrekeningrichtlijnen dit toelaten. Artikel 31, lid 2 van de Vierde Richtlijn staat ondernemingen in uitzonderlijke omstandigheden toe af te wijken van de beginselen van de Vierde Richtlijn. Een mogelijke oplossing voor de betrokken ondernemingen zou zijn die koersverschillen onder een aparte balanspost op te nemen en een systematische methode toe te passen om dit bedrag naar de winst- en verliesrekening te laten vrijvallen. Men zal zich dit dienen te realiseren als men jaarrekeningen van ondernemingen in verschillende landen vergelijkt.

De FEE is echter van mening dat de optie van winstuitstel beperkt dient te blijven tot twee situaties die theoretisch verdedigbaar zijn:

- langetermijn rentedragende monetaire activa en passiva;
- langetermijn monetaire passiva die direct verbonden zijn met het verkrijgen van langetermijnactiva.

Het koersverschil op langetermijn rentedragende monetaire activa en passiva kan direct gerelateerd worden aan het renteverhaal tussen de oorspronkelijke buitenlandse valuta's. Deze koersverschillen zouden daarom uitgesteld kunnen worden en kunnen vrijvallen over de resterende termijn van de mo-

netaire activa of passiva resulterend in een juiste weergave van de effectieve rente.

Voor langetermijn monetaire passiva die direct verbonden zijn met het verkrijgen van langetermijnactiva kan het koersverschil als een correctie op de waarde van de activa genomen worden op voorwaarde dat de waarde niet lager is dan de marktwaarde. De FEE is verder van mening dat zowel positieve als negatieve koersverschillen eenzelfde behandeling dienen te genieten in geval van uitstel van resultaat. In het stuk worden negatieve koersverschillen in ieder geval meteen ten laste van de winst- en verliesrekening gebracht overeenkomstig het voorzichtigheidsbeginsel.

Ondernemingen die IAS 21 of US GAAP wensen toe te passen, hebben geen keuze. Zij dienen de voorkeursmethode te volgen en alle koersverschillen in verband met de euro, zowel op korte- als langetermijnposten, in de winst- en verliesrekening in het jaar 1998 te verantwoorden.

### **Valutacontracten**

Na invoering van de euro verdwijnt het koersrisico van contracten die betrekking hebben op valuta van twee deelnemende lidstaten en kan het resultaat van een valutacontract met zekerheid worden berekend en is het koersverschil gerealiseerd. Het antwoord op de vraag of koersverschillen op valutacontracten in de winst- en verliesrekening moeten worden verantwoord, is afhankelijk van het doel van het valutacontract:

#### *a. Speculatieve contracten*

De koersverschillen moeten rechtstreeks in de winst- en verliesrekening worden verantwoord, omdat het koersverschil niet direct gerelateerd is aan compenserende toekomstige baten of lasten.

#### *b. Afdekking van balansposten*

Het totale koersverschil op het valutacontract en de balanspost dient rechtstreeks in de winst- en verliesrekening te worden verantwoord.

#### *c. Anticiperende hedges*

(ter vermindering van het koersrisico op toekomstige transacties of verplichtingen)

De betrokken koersverschillen moeten in de meeste gevallen op de balans worden verantwoord, maar moeten worden uitgesteld als dit tot een betere matching van baten en lasten leidt. Koersverliezen mogen niet worden uitgesteld. De FEE onderschrijft het uitstellen van koerswinsten niet, omdat ook in geval van anticiperende hedges de hedge beëindigd is. De FEE is dan ook van mening dat de koersverschillen direct in de winst- en verliesrekening verantwoord dienen te worden.

### **Geconsolideerde jaarrekeningen**

Volgens de eindkoers/netto-investeringsmethode worden de omrekeningsverschillen die bij de consolidatie van buitenlandse activiteiten ontstaan, verantwoord in het eigen vermogen. De omrekeningsverschillen hebben betrekking op zowel monetaire als niet-monetaire activa en passiva van buitenlandse activiteiten. De omrekeningsverschillen op buitenlandse activiteiten in de deelnemende valuta worden vaste bedragen en dienen verantwoord te worden in

het eigen vermogen en niet in de winst- en verliesrekening, aangezien het omrekeningsverschil nauwelijks verband houdt met het exploitatieresultaat of de financieringstransacties van de buitenlandse activiteit. Deze cumulatieve omrekeningsverschillen dienen eerst in de winst- en verliesrekening verantwoord te worden in de periode waarin de buitenlandse activiteit wordt verkocht of geliquideerd.

### **Kosten in verband met de overgang op de euro**

Bij het verantwoorden van kosten die met de invoering van de euro verband houden, is de onderliggende aanname dat de meeste gemaakte kosten vergelijkbaar zijn met de gewone kosten waar ondernemingen mee te maken hebben en daardoor moeilijk specifiek identificeerbaar zijn als direct samenhangend met de invoering van de euro. Dit betekent dat het merendeel hiervan niet kan worden aangemerkt als buitengewone baten of lasten. De kosten dienen als last te worden genomen in het jaar waarin zij worden gemaakt en wel als kosten uit gewone bedrijfsuitoefening. Een aantal ervan mag echter worden geactiveerd indien zij leiden tot vaststelbare toekomstige opbrengsten. In het stuk wordt met name bezien of voor kosten voorzieningen mogen worden getroffen. De relevante artikelen van de jaarrekeningen en andere stukken worden in detail behandeld. Het besluit van de Raad om de euro in te voeren of de mogelijkheid voor een onderneming om redenen voor verwachte toekomstige kosten vast te stellen, zijn op zichzelf geen voldoende redenen voor het treffen van voorzieningen. In een aantal lidstaten zijn aan banken en andere financiële instellingen verdergaande mogelijkheden gegeven voor het vormen van voorzieningen.

Voorzieningen zijn derhalve slechts in beperkte mate mogelijk. Volgens de huidige IASC-normen is het niet mogelijk een voorziening op te zetten voor kosten in verband met de overgang naar de euro.

### **Vergelijkende cijfers**

De vergelijkende cijfers dienen tegen de vaste omrekenkoersen omgerekend te worden. Hierdoor blijft de historische vergelijkbaarheid van financiële overzichten, die oorspronkelijk in dezelfde valuta waren uitgedrukt, behouden. Degenen die de jaarrekeningen gebruiken en interpreteren, zullen bij het vergelijken van financiële overzichten die oorspronkelijk in uiteenlopende valuta's waren opgesteld, eventuele historische wisselkoersschommelingen in gedachten moeten houden.

### **Jaarrekeningen in euro**

Omdat de euro pas met ingang van 1 januari 1999 als gemeenschappelijke valuta van de EMU-lidstaten bestaat, is de eerste jaarrekening die in euro kan worden opgemaakt, de jaarrekening over het jaar 1999. Het is niet toegestaan de jaarrekening voor 1998 al in euro op te stellen. De laatste jaarrekening die in nationale valuta kan worden opgesteld, is de jaarrekening over het boekjaar dat eindigt op 31 december 2001, de uiterste datum waarop de omschakeling naar de euro dient plaats te vinden. In niet alle toekomstige EMU-landen is het mogelijk de jaarrekening en belastingaangifte al in 1999 in euro te deponeren. De overheid heeft hier nog een belang-

---

## *Het is in beperkte mate mogelijk een voorziening op te zetten voor kosten in verband met de overgang naar de euro.*

---

rijke taak te vervullen. Waarom zou een bedrijf al in 1999 intern op de euro overgaan als het zijn jaarrekening en belastingaangifte pas in 2002 in euro deponeren mag, zoals het momenteel in een aantal lidstaten lijkt te gaan? In Nederland is het mogelijk de jaarrekening en belastingaangifte al in 1999 in euro te deponeren.

### **Gebroken boekjaren**

Voor ondernemingen met een gebroken boekjaar moet de invoering van de euro in aanmerking worden genomen in de periode waarin 31 december 1998 valt. Jaarrekeningen over boekjaren die voor 1 januari 1999 eindigen mogen niet in euro gepubliceerd worden.

### **Administratie**

Voor de behandeling van de koersresultaten in de verslaggeving is het onbelangrijk of een onderneming haar boekhouding in euro voert of in de nationale valuta. De uitkomst is in beide gevallen identiek, omdat de wisselkoers van de euro ten opzichte van de betrokken nationale valuta altijd dezelfde is. Het is aan de directie of het management van de onderneming te bepalen wanneer voor het eerst een jaarrekening in euro wordt opgesteld, uiteraard binnen bovenstaande grenzen. Deze keuze zal mede worden bepaald door het moment waarop de administratie en boekhouding zelf in euro gevoerd gaan worden. Dit laatste is evenwel geen dwingend vereiste. Hoewel niet direct voor de hand liggend, is het natuurlijk mogelijk de administratie en boekhouding in nationale valuta te voeren en de jaarrekening in euro op te maken.

De verwachting is dat de euro op termijn een grotere harmonisatie op verslaggevingsgebied zal bewerkstelligen doordat alle ondernemingen dezelfde valuta, de euro, gebruiken. De Raad voor de Jaarverslaggeving zal in Nederland een samenvatting van het commissiestuk publiceren (aflevering 19). In deze samenvatting zullen enige opties uitgesloten worden.

---

## **BESLUIT**

Het is belangrijk zich te realiseren dat het verslaggevingsaspect van de euro al in 1998 optreedt. We hebben dus nog minder dan twee maanden te gaan. Ondernemingen dienen nu al begonnen te zijn met de voorbereidingen voor de invoering van de euro. Voor die bedrijven die nog niet begonnen zijn, is het vijf voor twaalf. Een tijdig bewustzijn van accountants helpt een tijdige voorbereiding van ondernemingen.

Mw. drs. S. Slomp RA  
Is na een aantal jaren als  
accountant werkzaam te zijn  
getoest bij Peat Marwick  
Nederland (nu KPMG),  
reeds geruime tijd betrokken  
bij de Fédération des Experts  
Comptables Européens (FEE).  
Aldaar heeft zij zitting gehad  
in een reeks van werkgroepen  
en heeft zij bijdragen geleverd  
aan een groot aantal publica-  
ties van de FEE. Sinds enige  
jaren is zij Technisch Directeur  
bij de FEE met als verantwoor-  
delijkheidsgebieden financiële  
verslaggeving, het midden-  
en kleinbedrijf en de euro.

Het is daarom van het grootste belang dat iedere  
accountant zich tijdig voorbereidt op de komst van  
de euro of hij/zij nu nationaal of internationaal ope-  
reert, en werkzaam is voor een kleine onderneming  
of bij een groot accountantskantoor. De FEE en haar  
ledenorganisaties hopen de accountant hierbij een  
steun in de rug te zijn!

Verdere informatie over het FEE-europroject, de  
euro, en het stuk van de Europese Commissie kan  
verkregen worden bij het FEE Secretariaat, het  
Koninklijk NIVRA of de Europese Commissie.

FEE (Fédération des Experts Comptables Européens)  
servicelijn euro  
telefoon: + 32 (2) 285 40 85  
fax: + 32 (2) 231 11 12  
e-mail: secretariat @ fee.be  
internet: www.euro.fee.be

Koninklijk NIVRA  
servicelijn euro  
telefoon: + 31 (20) 301 03 70 (9.00 – 17.00 uur)  
e-mail: euro.nivra @ accountnet.nl  
internet: www.accountnet.nl/nivra/nivraeuro.htm

Europese Commissie  
internet: www.europa.eu.int/euro  
www.europa.eu.int/en/comm/dg15/dg15home.html

## LITERATUUR

*De financiële verslaggeving en de invoering van de Euro*,  
Europese Commissie, DG XV, Interne Markt en  
Financiële Diensten, 1997.

*FEE Euronews 1*, maart 1997.

*FEE Euronews 2*, september 1997.

*FEE Euro Checklist – Checklist on the Introduction of  
the Euro for Enterprises and Auditors/Accountants  
in their Advisory Role for Enterprises*, fifth draft,  
mei 1997 (Engelse versie)..

Koninklijk NIVRA Congresmagazine, *De Accountantsdag 1997*, september 1997.

Koninklijk NIVRA, *De euro komt*, 1997.

*L'Euro – La Revue de la Monnaie Unique*, 535 jours  
avant l'euro, n° 4, juli 1997.

*European Report*, 9 april 1997.

Presentatie Noel Hepworth, FEE, IDW Congres,  
'Preparing for the Changeover – The Role of the  
Accountancy Profession', 6 juni 1997.

Presentatie Saskia Slomp, FEE, Group Euro annual  
seminar 'Checklist of actions required by  
companies to prepare for the euro', 19 juni 1997.

Presentatie Saskia Slomp, FEE, Koninklijk NIVRA  
Accountantsdag 1997, Europa Eureka, 't begint  
met een 'e'', 18 september 1997.

# Met de euroanalyse worden onaangename verrassingen voorkomen

Mw. drs. E.C.J. Aendekerk en mw. drs. M.A.G. Runderkamp

De invoering van de euro beïnvloedt de meeste ondernemingen meer dan men op het eerste gezicht zou denken en confronteert het management met vaak onverwachte vragen. Met een gestructureerde aanpak, de euroanalyse, kunnen de consequenties van de komst van de euro in kaart worden gebracht.

## INLEIDING

De invoering van de euro beïnvloedt de meeste ondernemingen meer dan men op het eerste gezicht zou denken en confronteert het management met vaak onverwachte vragen. Met een gestructureerde aanpak kan een beeld van de consequenties van de komst van de euro worden verkregen.

KPMG heeft op basis van ruime praktijkervaring de euroanalyse ontwikkeld die de gevolgen van de euro voor organisaties in kaart brengt.

Dit artikel beschrijft de drie fasen in de euroanalyse, waarbij met name aan de tweede fase, de blauwdrukfase, aandacht wordt gegeven.

Toen enkele jaren geleden bekend werd dat er een gemeenschappelijke Europese munt zou komen, was dat voor weinig organisaties een reden tot bezorgdheid. Afgezien van enkele specialistische activiteiten die overduidelijk hun bestaansrecht zouden verliezen, zoals de valutahandel en geldwisselactiviteiten, bleef het verder immers *business as usual*. Men schoof het probleem door naar de IT-afdeling, die in alle systemen te zijner tijd de guldens even door euro's moest vervangen, en wachtte af.

Inmiddels is wel duidelijk dat het allemaal wat ingewikkelder ligt. De gevolgen van de invoering van de euro zijn veel ingrijpender dan men in de meeste organisaties gedacht had. De euro is niet alleen een IT- of systeemprobleem, maar een vraagstuk dat vele facetten in een organisatie raakt. Deze facetten zijn te onderscheiden in opleiding, interne en externe communicatie en de bedrijfsvoering zelf. Onder dit laatste punt worden de gebruikte formulieren, contracten en procedures verstaan die aangepast dienen te worden.

De aanpak van de door KPMG ontwikkelde euro-analyse bestaat uit drie fasen:

1. de fase van strategische keuzen;
2. de blauwdrukfase;
3. de implementatiefase.

---

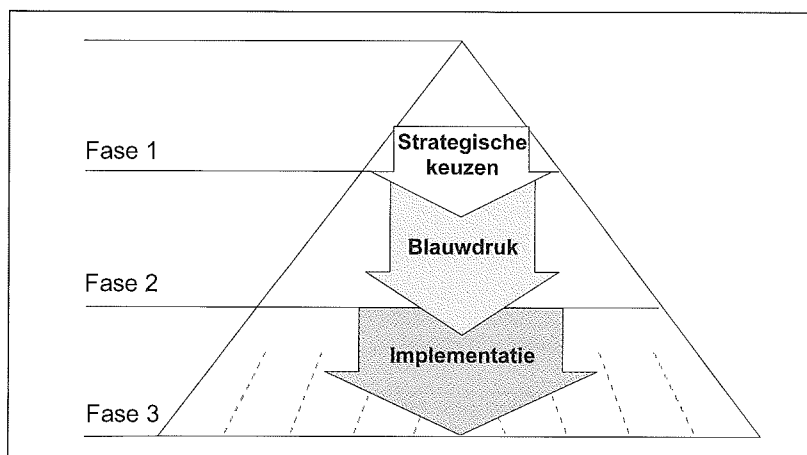
## *Geadviseerd wordt een aanpak die bestaat uit denken, doen, opnieuw denken en verder doen.*

---

Figuur 1 schetst de euroanalyse. Door het eurotraject te beginnen met een strategische fase waarin de uitvoering van het eurotraject onder centraal geformuleerd beleid plaatsvindt, wordt een gedecentraliseerde en gefragmenteerde aanpak vermeden. De strategische keuzen geven richting aan de blauwdrukfase, die wordt gevolgd door de implementatiefase.

Alleen op basis van strategische uitgangspunten is het eurovraagstuk goed aan te pakken. Daarom wordt, voordat wordt ingaan op de blauwdrukfase, kort de strategische fase belicht waarmee elk eurotraject zou moeten beginnen.

Figuur 1. Fasen in de euroanalyse.



## FASE 1: STRATEGISCHE KEUZEN

Zoals in de inleiding reeds gesteld, is het van groot belang het eurovraagstuk vanuit organisatorisch perspectief te benaderen. Leidend in het gehele traject dienen de uitgangspunten te zijn die de organisatie vaststelt ten aanzien van de betekenis van de euro voor de organisatie. In een vroegtijdig stadium van het eurotraject moet daarom een set van uitgangspunten worden vastgesteld die onder meer ingaan op: het ambitieniveau van de organisatie ten aanzien van de euro, het gedrag van de organisatie gedurende de diverse fasen van de invoeringsperiode, het overgangsmoment van gulden naar euro en de communicatie naar externe partijen. Deze punten worden hieronder kort toegelicht.

### Het ambitieniveau van de organisatie ten aanzien van de euro

Een organisatie kan uitgaan van een minimum-ambitieniveau waarbij zij het eurotraject defensief benadert. Dit zou kunnen betekenen dat alleen de huidige producten straks in euro gevoerd moeten kunnen worden. Een organisatie kan echter ook kiezen voor een maximum-ambitieniveau waarbij zij zichzelf als eurobank, euroverzekeraar of eurodetailist wil positioneren. Dit heeft uiteraard belangrijke consequenties en een organisatie zal daarom nu al moeten nadenken over europroducten.

### Het gedrag van de organisatie gedurende de diverse fasen van de invoeringsperiode

Een organisatie kan gedurende de overgangperiode van 1 januari 1999 tot uiterlijk 1 juli 2002 in feite zelf bepalen wanneer zij – activiteiten binnen – haar bedrijfsvoering in euro laat plaatsvinden. Welke activiteiten op welk moment alleen nog in euro plaatsvinden of welke activiteiten tijdelijk in gulden én euro plaatsvinden, is een belangrijke keuze in het eurotraject.

### Het overgangsmoment van gulden naar euro

Dit overgangsmoment betekent het vervangen van de gulden als basisvaluta in systemen, op standaardformulieren, in contracten, op prijslijsten, etc. Dit overgangsmoment kan vallen tussen de datum waarop de euro als giraal betaalmiddel wordt ingevoerd (1 januari 1999) en het tijdstip waarop de gulden als wettig betaalmiddel wordt afgeschaft (uiterlijk 1 juli 2002).

### De communicatie naar externe partijen

Onder externe partijen worden verstaan klanten, leveranciers, de overheid, toezichhoudende instanties, en alle overige externe relaties waarmee de organisatie een relatie onderhoudt. De wensen van de klanten wegen bijvoorbeeld zwaar mee bij het beantwoorden van de vraag wanneer een organisatie overgaat op de euro. Een klantvriendelijke verzekeraar keert geen schadevergoedingen uit in euro's als zijn klanten nog schaden declareren in guldens. Een bank zal haar klanten niet graag dwingen hun guldensrekeningen in eurorekeningen om te zetten, maar de keerzijde hiervan is misschien dat zij een tijd lang het dubbele aantal rekeningen moet admi-

nistreren. Wat te doen met de kosten die dat veroorzaakt? Naast klantwensen zijn er wettelijke bepalingen en beperkingen. Zolang de gulden en de euro wettelijke betaalmiddelen zijn, moet de detailhandel met twee kassen werken. Dat betekent dat ook kasafstorting in twee valuta's plaatsvinden. De banken zullen de detaillisten vragen mee te werken aan een snelle invoering van de euro door guldens te accepteren maar wisselgeld alleen in euro's terug te geven. Het gevolg is dat de detailhandel een tijd lang grote volumes aan kasgeld moet opnemen (in euro's) en afstorten (in guldens). Ook hier zijn kosten mee gemoeid, waarover de winkeliers ongetwijfeld met de banken zullen willen onderhandelen. Het resultaat van dat gesprek is weer van invloed op het tempo waarin bank en detailhandel de overstap naar de euro kunnen maken.

De gevolgen van de euro verschillen per type organisatie. In productiebedrijven zouden de gevolgen beperkt kunnen blijven tot inkoop, verkoop en financiële administratie, maar in de financiële dienstverlening grijpt de euro diep in. Bestaande producten worden overbodig (denk aan de al genoemde valutahandel en aan bepaalde *hedging*-producten), maar daar staat tegenover dat er ruimte komt voor geheel nieuwe producten. Een bank of verzekeraar kan de euro dus ook als kans benutten. Fundamentele strategische besluitvorming op het hoogste managementniveau is hiervoor een voorwaarde.

Het is in de praktijk niet reëel te verwachten dat alle strategische keuzen kunnen worden gemaakt voordat men met de praktijk aan de gang gaat. KPMG adviseert daarom een aanpak die bestaat uit denken, doen, opnieuw denken en verder doen. Vorm een idee over de grote lijnen, ga dan in de organisatie aan het werk, stel vervolgens de oorspronkelijke ideeën bij, en maak dan het traject af. Een uitgangspunt ten aanzien van de euro zou bijvoorbeeld kunnen zijn 'per 1-1-2000 wordt de euro de basisvaluta in de organisatie'. Als men dan start met het inventariseren van de impact van de euro op de organisatie kunnen ten aanzien van dit uitgangspunt een aantal onderliggende vragen ontstaan. 'Betekent dit dat de gulden na 1-1-2000 niet meer voorkomt? Worden alle contracten en voorwaarden vanaf die datum alleen in euro opgesteld? Worden na 1-1-2000 alle managementrapportages alleen in euro opgesteld of tijdelijk in twee valuta's? Is de gulden na 1-1-2000 nog steeds een transactievaluta in de systemen en hoe gaan we hiermee om in single currency systemen? Deze vragen laten zien dat het oorspronkelijke idee over te gaan per 1-1-2000 op veel punten nader ingevuld dient te worden alvorens de échte impact van de euro volledig duidelijk is. Bovenstaande illustreert het 'denken-doen-denken en vervolgens weer doen'-proces.

Met een groot aantal acties en aanpassingen kan al begonnen worden voordat alle details vastliggen: overleg met leveranciers, communicatieacties voor het personeel, het ontwikkelen van noodzakelijke extra opleidingen, en het analyseren van de bedrijfsprocessen.

Voordat begonnen kan worden aan het opstellen van een compleet actieplan moet er echter een overzicht zijn van alle consequenties die de euro heeft voor de organisatie. De blauwdrukfase levert zo'n

overzicht en leidt tot een bruikbare beschrijving van de noodzakelijke acties: de implementatieagenda.

## FASE 2: DE BLAUWDRIJKFASE

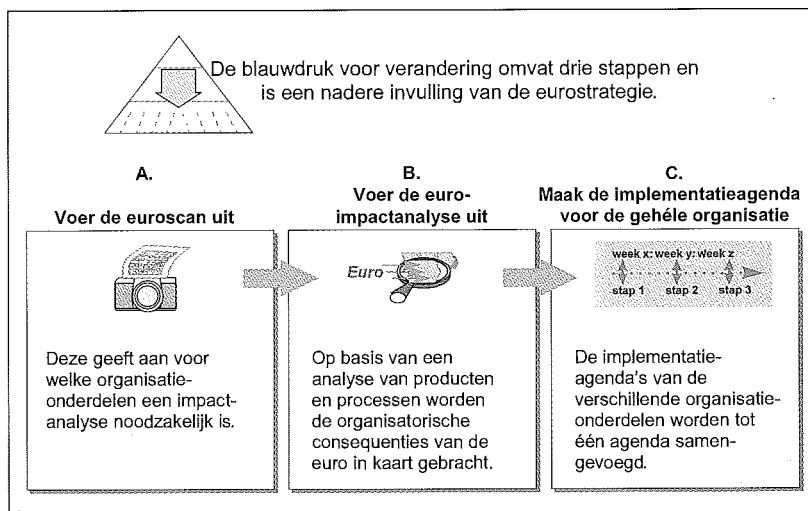
De tweede fase van de euroanalyse kan wel worden aangeduid als het echte eurotraject. In deze fase wordt in detail de impact van de euro op de organisatie vastgesteld. Deze impact kan worden onderscheiden in invloed op de bedrijfsvoering, de geautomatiseerde systemen, opleiding en externe en interne communicatie. In de praktijk is reeds gebleken dat voor financiële instellingen het uitvoeren van deze fase een majeure inspanning vereist. Voor kleinere organisaties en organisaties waarvan het primaire bedrijfsproces geen sterke invloed ondergaat zal deze inspanning minder zijn, echter de uitvoering mag niet worden onderschat. Een reële bedreiging is dat het eurovraagstuk te veel op hoofdlijnen en op verwachtingen en indrukken van enkele medewerkers is gebaseerd. In dat geval wordt het vervaardigen van een implementatieagenda en het uiteindelijk implementeren van deze agenda ernstig bemoeilijkt.

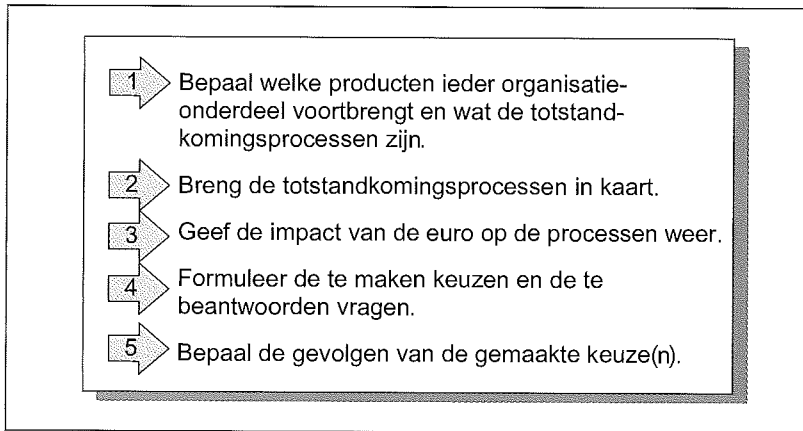
De blauwdrukfase bestaat uit drie onderdelen die in figuur 2 zijn weergegeven. Deze onderdelen, de euroscan, de euro-impactanalyse en de implementatieagenda, worden hieronder kort toegelicht.

### Euroscan

De euroscan is een globale inventarisatie van de organisatieonderdelen die eurogevoelig zijn. Er wordt als het ware een foto van de organisatie gemaakt waarop de eurogevoelige activiteiten komen te staan. Bij een transportorganisatie zouden dit bijvoorbeeld de activiteiten op de financiële administratie kunnen zijn. Bij een verzekeraar zijn dit nagenoeg alle bedrijfsactiviteiten. KPMG gebruikt voor het uitvoeren van de euroscan een aantal vragenlijsten die via een geautomatiseerd tool worden verwerkt. Naast het signaleren van de eurogevoelige activiteiten heeft de euroscan als doel het creëren van eurobewustzijn bij de medewerkers.

Figuur 2. Onderdelen blauwdrukfase.





Figuur 3. De euro-impactanalyse.

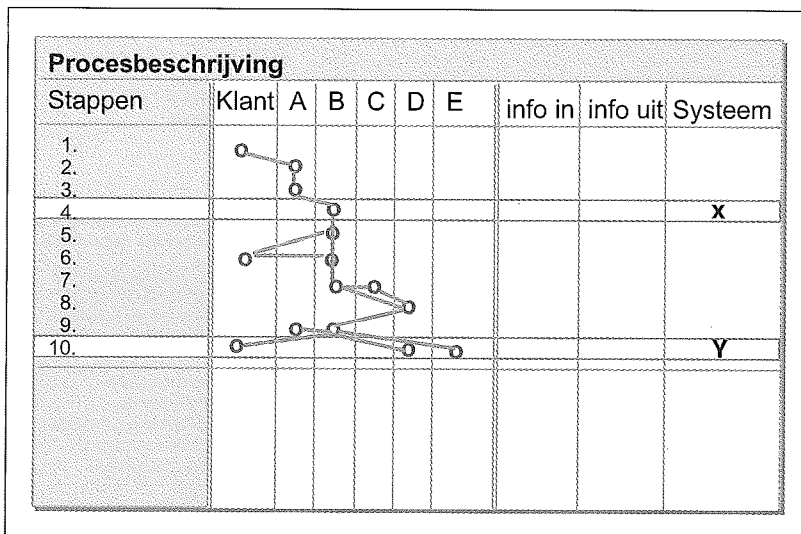
**Euro-impactanalyse**

Voor die activiteiten die in de scan als eurogevoelig zijn aangemerkt, wordt een gedetailleerde euro-impactanalyse uitgewerkt. De euro-impactanalyse is de belangrijkste en meest bewerkelijke stap uit de blauwdrukfase. De euro-impactanalyse bestaat uit vijf activiteiten die in figuur 3 geschetst worden. De stappen van de euro-impactanalyse worden hieronder nader toegelicht.

*Stap 1. Identificeer producten en totstandkomingsprocessen*

De impactanalyse begint ermee dat voor elk eurogevoelig onderdeel van de organisatie wordt bepaald welke externe en interne producten er worden voortgebracht, en via welke totstandkomingsprocessen dat geschiedt. Door zowel interne als externe producten te definiëren worden ook de interne bedrijfsprocessen meegenomen. Voorbeelden hiervan zijn het product 'Jaarrekening', bepaalde managementrapportages maar ook marketinggerelateerde producten en producten van facilitaire zaken. Producten – en dat kunnen zowel bestaande als nieuwe producten zijn – zijn dus leidend in de euro-impactanalyse. De achterliggende gedachte is dat een inventarisatie van alle producten automatisch ook alle relevante processen identificeert. Deze aanpak geeft bovendien de zekerheid dat de organisatie na de overgang op de euro nog steeds alle producten zal kunnen aanbieden.

Figuur 4. Procesbeschrijving.



Het effect van deze stap verschilt afhankelijk van de branche waarin de onderneming actief is. Binnen de financiële dienstverlening blijkt veelal dat elk product zijn eigen unieke processen heeft, waardoor de lijst van processen enorm kan uitdijen. In een productiebedrijf of een transportonderneming is het aantal verschillende processen veel kleiner.

Zo kent een bank binnen haar productgroepen zoals betalingsverkeer (binnenlands, buitenlands en documentair), rekening-courantfaciliteiten, FX, deposito's en kredieten vele verschijningsvormen. Binnen binnenlands betalingsverkeer bijvoorbeeld telebankieren, spoedbetalingen, girobetalingen, Chipknip- en PIN-betalingen. Maar ook kent iedere productgroep en de daartoe behorende verschijningsvormen weer meerdere processen. Om bij het voorbeeld van binnenlands betalingsverkeer te blijven kan gedacht worden aan de processen verkoop, offrenen, administreren en beheer. Deze processen dienen allemaal per product in kaart te worden gebracht.

Voor een transportorganisatie kan slechts één product te onderscheiden zijn, 'het transport'. Van dit product kunnen als eurogevoelige processen verkoop, contract opstellen en factureren worden onderscheiden. Het mag duidelijk zijn dat dit aanzienlijk eenvoudiger is.

*Stap 2. Breng totstandkomingsprocessen in kaart*

Elk totstandkomingsproces wordt op een geformaliseerde manier in kaart gebracht als een reeks van opeenvolgende processtappen. Per stap wordt bepaald wat de benodigde invoer informatie voor de stap is, welke informatie die stap als uitvoer genereert, en welke systemen de uitvoering van de stap ondersteunen. Uit deze gegevens blijkt bij welke stappen valuta's een rol spelen of koersen worden gebruikt, kortom welke stappen 'eurogevoelig' zijn. Figuur 4 schetst het procesoverzicht.

In de procesbeschrijvingen worden de activiteiten binnen het proces beschreven en er wordt aangegeven wie de activiteiten uitvoert en welke informatiestromen en systemen hierbij ondersteunen. Op basis van het procesoverzicht wordt aangegeven welke processtappen eurogevoelig zijn en nadere analyse behoeven. Hiervoor is het essentieel dat informatiestromen goed zijn aangegeven. De informatiestroom verandert immers door de komst van de euro en niet het proces zelf. Voor de eurogevoelige stappen, hier aangegeven als lichte regels, wordt daarna in detail de impact van de euro bepaald.

De reden om de processen in kaart te brengen, is dat precies aangegeven kan worden welke activiteiten en informatiestromen bij een product horen. Overgaan op de euro betekent in eerste instantie het europroof maken van deze activiteiten en informatiestromen. De praktijk leert dat deze stap minder bewerkelijk hoeft te zijn dan op het eerste gezicht lijkt. Er kan immers gebruik worden gemaakt van reeds aanwezige procesbeschrijvingen. Daarnaast hoeven de procesoverzichten niet zeer gedetailleerd beschreven te worden. Uit ervaringen blijkt dat deze stap een doorlooptijd kent van gemiddeld twee weken.

*Stap 3. Bepaal de impact van de euro*

De euro-impactanalyse gaat verder met de eurogevoelige processtappen en systemen. Per processtap

wordt nu in detail de impact van de euro bepaald, en daarna wordt bekeken wat er in de perioden voor en na de migratie moet gebeuren en welke keuzen dit oplevert. Deze analyse vindt plaats door twee tabellen door te lopen. De eerste tabel zoomt in op de eurogevoelige processtap en de tweede tabel zoomt in op het ondersteunende systeem. Figuur 5 schetst de inhoud van de twee tabellen.

Als voorbeeld noemen we de processtap 'Vaststellen van de kosten voor betalingsverkeer' voor elke individuele cliënt bij een bank. Deze kosten zijn afhankelijk van cliëntgegevens. Als ze alleen gebaseerd zijn op het aantal transacties in een bepaalde periode, is dit invoergegeven euro-onafhankelijk. Het systeem dat deze processtap uitvoert, vergelijkt het aantal transacties met een vastgelegde tarieftabel en leidt daaruit de kosten af. Deze tabel is nu nog in guldens en moet worden vervangen door een tabel in euro's. Als dat gebeurd is, levert dat een uitvoer in euro's. De migratieperiode verdient hier extra aandacht. Gedurende enkele jaren zullen er zowel guldens- als eurorekeningen zijn. Herkent het systeem ook de eurorekening van de cliënt? Blijft het de kosten in guldens uitdrukken zolang de cliënt nog een guldensrekening heeft, of gaat het vanaf een vast tijdstip voor iedereen de kosten in euro's vaststellen? Het is duidelijk dat er voor elke processtap vragen rijzen.

Deze methodiek werkt in alle bedrijfstakken. Het verschil is dat in een sector als de detailhandel de nadruk minder ligt op geautomatiseerde systemen en meer op de menselijke factor. Het proces 'Een contante betaling afhandelen aan de kassa' wordt bijvoorbeeld gecompliceerder als de klant in twee valuta's kan betalen, of misschien zelfs in de ene valuta betaalt maar zijn wisselgeld in de andere wil krijgen. Het effect is hier vooral dat de transactieduur toeneemt, met als gevolg een zwaardere belasting van het personeel of langere rijen voor de kassa.

#### Stap 4. Maak keuzen aan de hand van de eurostrategie

De vorige stap heeft een lijst van vragen opgeleverd die alleen aan de hand van een strategisch kader kunnen worden opgelost. Er moeten beslissingen vallen over de houding ten opzichte van klanten:

vraagt u hun mening of informeert u ze alleen maar over wat u gaat doen? Voert u alle aanpassingen zelf door of besteedt u zaken uit? Confronteert u leveranciers met uw eisen of gaat u een gesprek aan? Het is duidelijk dat branches met verschillende belangen elkaar als cliënt en leverancier ontmoeten, en die ontmoeting kan meer of minder plezierig zijn. Alle partijen krijgen immers met kosten te maken waarvan niet bij voorbaat duidelijk is wie ze moet dragen.

De detailhandel zal ongetwijfeld zijn inventarisatie van euro-knelpunten aan de banken presenteren met het argument dat veel problemen zich makkelijker centraal laten oplossen dan bij alle individuele retailers. De banken zullen echter compensatie zoeken voor het werk dat ze moeten doen.

#### Stap 5. Bepaal de gevolgen van de gemaakte keuzen

Het is belangrijk alle keuzen in een totaalbeeld samen te brengen. Dit maakt onder andere zichtbaar op welke gebieden de investering van geld en mensen geconcentreerd is. Ervaring leert dat deze gebieden te onderscheiden zijn in geautomatiseerde ondersteuning, bedrijfsvoering, opleiding en communicatie. Als vuistregel hanteren wij dat een financieel dienstverlener die meer dan vijftig procent van de effort in informatietechnologie steekt, op een verkeerd spoor zit. De euro is geen IT-probleem maar een vraagstuk voor de totale organisatie, en dat moet in de allocatie van middelen terug te vinden zijn. Dit neemt overigens niet weg dat de komst van de euro IT-problemen met zich meebrengt. De ideale verhouding is uiteraard branche-specifiek; in de detailhandel kan het voor negentig procent om personeelsaspecten gaan en is dertig procent informatietechnologie al zeer veel.

#### De implementatieagenda

De hiervoor toegelichte euro-impactanalyse levert voor elk organisatieonderdeel een implementatieagenda: een overzicht van de noodzakelijke stappen op elk moment. Vanwege allerlei onderlinge afhankelijkheden moeten deze worden gecombineerd tot één implementatieagenda voor de gehele organisatie. De implementatieagenda schetst per aandachtsgebied (geautomatiseerde ondersteuning, bedrijfs-

Tabel I: Eurogevoeligheid per processtap

Processtappen	Systeem	Invoer	Verwerking	Opslag	Uitvoer
De onderkende eurogevoelige processtappen uit de procesbeschrijving worden herhaald	Herhaling van het (de) systeem(en) dat (die) de desbetreffende processtap ondersteunt(en)	In welke mate is er sprake van invoer van gegevens?	In welke mate is er sprake van verwerking van gegevens?	Welke gegevens/ tabellen zijn in de systemen opgeslagen die invoer en verwerking mogelijk maken? (koerstabellen, boekingschema's)	Welke uitvoer kent de desbetreffende stap en hoe ziet deze eruit?

Tabel II: Eurogevoeligheid per systeem

Systeem	Migratie	Overgangperiode	Te nemen keuzen op basis van tabel I en II
De systemen die in het proces worden gebruikt, worden op eurogevoeligheid bekeken. Van deze systemen wordt bekeken: - programmatuur - transactiegegevens - tabellen, vaste geg. - interfaces.	Wat moet er op het overgangsmoment in de vier componenten van ieder systeem veranderen?	Wat moet er voor en na migratie (de twee overgangperiodes) in de vier componenten van ieder systeem veranderen?	Welke keuzemogelijkheden ontstaan er en hoe moet hiermee omgegaan worden?

Figuur 5. Tabellen voor euro-impactanalyse.



*Mevr. drs. E.C.J. Aendekerk*  
Heeft de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan op vele terreinen van het procesmanagementgebied. Sinds een aantal maanden heeft zij zich gespecialiseerd in het ondersteunen van organisaties bij het eurovraagstuk en zij heeft mede de euroaanpak van KPMG opgezet. Zij richt zich met name op de sector van de financiële dienstverlening.

*Mevr. drs. M.A.G. Runderkamp*  
Heeft veel ervaring op het gebied van procesoptimalisatie en -herontwerp en heeft op basis van deze ervaringen mede de KPMG-euroaanpak opgezet. De afgelopen periode heeft zij eurotrajecten begeleid in de detailhandel en in de financiële sector.

voering, opleiding en communicatie) de benodigde investering in de overgangsperioden en op het migratiemoment alsmede het tijdspad van de implementatie. Zo zou voor het gebied bedrijfsvoering in de implementatieagenda kunnen komen te staan dat er in 1998 drie manjaren nodig zijn voor het aanpassen van standaardformulieren en brochures. Voor geautomatiseerde ondersteuning zou een investering van vijf manjaren in 1998 nodig kunnen zijn om de gebruikte koerstabellen in de systemen uit te breiden met de euro. Voor opleiding kan in 1999 een raming van twee manjaren zijn gedaan om de buitendienst op te leiden, en voor externe communicatie in 1998 tot en met 2000 een raming van zes manjaren om mailings aan cliënten te verzenden.

---

### FASE 3: IMPLEMENTATIEFASE

Het einde van de blauwdrukfase markeert het begin van de implementatiefase. Omdat het tijdspad van de euro geen uitstel toelaat – organisaties moeten uiterlijk 1 juli 2002 eurogereed zijn en de invoering ervan raakt aan de kern van elke organisatie – is een solide projectorganisatie met voldoende gewicht essentieel voor een succesvolle overgang. Het belang van een goede eurotransitie voor ondernemingen laat zich nauwelijks overschatten. Bij het worst-case scenario van een bank die euro's en gulden verwacht of een detaillist die niet per 1 januari 2002 met euro's overweg kan, zijn de negatieve gevolgen voor deze organisaties niet te overzien.

---

*Het belang van een goede eurotransitie voor ondernemingen laat zich nauwelijks overschatten.*

---

Op basis van de studies die KPMG tot nu toe heeft uitgevoerd, is gebleken dat een implementatiefase

van acht maanden en een testfase van zes maanden geen overbodige luxe zijn. Een onderneming die op 1 januari 1999 wil omschakelen op de euro als base currency, moet dus in november 1997 met de implementatie beginnen. Ofwel: wie op dit moment nog geen goed beeld heeft van de te ondernemen acties, loopt een grote kans in de problemen te komen.

---

### ERVARINGEN VAN KPMG

De in dit artikel geïllustreerde euroaanpak van KPMG is op basis van diverse praktijkervaringen ontwikkeld en aangescherpt. Momenteel heeft KPMG een aantal banken, verzekeraars, pensioenfondsen, softwarehuizen en detaillisten bij hun eurotraject ondersteund. Teneinde de eurodienstverlening van KPMG zo optimaal mogelijk te organiseren, is een euro-unit opgericht. Deze unit bestaat uit vertegenwoordigers van met name de volgende disciplines: audit, EDP-audit, management consulting en juridische en fiscale expertise. Juist door deze bundeling van expertise kan een eurotraject optimaal begeleid worden.

---

### SAMENVATTING

De gevolgen van de invoering van de euro zijn veel ingrijpender dan men in de meeste organisaties gedacht had. De euro is niet alleen een IT- of systeemprobleem, maar een vraagstuk dat veel facetten in een organisatie raakt. Deze facetten zijn te onderscheiden in opleiding, interne- en externe communicatie en de bedrijfsvoering zelf. KPMG heeft een euroaanpak ontwikkeld die met deze facetten rekening houdt. De aanpak bestaat uit drie fasen: de fase van strategische keuzen, de blauwdrukfase en de implementatiefase. Dit artikel is met name ingegaan op de blauwdrukfase. Deze fase bestaat uit de onderdelen euroscan, euro-impactanalyse en implementatieagenda.

# Euro: beheersing en de rol van de EDP-auditor

Drs. J.J. van Beek RE RA, mw. S. van der Werve en drs. F.R. Schut

**Implementatie van de euro zal voor vele organisaties een project betekenen met een hoge impact, niet in de laatste plaats door het organisatiebrede en integrale karakter. Een goede beheersing van het project, waaronder ook maatregelen als quality assurance en het instellen van onafhankelijke audits, met voldoende aandacht voor de eurospectifieke zaken, vormt een belangrijk aandachtspunt.**

## INLEIDING

Het besluit tot invoering van de Europese Monetaire Unie (EMU) en de daarmee verbonden introductie van de euro stelt organisaties voor de noodzaak tot actie. Los van het feit of strategische voordelen in het verschiep liggen zullen organisaties zich in ieder geval in operationele zin moeten voorbereiden op de overgang van gulden naar euro.

De introductie van de euro noodzaakt tot het – op enig moment – aanpassen van de huidige wijze van (interne en externe) communicatie, transactieregistratie, gegevensverwerking en -presentatie. Dit betreft een breed organisatorisch terrein. Aangezien veel organisaties zich bij de uitvoering van deze processen laten ondersteunen door geautomatiseerde systemen heeft de euro een duidelijke impact op de informatietechnologie. Informatietechnologie is echter slechts één van de aandachtsgebieden bij het voorbereiden en uitvoeren van de overgang. Met name het proces van strategie- en planvorming rondom de euro vraagt een sterke verbinding met de bestaande bedrijfsstrategie en operationele bedrijfsvoering. Ook voor het eurotraject geldt dat de functionele eisen en wensen ten aanzien van de inrichting van geautomatiseerde systemen uit de organisatie zelf zullen moeten worden aangegeven. Dat de euro vervolgens voor het merendeel van de organisaties een relatief zware IT-operatie teweegbrengt lijkt een reële veronderstelling. Uitvoering van de verschillende activiteiten in een europroject ligt voor de hand.

Naast het vraagstuk rondom de aanpak van de voorbereiding en de inhoudelijke effecten van de euro op de diverse aspecten van het ondernemen doet zich het vraagstuk gelden rondom de beheersbaarheid van de operatie. Hoe nu, te midden van deze organisatiebrede transformatie, veiligstellen dat de betrouwbaarheid van de informatievoorziening en de ongestoorde voortgang van de bedrijfsprocessen in voortdurende tijd blijven gewaarborgd.

In dit artikel wordt, op basis van in diverse europrojecten opgedane praktijkervaring, een aantal aandachtsgebieden voor de beheersing van dergelijke projecten besproken en wordt ingegaan op de rol van de EDP-auditor. Een volledig auditplan voor het toetsen van de eurovoorbereidingen (aanpak en inhoud), in diverse stadia van het project, is nog in ontwikkeling.

Eerst wordt stilgestaan bij de doelstellingen van het europroject. Duidelijke en door de hoogste leiding vastgestelde uitgangspunten blijken een noodzakelijke voorwaarde te zijn voor het uitvoeren van de analyse van de impact en het ontwerpen van de euromaatregelen. De leiding zal zich daarbij tevens moeten uitspreken over de uitgangspunten ten aanzien van de beheersingsmaatregelen.

Vervolgens wordt, uitgaande van de doelstellingen, ingegaan op een aantal aandachtspunten die gelden voor een adequate beheersing van de invoering van de euro voor een organisatie. Hierna wordt ingegaan op de rol van de EDP-auditor bij het euro-invoeringsproject.

## DOELSTELLING VAN HET EUROPROJECT

Vanuit de invalshoek van beheersing zou de doelstelling van het euro-invoeringsproject als volgt kunnen luiden: tijdige realisatie van de maatregelen benodigd voor het invoeren van de euro conform de eurostrategie van de organisaties, en wel op een zodanige wijze dat bij voortduring sprake is van een aanvaardbaar niveau van betrouwbaarheid van de informatievoorziening en beveiliging van de continuïteit van de bedrijfsprocessen.

### *De invoering van de euro zal niet plaatsvinden volgens het principe van een 'big bang'.*

Organisaties kunnen afwijken in de vastgestelde eurostrategie. Onder de eurostrategie wordt hier verstaan het gedrag van de organisatie gedurende de diverse fasen van het invoeringsscenario en het moment van de interne overgang op de euro. Verschil in ambitieniveau van organisaties ten aanzien van de euro kan zich uiten op beide aspecten, gedrag en timing. Belangrijk voor de uitvoering van de eurovoorbereidingen is dat deze strategische uitgangspunten ten aanzien van de euro duidelijk worden beschreven en formeel door de organisatieleiding worden vastgesteld. Zonder deze uitgangspunten zal tijdens de analyse van de euro-impact of -impact en het ontwerpen van de beheersmaatregelen sprake zijn van (te veel) onduidelijkheid. Deze onduidelijkheid zal zich in een gunstig geval uiten in een veelheid aan vragen of uitwerking van meerdere scenario's, maar kan ook aanleiding zijn voor inconsistente interpretatie en uitwerking door verschillende organisatieonderdelen.

Waarom organisaties niet zullen afwijken in de eurostrategie is het te allen tijde willen veiligstellen van de ongestoorde voortgang van de bedrijfsactiviteiten. Gesproken kan worden over het veiligstellen van het minimumscenario, dat wat ten minste moet worden geregeld om de bedrijfsactiviteiten van heden ook in het eurotijdperk – en de periode van invoering – te kunnen blijven uitvoeren. Hier wordt dan afgezien van de extra wensen, zoals bijvoorbeeld een vroege overgang of veel aanvullende eurodiensten aan de handelspartners.

## ALGEMENE AANDACHTSPUNTEN

Rondom het europroject kunnen voor de beheersing een aantal specifieke aandachtspunten worden benoemd. Hieronder worden enkele daarvan kort uiteengezet.

### Het kennen van het eigen kunnen

Bij het vaststellen van de eurostrategie dient terdege rekening te worden gehouden met onder meer de interne capaciteit en mogelijkheden om zaken te realiseren. Daarnaast spelen rondom het vaststellen

van de eurostrategie nog andere zaken een belangrijke rol, te weten het beschikken over de juiste (actuele) eurofeiten en een goede inschatting van het gedrag van derden. In deze identificatie van bedreigingen geldt met name het overschatten van de eigen capaciteit als reële bedreiging. De interne, maar vooral ook de extern gerichte communicatie inzake de euro dient plaats te vinden op basis van een voldoende uitgevoerd vooronderzoek. Het bekende vraagstuk rondom het hooi en de vork, met hier als toevoeging dat het nalaten van externe uitingen vervelende consequenties kan hebben.

### De extra dimensie van het euro-invoeringsscenario

De invoering van de euro gaat in meerdere fasen en zal niet plaatsvinden volgens het principe van een 'big bang'; het principe volgens welke alles en iedereen van het ene moment op het andere moment zou overgaan op het verwerken in euro's. Indien dit wel het geval zou zijn zouden de gulden en de andere EMU-valuta's vanaf dat moment niet langer kunnen worden gebruikt. Alle activiteiten zouden zijn gericht op dit ene moment van overgang. Ook een dergelijke introductie zou organisaties ertoe hebben gedwongen een set van maatregelen voor te bereiden, via welke de feitelijke overgang kan worden uitgevoerd:

- de nieuwe euroversie van de software zou vanaf dit moment operationeel moeten zijn;
- een deel van de transactiegegevens geconverteerd;
- tabellen en andere vaste gegevenselementen omgezet;
- prijslijsten vervangen door exemplaren met euroaanduidingen;
- het personeel getraind voor de transactiebehandeling en communicatie in euro's;
- tevens zouden ook in dit concept controlemaatregelen moeten zijn voorbereid, en op het uur U op scherp moeten staan, zodat de organisatie een goede uitvoering kan vaststellen alvorens wordt besloten tot het voortzetten van de operationele verwerking.

Echter, het besluit om voor de invoering van de euro gebruik te maken van een invoeringsscenario dat meerdere fasen kent, voegt aan het hierboven geschetste beeld een extra dimensie toe. Dus naast de op enig moment uit te voeren structurele overgang – die qua moment van uitvoering overigens door de organisaties binnen de overgangperiode vrij is te kiezen – moet nu ook rekening worden gehouden met verschillend gedrag van organisaties, dat zich per definitie zal uiten in het ontstaan van zogenaamde afwijkende transacties. Deze afwijkende transacties kunnen binnenkomende eurofacturen zijn, terwijl de organisatie nog in gulden registreert, maar kunnen ook verzoeken zijn voor het opleveren van guldenoffertes, terwijl de organisatie al is overgegaan naar de euro als interne valuta. Naast de structurele maatregelen ten aanzien van de feitelijke (interne) overgang, dienen organisaties zich nu tevens de vraag te stellen hoe zal worden omgegaan met de fasen waarin sprake zal zijn van afwijkend gedrag door organisaties. In de periode van 1 januari 1999 tot medio 2002 hebben organisaties in principe de vrijheid te doen – maar ook te laten – wat men wil. Hier wordt dan even afgezien

van krachten in de markt die in feite tot opgelegde eisen zouden kunnen leiden. De overgang is derhalve opgerekt en kan feitelijk de gehele periode van 1 januari 1999 tot medio 2002 voor de organisatie merkbaar zijn.

Deze extra dimensie heeft ook gevolgen voor de beheersmaatregelen via welke een aanvaardbaar niveau van betrouwbaarheid van de informatievoorziening dient te worden gewaarborgd. Naast het moment van structurele (interne) overgang wordt hiermee een periode geïntroduceerd waarin organisaties worden geconfronteerd met (qua valuta) afwijkende transacties. Door de invoeringsperiode zullen organisaties besluiten tot het instellen van tijdelijke maatregelen, bijvoorbeeld om de parallelle stroom van euro-orders, naast de guldens, toch te kunnen verwerken. De (afwijkende) transactiestroombehandeling betekent feitelijk een inbreuk op het geldende niveau van beheersingsmaatregelen. Directe bedreigingen zijn een verhoogde foutenkans, verminderde controleerbaarheid en het niet naleven van voor de (guldens)-transactiestroom geldende controles. Ook het frauderisico neemt onder deze omstandigheden aanzienlijk toe.

#### De eurofeiten

Ten aanzien van de euro-invoering is een aantal spelregels voorgeschreven. Dit betreft onder meer het vraagstuk rondom de koersverhoudingen, het omrekenen en de afrondingsregels. Deze regels zijn formeel vastgesteld en dienen derhalve door alle organisaties te worden nageleefd.

Enkele belangrijke rekenregels van de EC-regelgeving (artikel 4 en 5 van Regeling 235) die invloed hebben op de implementaties in IT-systemen zijn:

1. De omrekenkoersen zullen luiden als een euro uitgedrukt in de nationale munteenheid, en wel uitgedrukt in zes significante cijfers.
2. De omrekenkoersen zullen niet worden afgerond tijdens het omrekenen.
3. Dezelfde omrekenkoers zal worden gebruikt voor het omrekenen van euro's naar de nationale munteenheid en vice versa. Omgekeerde omrekenkoersen zullen niet worden gehanteerd.
4. Geldbedragen die van de ene naar de andere nationale munteenheid worden geconverteerd, zullen eerst van de ene munteenheid naar euro's worden omgerekend voordat ze van daaruit naar de andere munteenheid worden omgerekend. Onderlinge koersen kunnen niet worden gebruikt tenzij ze dezelfde resultaten geven, hetgeen gezien afrondingsverschillen hoogst onwaarschijnlijk is.
5. Afrondingen in euro's dienen te geschieden tot op de (euro)cent. Afrondingen in nationale munteenheden dienen te geschieden volgens de nationale regel.

#### Het organisatiebrede karakter van de invoering

De invoering van de euro heeft een merkbaar effect op vrijwel alle bedrijfsprocessen. Op basis van de

praktijkervaringen tot heden kan worden geconcludeerd dat de euro zich veelal breder doet gelden dan in eerste instantie wordt gerealiseerd. Niet alleen voor de hand liggende processen als de financiële administratie en het betalingsverkeer maar vrijwel alle processen betrokken bij handelscommunicatie en interne registratie en rapportering blijken invloed te ondergaan.

Dit brede karakter van het project op zich is al aan te merken als een bedreiging. Slechts weinig organisaties zullen ervaring hebben met een project van een dergelijke omvang. Een integraal project dat naast automatiseringsaspecten ook veel organisatorische aspecten in zich heeft.

In het voortraject van analyse en ontwerp betekent het organisatiebrede karakter met name dat voldoende aandacht moet worden gegeven aan het richting geven aan de uitvoering en uitwerking en vormt het onderling afstemmen van eurostandpunten en -uitwerkingen een essentiële voorwaarde voor succes. In deze fase geldt als bedreiging het ontstaan van inconsistente uitwerkingen zowel in analyse (impact) als in ontwerp van maatregelen.

---

### *Het brede karakter van de euro-invoering op zich is al aan te merken als een bedreiging.*

---

In de realisatiefase komt opnieuw het organisatiebrede karakter naar voren. Ook hier de bedreiging dat zich, mede als gevolg van wijzigingen in de organisatie of de systeemconfiguratie, inconsistenties gaan voordoen. Door de omvang en complexiteit geldt rondom de realisatieprojecten al snel de bedreiging van het niet tijdig kunnen afronden of onvoldoende in staat zijn tot het vaststellen van een goede uitwerking.

Ten slotte werkt het gehele project toe naar het moment van interne overgang. Deze interne overgang naar de euro zal voor menige organisatie een testen conversietraject impliceren dat niet eerder in deze omvang is doorlopen.

#### De vaste einddatum van het project

De eurotrajecten werken met een vaste einddatum. Deze datum is hetzij bepaald door het eigen management (wellicht door de business zelf), hetzij bepaald door het vastgestelde euro-invoerings-scenario. In het geval dat de realisatiedatum door het management is bepaald, is wellicht nog enig respijt mogelijk – met alle mogelijke commerciële gevolgen van dien –, in het tweede geval is dit niet het geval.

De bedreiging die hierbij geldt heeft met name betrekking op de tijdigheid. De planning van het project dient realistisch te zijn en de bewaking dient tijdig eventuele vertragingen te signaleren. Het tijdigheidsaspect vindt in feite reeds zijn oorsprong in het moment dat de organisatie met de eurovoorbereidingen start.

De bedreiging kan ook betrekking hebben op het gaandeweg het project niet in staat blijken te zijn tot het nemen van goede besluiten ten aanzien van de betekenis van nieuwe feiten – waaronder bijvoorbeeld het nieuws dat een systeem niet volgens planning wordt opgeleverd –, of erger nog het niet in staat zijn ten minste het zogenaamde minimumscenario veilig te stellen, en zo de ongestoorde voortgang van de bedrijfsactiviteiten in gevaar te brengen. Het zal voor de projectleiding essentieel blijken dat de europrojectdocumentatie inzicht geeft in én het minimumscenario én onderlinge afhankelijkheden en eerdere besluiten ten aanzien van de verschillende componenten van het euro-ontwerp. Wanneer dan het nieuws bekend wordt dat een systeem later wordt opgeleverd dan gepland, kan ten minste op een efficiënte wijze worden vastgesteld welke invloed dit heeft en ten aanzien van welke andere componenten van het euro-ontwerp eventueel nieuwe besluitvorming of communicatie is vereist.

#### Afhankelijkheid van externen

De afhankelijkheid van externen kan als algemene europrojectbedreiging worden beschouwd. Onder de externen worden onder meer begrepen de handelspartners, de leveranciers van bijvoorbeeld softwareproducten, de leveranciers van capaciteit ten behoeve van het operationele beheer van systemen of ten behoeve van systeemontwikkeling en partijen die wetten en richtlijnen voorschrijven ten aanzien van de euro-invoering.

---

### *De afhankelijkheid van externen kan als een algemene europrojectbedreiging worden beschouwd.*

---

De inschattingen van de organisatie ten aanzien van het gedrag kunnen achteraf onjuist blijken, partijen kunnen plotseling afwijkend gedrag gaan vertonen en kunnen in gebreke blijven ten aanzien van het nakomen van gemaakte afspraken.

De hierboven geschetste bedreigingen zijn allen in meer of mindere mate ook op andere (systeemontwikkelings-)projecten van toepassing. De combinatie van zaken en zeker het organisatiebrede karakter en het belang voor de organisatie van een geslaagde uitvoering maken de europrojecten echter tot projecten met een eigen identiteit en daarbij behorende beheersingsvereisten. Uiteraard hangt ook veel af van de aard en omvang van de organisatie in kwestie.

---

#### AANDACHTSPUNTEN VOOR DE INFORMATIETECHNOLOGIE

Zoals onder meer uit bovenstaande beschrijving blijkt strekt het europroject zich uit over vele aspecten van de organisatie. Het europroject is een integraal project bij uitstek, waarbij de koppeling tussen enerzijds de business en de operationele be-

drijfsvoering en anderzijds de geautomatiseerde ondersteuning aan deze processen van groot belang is voor het slagen van de euro-invoering en overgang.

De inspanning vanuit de IT-deskundigheid zal, enigszins afhankelijk van aard en omvang van de organisatie en de mate van automatisering, naar verwachting omvangrijk zijn. De rol van informatietechnologie kan in het kort als volgt worden weergegeven.

In het voortraject van het europroject zal vanuit de IT-discipline duidelijk moeten worden aangegeven welke specifieke bedreigingen en kansen gelden ten aanzien van de informatietechnologie. Doel hiervan is ondersteuning te geven aan het proces van besluitvorming van de organisatieleiding inzake de eurostrategie. De informatietechnologie dient aan te geven welke beperkingen en mogelijkheden gelden ten aanzien van het gedrag tijdens de invoeringsperiode, maar zeker ook met betrekking tot de feitelijke 'van gulden naar euro'-conversie. De organisatieleiding dient te weten welke beperkingen er eventueel spelen ten aanzien van het uitvoeren van de conversie op enig bepaald moment en wat de consequenties zijn qua uitvoerbaarheid van het naar voren halen van deze datum en het vaststellen van bepaalde eurodiensten richting cliënten. Afhankelijkheden van externen kunnen hierbij een belangrijke rol spelen.

De IT-discipline zal zich op basis van de eurofeiten en een globale inschatting van de impact op de organisatie zelf moeten uitspreken over geldende beperkingen en eventuele kansen en mogelijkheden. De informatietechnologie is overigens slechts één van de specifieke disciplines die een dergelijke bijdrage dienen te leveren aan het formuleren van het eurobeleid.

Vervolgens start het europroject de fase van het in detail analyseren van de impact en het ontwerpen van de eurospecificaties, waaronder specificaties voor geautomatiseerde toepassingen. In deze fase ligt zoals bij alle veranderings- en systeemontwikkelingstrajecten de basis voor het slagen van de invoering. De specificaties dienen volledig te zijn in de uitwerking en te zijn gebaseerd op juiste interpretatie van de eurofeiten, de eigen eurostrategie en de bestaande organisatie en systeemconfiguratie. De specificaties dienen in de uitwerking ook consistent te zijn en zeker niet onderling strijdig. Het ene organisatieonderdeel dat gebruiker is van applicatie X kan geen conversie vereisen per 1 januari 2001, terwijl een ander organisatieonderdeel, tevens gebruiker van applicatie X, deze conversie vereist per juli van dat jaar.

Dan start voor de IT-discipline de periode van realisatie. Omtrent deze fase is nog weinig praktijkervaring uit europrojecten voorhanden. Op basis van de voorbereiding op deze fase kan toch reeds een aantal bijzondere aandachtspunten worden geïdentificeerd.

Afhankelijk van de eurostrategie van de organisatie zal zich in mindere of meerdere mate een verdeling van IT-maatregelen voordoen naar de set van structurele maatregelen gericht op de interne conver-

sie en de set van IT-maatregelen ter ondersteuning van het verwerken van de zogenaamde afwijkende transacties. In de projectenplanning zal dit onderscheid terugkomen. Realisatie van de structurele maatregelen kan enkele jaren liggen na de realisatie van de eerste tijdelijke IT-maatregelen voor het verwerken van eurotransacties.

Tussen het samenstellen van het euro-implementatieplan en de feitelijke realisatie van maatregelen kan een periode van zelfs enkele jaren liggen. Het is een redelijke veronderstelling dat zich gedurende deze periode nieuwe feiten en ontwikkelingen aanmelden. Het zal van de europrojectleiding het nodige vergen om deze nieuwe ontwikkelingen adequaat te incorporeren in het reeds bepaalde europlan. Het gevaar is dat zich alsnog inconsistenties gaan voordoen. De besluitvormers zullen bij dit soort problemen moeten kunnen teruggrijpen op de resultaten van de impactanalyse en de ontwerpfase. In het projectdossier dienen de afhankelijkheden te kunnen worden gevonden, argumenten voor genomen besluiten en implicaties van afwijkingen van de keuze. Met dit inzicht kan de projectleiding adequate sturing geven en afgewogen beslissingen nemen en wordt voorkomen dat delen van het analysewerk opnieuw moeten worden uitgevoerd.

In lijn met het hierboven genoemde is het beveiligen van het minimumniveau, de ongestoorde bedrijfsvoering. In het projectdossier (impactanalyse en ontwerp) dient dit minimumpakket van maatregelen te zijn geïdentificeerd. Ook hier gaat het mede om ondersteuning te geven aan de besluitvormers in de realisatiefase. Hiermee kan worden besloten of een bepaalde ontwikkeling, bijvoorbeeld latere oplevering van programmatuur, een bedreiging vormt voor de voortgang van de bedrijfsactiviteiten of niet.

Naast deze aandachtspunten inzake projectbeheersing spelen ook in de realisatiefase van het europroject de kenmerken organisatiebreed, volledige en consistente uitwerking en behoefte aan onderlinge (interne, maar ook externe) afstemming een zeer belangrijke rol.

Ter completering een overzicht van een aantal belangrijke aandachtspunten voor de realisatie:

- kwaliteit van het ontwikkelingstraject;
- kwaliteit van het testen, gebruikersbetrokkenheid en acceptatie;
- kwaliteit van de conversies (acceptatie en go/no go-besluit);
- beschikbaar hebben van noodmaatregelen;
- schonen van de systemen en bestanden.

---

## ROL VAN DE EDP-AUDITOR

De voorgaande behandeling van aandachtspunten rondom het euro-invoeringstraject geeft aan dat het treffen van maatregelen voor het veiligstellen van een voldoende niveau van beheersing een noodzakelijkheid is. Deze maatregelen zijn te verdelen in maatregelen opgenomen in het euro-invoeringsproject zelf (quality assurance) en aanvullende maat-

regelen, waaronder onafhankelijke toetsing van diverse aspecten van het project in diverse stadia van het project. De EDP auditor is één van de functies die in aanmerking komt voor betrokkenheid bij deze onafhankelijke toetsing.

Wat er rondom de invoering van de euro ook bedacht wordt, veel hiervan zal uiteindelijk een neerslag hebben in de IT-configuratie van de organisatie. Zeker de interne overgang van de bedrijfsvoering naar euro's zal in de vorm van programmatuur- en gegevensconversies de nodige IT-deskundigheid en -inspanning vergen. Maar naast de uiteindelijke conversie speelt informatietechnologie ook al snel een rol in het behandelen van zogenaamde (tijdelijke) afwijkende transacties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het vanaf 1 januari 1999 uitvoeren van de handelscontacten met enkele grote leveranciers in euro's, terwijl de interne transactieverwerking en rapportering nog gewoon in gulden plaatsvinden. Voor de verwerking van deze handelstransacties kan aan de geautomatiseerde

---

### *Tussen het samenstellen van het euro-implementatieplan en de feitelijke realisatie van maatregelen kan een periode van enkele jaren liggen.*

---

systemen tijdelijk aanvullende functionaliteit zijn toegevoegd.

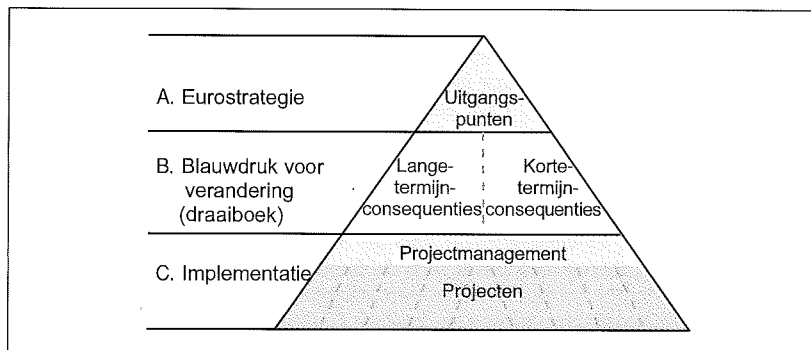
Veel onderdelen van een europroject liggen dus binnen het deskundigheids- en aandachtsgebied van de EDP-auditor. Zeker in omvangrijke en complexe europrojecten kan de EDP-auditor een belangrijke toegevoegde waarde leveren door het:

- voorzien van het management van (additionele) zekerheid inzake de implementatie van de euromaatregelen en de kwaliteit van de uitvoering van het project;
- vanuit deskundigheid en eventueel inhoudelijke kennis van de organisatie beoordelen van (deel)producten en het geven van aanvullend advies.

De inzet van een EDP-auditor zal met name gericht zijn op het vaststellen dat de euro-invoering zodanig verloopt dat betrouwbaarheid en continuïteit van de informatievoorziening worden gewaarborgd. Beoordelingsaspecten waaraan kan worden gedacht, zijn:

- inschattingen van euro-impact;
- tijdigheid voorbereidingen;
- voldoen aan functionele eisen/wensen;
- integriteit conversies;
- fallback-scenario's.

Betrokkenheid van de EDP-auditor vereist in ieder geval een duidelijke normstelling. Voor het europroject kunnen, mede op basis van opgedane projectervaringen, een aantal specifieke aandachtspunten en een daarbij te hanteren normstelling, worden benoemd. Hierna wordt ingegaan op deze aandachtspunten en de basis voor normering.



Figuur 1. Fasering eurotraject op hoofdlijnen.

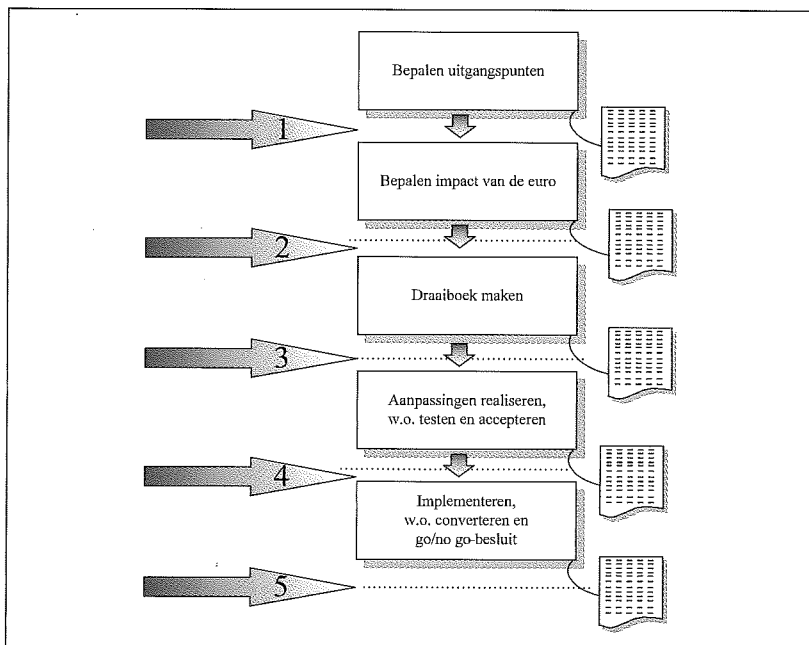
### NORMENKADER

Binnen KPMG is een aanpak opgesteld voor het gehele eurotraject, van eerste verkenning en vaststellen eurostrategie tot en met het realiseren van de euromaatregelen en de feitelijke implementatie. Het doorlopen van deze hoofdfasering wordt beschouwd als de meest geëigende aanpak. In de praktijk blijken europrojecten, ook degene die wellicht in de aanvang nog afwijken van deze globale hoofdfasering, uiteindelijk conform deze fasering te worden uitgevoerd.

De aanpak is zo gefaseerd dat een centrale coördinatie en aansturing van het project, zeker in de aanvang, is veiliggesteld, waardoor een fragmentarische of decentrale uitvoering wordt voorkomen. De driehoek symboliseert deze uitvoering van het project, die gestalte krijgt vanuit een centraal vastgestelde set van uitgangspunten.

Elders in deze Compact wordt specifiek ingegaan op de opzet en invulling van de aanpak. Ten behoeve van dit artikel wordt volstaan met een korte uiteenzetting van de fasen, zodat bij de lezer voldoende begrip ontstaat omtrent de aanpak die in dit artikel als kapstok voor het normenkader wordt geïntroduceerd.

Figuur 2. Mijlpaalproducten europroject en aangrijpingspunten voor beoordeling.



#### Fase A, de uitgangspunten

In de eerste fase wordt, gebaseerd op enig globaal vooronderzoek, een set van uitgangspunten ten aanzien van de invoering van de euro vastgesteld. Deze set heeft een breed karakter en richt zich behalve op de pure valuta-aanpassing tevens op de commerciële en strategische aspecten van de euro-invoering. Het is van belang dat het management zich committeert aan deze uitgangspunten.

De uitgangspunten gelden vervolgens als kader voor de uitvoering van de analyse en ontwerpfase. Gedurende deze fase vindt, gebaseerd op gedetailleerd onderzoek, verificatie plaats (van de uitvoerbaarheid) van de uitgangspunten.

#### Fase B, de analyse van de impact en het ontwerpen van het draaiboek

In deze fase vindt het echte euro-onderzoek en het ontwerpen van maatregelen plaats, en worden de meer gedetailleerde besluiten ten aanzien van de wijze van invoering genomen. De eurofeiten en de organisatie-uitgangspunten worden nu geïnterpreteerd voor de organisatie. De analysefase zal resulteren in een aantal managementkeuzen en eventueel bijstelling van de uitgangspunten tot gevolg hebben.

In de ontwerpfase wordt op basis van de analyse en de aanvullende managementbesluiten de set van euromaatregelen vastgesteld.

De uitkomsten van de analyse en ontwerpfase geven voldoende input voor het alloceren van de middelen ten behoeve van de realisatie van de euromaatregelen.

#### Fase C, de realisatie en feitelijke implementatie

Fase C is ten slotte de fase waarin het eurodraaiboek wordt uitgevoerd. In de praktijk zal blijken dat ook gedurende deze fase nog besluitvorming omtrent de euro-implementatie nodig zal zijn. Dit is alleen al te verwachten omdat er enige tijd kan verstrijken tussen het moment waarop de maatregelen zijn ontworpen en het moment van feitelijke implementatie.

De drie fasen van de europroject hebben elk specifieke kenmerken in zich die noodzakelijk zijn voor een goede voorbereiding en implementatie. De aanpak en de daarin besloten fasering is bij een beoordeling door de EDP-auditor als (kapstok voor het) normenkader te hanteren.

Op diverse momenten in de uitvoering van het project is beoordeling mogelijk. Met name de eindproducten van de fasen vormen bijzondere objecten voor beoordeling. Fase A resulteert in de opdrachtomschrijving en doelstellingen. Fase B levert het ontwerp of het draaiboek op dat in de realisatiefase zal worden uitgevoerd. In tabel 1 is een nadere verdeling in fasen gemaakt en is de verhouding tussen deze fasen en de controleobjecten aangegeven.

## AANDACHTSPUNTEN VOOR DE EDP-AUDITOR

Per fase zijn aandachtspunten aan te geven voor de EDP-auditor.

### Fase 1: Euro-uitgangspunten en projectopzet

In deze fase zijn de aandachtspunten vooral toetsingsaspecten ten aanzien van de redelijkheid en consistentie van de aanpak.

#### *Eisen ten aanzien van de uitgangspunten*

Hierboven is reeds aangegeven wat het belang is van heldere en eenduidige uitgangspunten aangaande de invoering van de euro. De uitgangspunten dienen een (initiële) uitspraak te bevatten ten aanzien van zowel het gedrag dat de organisatie voorstaat gedurende de fasen van het invoerings-scenario als de timing van zaken. Daarnaast kunnen uitgangspunten zijn vereist ten aanzien van organisatiespecifieke zaken, zoals uitgangspunten ten aanzien van onder meer afhankelijkheden van externen, de in- en externe communicatie, de informatietechnologie, juridische zaken en accounting en verslaglegging en indien relevant prioriteitstelling inzake andere ontwikkelingen. De uitgangspunten dienen formeel door de organisatieleiding te zijn vastgesteld en het noodzakelijke kader te vormen voor de fase analyse en ontwerp.

In het project dienen maatregelen te zijn getroffen gericht op het bewaken van de naleving van de uitgangspunten, maar ook ten aanzien van het communiceren over bevindingen uit de meer gedetailleerde analysefase, die mogelijk nog van invloed zijn op de vastgestelde uitgangspunten. In feite vindt in de impactanalyse ook een verificatie van de gestelde uitgangspunten plaats. In deze fase kan informatie naar boven komen die noodzaakt tot herbezinning op de uitgangspunten. Het is zeker voorstelbaar dat opnieuw besluitvorming over één of meer uitgangspunten noodzakelijk is. Aanpassingen dienen vervolgens in alle onderdelen van de analyse en ontwerpfase te worden opgevolgd. Afwijkingen van de organisatie-uitgangspunten zouden alleen mogen worden uitgevoerd na voldoende onderzoek en een formeel akkoord.

De uitgangspunten dienen te zijn gebaseerd op de juiste (actuele) eurofeiten en reële verwachtingen omtrent het eigen kunnen en het gedrag van externe partijen. Voor de EDP-auditor is het van belang dat de uitgangspunten ten aanzien van de informatietechnologie realistisch zijn en zijn gebaseerd op voldoende uitgewerkte informatie. Bijzondere IT-aandachtspunten die van invloed kunnen zijn op de uitgangspunten zijn onder meer bijzondere afhankelijkheden van externe partijen (leverancier van software en outsourcing), geautomatiseerde koppelingen met externe partijen, andere (lopende) IT-projecten, de kwaliteit van de IT-organisatie en de functionele en technische kwaliteit van de huidige applicatieconfiguratie.

De EDP-auditor is in staat, mits voldoende ingewijd in de specifieke IT-kenmerken van de organisatie, en uitsluitend voorzover het zijn of haar expliciete deskundigheid betreft, een uitspraak te doen over het

Fasen aanpak	Controlepunt	Te beoordelen product
A. Uitgangspunten	1	set van uitgangspunten en randvoorwaarden
B. Blauwdruk voor veranderingen	2	rapportage inzake de impact, uitgaande van de gestelde euro-uitgangspunten, eurofeiten en de bestaande organisatie en systemen  set van eurokeuzen, inclusief de besluitvorming door het management  het onderzoeksdossier met daarin opgenomen de besluiten, argumenten en analysestappen
	3	implementatieagenda voor de euromaatregelen
C. Realisatie en implementatie	4	gerealiseerde euromaatregelen, inclusief test-documentatie
	5	geïmplementeerde euromaatregelen  besluitvormingsinformatie ten behoeve van go/no go-beslissing

realistische karakter van de gestelde uitgangspunten. Deze uitspraak kan tevens betrekking hebben op de verwachting of de uitgangspunten voldoende houvast geven voor een voldoende consistente uitwerking in de fase van analyse en ontwerp. Een belangrijk onderdeel van de uitgangspunten is het aangeven door de organisatieleiding van de leefregels voor de beheersing van de betrouwbaarheid en continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking, zowel ten aanzien van de feitelijke euroconversie als ten aanzien van eventueel te treffen tijdelijke geautomatiseerde maatregelen.

Dit heeft alles te maken met het te verwachten spanningsveld voor wat betreft enerzijds het tijdig realiseren van het project en de kosten van maatregelen en anderzijds het waarborgen van de betrouwbaarheid en continuïteit van de bedrijfsvoering.

#### *De eurofeiten*

Rondom de invoering van de euro is sprake van een aantal zogenaamde eurofeiten. Voorbeelden hiervan zijn het vaststellen van een vaste koersverhouding tussen de EMU-valuta's en de euro (zo vroeg mogelijk in 1998), het omrekenen van gulden naar euro conform vastgestelde afrondingsregels en de omgang met omrekeningen (inverse koers ja of nee). Deze eurofeiten zullen door de organisatie moeten worden nageleefd. Met andere woorden, er zijn inhoudelijke eurofouten te maken.

Vorkomen is beter dan genezen. Het lijkt derhalve een goede zaak reeds in het voortraject deze eurofeiten, eventueel in combinatie met de euro-uitgangspunten te communiceren in de organisatie. In het project dienen vervolgens maatregelen te zijn getroffen die toezien op een correcte analyse en ontwerp en uiteindelijke uitvoering.

#### *Integratie informatietechnologie en organisatorische aspecten*

De geïntegreerde aanpak van het eurovraagstuk tussen enerzijds de organisatie en anderzijds de automatisering stelt eisen aan de aanpak en organisa-

*Tabel 1. Fasen en controleobjecten van de euroaanpak.*



tie van het project. De geïntegreerde uitvoering van het project dient te zijn veiliggesteld via een set van kwaliteitsborgende maatregelen. Deze set dient in ieder geval de aandacht voor automatisering, de aandacht voor de organisatie en het goed samengaan van beide te waarborgen. De functionele eisen worden gesteld op basis van organisatorische aspecten. Bij het vaststellen dient echter wel rekening te worden gehouden met de mogelijkheden en de beperkingen van de (eigen) informatietechnologie.

#### *Gestructureerde projectopzet en aanpak*

In het euro-invoeringstraject is sprake van een aantal belangrijke mijlpaalproducten. Hieronder is een opsomming gegeven van een aantal van deze producten. Het opzetten van een duidelijke projectstructuur en het hanteren van een gestructureerde methode, die ten minste de hieronder genoemde mijlpalen in zich heeft, is van groot belang:

- rapportages inzake de eerste globale impactverkenningen, mede ter ondersteuning van de besluitvorming omtrent de eurostrategie (eurovooronderzoek);
- de eurostrategie en/of -uitgangspunten;
- de impactanalyse, rapportage inzake de structurele en tijdelijke impact op de organisatie als gevolg van de door de organisatie vastgestelde eurostrategie;
- het draaiboek van veranderingen, de volledige set van euromaatregelen, inclusief de planning van de realisatie en invoering in de tijd;
- de detailuitwerkingen van de vastgestelde maatregelen, specificaties voor systeemaanpassingen maar ook voor procedures, testplannen en conversieprogramma's;
- de project-deliverables, de gerealiseerde maatregelen, klaar voor implementatie;
- de testresultaten;
- de conversie-uitkomsten, inclusief de controleverslagen;
- de besluitvormingsrapportages voor de go/no go-beslissing(en).

#### *Organisatiebrede consistente uitwerking*

Om nu te voorkomen dat onvoldoende uitwerking wordt gegeven aan onderlinge (interne maar ook externe) afhankelijkheden is het organisatiebreed gelijk optrekken van groot belang. Voorkomen dient te worden dat een organisatieonderdeel in de voorbereidingen ver vooruitloopt op andere onderdelen. Het onderzoek bij de achterblijvende onderdelen kan leiden tot de noodzaak de vooroplopende onderdelen weer terug naar de analysefase te halen.

De hiervoor getoonde indeling in mijlpaalproducten zal zoveel mogelijk organisatiebreed gelijktijdig moeten plaatsvinden. Na elke fase zal moeten worden vastgesteld dat de 'trede' volledig is bestegen en dat inderdaad tot de volgende fase kan worden overgegaan.

#### *Managementbetrokkenheid*

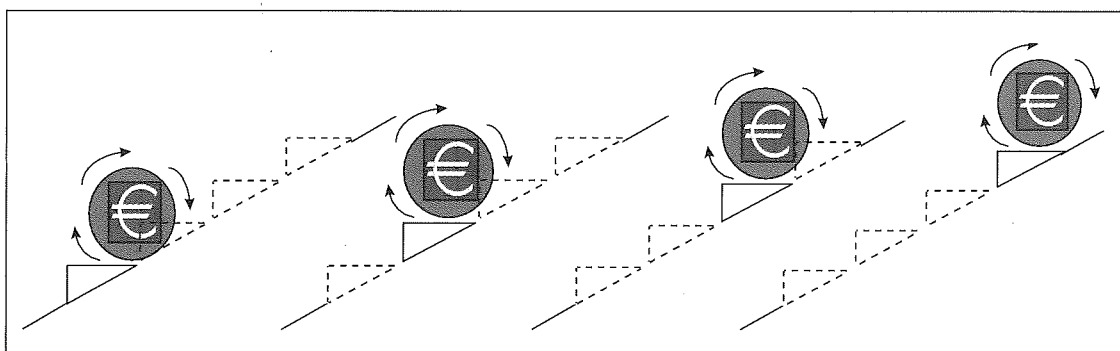
Een belangrijk aandachtspunt voor het gehele europroject is de wijze waarop wordt gecommuniceerd binnen het project en de betrokkenheid van het organisatie-management. Het europroject is, zeker gezien de vaste einddatum en de hoge mate van onderlinge afhankelijkheden, gebaat bij een zeer open communicatie. Afwijkingen van plannings, hetzij qua timing hetzij qua inhoud, dienen tijdig en op het juiste besluitvormingsniveau te worden behandeld. Filteren van informatie en besluiten kan voorkomen, wel moet het management voldoende invulling kunnen geven aan de verantwoordelijkheden. Wat wenst de organisatieleiding wel en wat is niet in lijn met de organisatiestrategie en uitgangspunten. Er dient voldoende gecommuniceerd te worden om houvast te geven voor uitvoerders en toezichthouders.

#### **Fase 2: Uitvoeren van de impactanalyse**

Deze fase resulteert in rapportages inzake de impact van de euro, uitgaande van de eurofeiten en de uitgangspunten van de organisatie. Naar alle waarschijnlijkheid vindt in deze fase, op basis van de gedetailleerde onderzoeken, een terugkoppeling plaats naar het management. De initieel vastgestelde set van uitgangspunten is in de impactanalyse gehanteerd, maar tevens geverifieerd op haalbaarheid. Het management zal worden geconfronteerd met een aantal vraagstukken en mogelijk zelfs uitgewerkte scenario's waartussen dient te worden gekozen. Op basis van deze voorgelegde keuzen zal het management (opnieuw) moeten besluiten. De besluiten zullen vervolgens weer moeten worden uitgewerkt in een definitieve impactanalyse.

#### *Consistentie in kwaliteit van onderzoek*

Bij een organisatie van enige omvang zal de euro-impactanalyse al snel deelprojecten worden uitgevoerd. Het is voor de intensieve communicatie en afstemming inzake de euro-impact en keuzen van groot belang te kunnen vertrouwen op een gelijkwaardige uitvoering van analyses en uniforme interpretatie van de uitgangspunten, waaronder de eurofeiten. Een duidelijke en algemeen geldende methode en duidelijke toelichting op de uitgangspunten bevorderen een dergelijke eenduidige uitwerking.



Figuur 3. Belang van organisatiebrede consistente aanpak en uitwerking.

*Inzicht in de analyse, het interpreteren van eurogevoeligheid en de ontstane keuzen*

Voor het uitvoeren van de impactanalyse heeft het project behoefte aan analyse-instrumenten. Deze instrumenten bestaan in de KPMG-aanpak uit zogenaamde Proces Schema Overzichten en uitgewerkte tabellen, waarin met name de link tussen de processtappen enerzijds en de IT-componenten anderzijds wordt vastgelegd. Deze analyse-instrumenten kunnen al naar gelang de situatie van de onderneming efficiënt worden samengesteld op basis van materiaal inzake de administratieve organisatie, proces-schema's en systeemconfiguraties.

Op basis van deze vastleggingen en de analyse-instrumenten zal de eurogevoeligheid worden onderzocht en de impact op de organisatie, op de procedures en werkwijzen en op de onderliggende IT-systemen worden bepaald.

Het opgebouwde projectdossier vervult gedurende deze en de verdere fasen van het europroject een zeer belangrijke rol. In feite ontstaat een document met grote waarde voor besluitvormers, nu en later in het traject, maar tevens voor partijen die een rol als kwaliteitsbewaker of beoordelaar hebben binnen het project. Ook voor de EDP-auditor, bijvoorbeeld op zoek naar de volledigheid van de analyse richting IT-consequenties, vormt een gestructureerd dossier met daarin duidelijk vermeld de stappen en besluiten die zijn genomen, een noodzakelijke voorwaarde.

### Fase 3: Ontwerp van de implementatieagenda

In deze fase wordt op basis van de euro-uitgangspunten en de besluitvorming in de impactanalyse het draaiboek uitgewerkt. Belangrijke producten in deze fase zijn:

- diverse draaiboeken per organisatieonderdeel, of indien mogelijk en zinvol, één integraal draaiboek. In de draaiboeken is de volledige set van acties opgenomen en zijn de individuele acties in de tijd uitgezet;
- testplannen;
- conversieplannen.

Aandachtspunten voor de EDP-auditor zijn:

- Het vaststellen van de volledigheid van uitwerking alsmede de onderlinge consistentie. In de KPMG-aanpak wordt de volledigheid gewaarborgd door procesgeoriënteerd de analyse en vervolgens de ontwerpfasen af te werken. Hierbij is een aanvullende controle aan de hand van een compleet overzicht van de IT-configuratie vereist. Strijdige wensen ten aanzien van gegevensverzamelingen of applicatiefuncties mogen niet voorkomen.
- De wijze waarop invulling is gegeven aan de randvoorwaarde omtrent de beheersings- en controlemaatregelen. Is in de uitwerking van maatregelen voldoende aandacht gegeven aan dit aspect?
- De beschikbaarheid van een noodscenario. In de ontwerpen dienen de noodscenario's te worden betrokken.
- De haalbaarheid van het draaiboek, uitgaande van de organisatiespecifieke kenmerken en de inter-

ne en externe beschikbaarheid (kwalitatief en kwantitatief) van IT-deskundigheid.

---

## *Bij de euro-invoering is het organisatiebreed gelijk optrekken van groot belang.*

---

### Fase 4: De realisatie, waaronder testen en acceptatie

In deze fase worden op basis van de vastgestelde draaiboeken de ontworpen maatregelen gerealiseerd. Complicerende factor hierbij is de lengte van de periode van het traject. Er is een reële kans dat er zich gaandeweg het traject nieuwe ontwikkelingen voordoen vergeleken met de situatie die als input heeft gediend bij het vaststellen van het draaiboek. Het projectdossier opgemaakt tijdens de impactanalyse en ontwerpfasen zal nu zijn waarde moeten tonen. Belangrijke producten zijn:

- Testconfiguraties, inclusief een representatieve testset.
- Een belangrijk deel van de aanpassingen zal bestaan uit conversieprogramma's. Rondom de conversie speelt een belangrijk deel van het juist naven van de eurofeiten. In deze conversie zal veel worden omgerekend van gulden – of andere EMU-valuta – naar de euro. Goede selectie van deelnemende landen, etc.
- Voor de tijdelijke maatregelen geldt dat deze overeenkomstig de binnen de organisatie geldende normen inzake betrouwbaarheid (waaronder controleerbaarheid) en continuïteit dienen te worden gerealiseerd. Hiervoor is reeds ingegaan op het spanningsveld tussen enerzijds de kosten en anderzijds de beperkte gebruiksduur.

Aandachtspunten voor de EDP-auditor zijn:

- Wordt voldoende uitwerking gegeven aan het draaiboek? Ook in de realisatiefase geldt het belang van de volledigheid en consistentie van uitwerking. Bijzonder aandachtspunt zijn de besluiten die noodzakelijk blijken als gevolg van afwijkingen van het oorspronkelijke europlan.
- Is er voldoende aandacht voor het testen? Hebben de gebruikers de resultaten uit het testtraject formeel geaccepteerd? Acceptatie is de formele afsluiting van alle voorbereidende activiteiten en de officiële aanvang van de conversieactiviteiten.
- Is er sprake van voldoende maatregelen ten aanzien van de controleerbaarheid van het test- en conversietraject?
- Worden de eurofeiten juist nageleefd?

### Fase 5: De implementatie, waaronder conversie en formele go/no go-beslissing

In deze fase wordt in detail het invoeringspad uitgewerkt volgens welke de gerealiseerde aanpassingen en eventueel nieuwe componenten in, onder meer,

Drs. J.J. van Beek RE RA  
Is als senior EDP Audit Manager werkzaam bij de business unit Financiële Dienstverlening. Hij heeft een jarenlange ervaring in alle aspecten van het EDP-auditingvakgebied, met een zwaartepunt in alle aspecten van samenwerking tussen accountants en EDP-auditors. De laatste jaren heeft hij zich toegeleid op de audit (in brede zin) van financiële instellingen.

Mw. S. van der Werf  
Is als EDP-auditor sinds 1997 werkzaam bij de business unit Financiële Dienstverlening van KPMG EDP Auditors. Laatstelijk volgde zij de post-HBO-opleiding EDP-auditing en zij heeft zich sindsdien toegeleid op de organisatorische en auditaspecten inzake de invoering van de euro en de relatie met de IT-ondersteuning in financiële instellingen.

Drs. F.R. Schut  
Is als EDP Audit Manager werkzaam bij de business unit Financiële Dienstverlening. Hij heeft zich toegeleid op de beheersings- en auditaspecten van elektronisch zakendoen, met de nadruk op de diverse vormen van EDI. Daarnaast is hij gespecialiseerd in EDP-audit onderzoeken bij financiële instellingen.

de IT-configuratie worden geïmplementeerd. Hierbij geldt het onderscheid naar tijdelijke maatregelen en maatregelen voor de structurele interne overgang naar de euro. De laatste groep is qua belang en daarmee qua risico's de meest ingrijpende.

De systeemtechnische conversies staan in directe relatie met de 'conversie' of omschakeling van de organisatie. Tegelijk met het naar de euro brengen van de systemen dienen de gebruikers te zijn getraind en geïnstrueerd inzake het gebruik van deze systemen. Zoals eerder is gesteld, kunnen aan de invoering van de euro grote risico's zijn verbonden. Veel onderdelen van het bestaande informatiesysteem worden geconverteerd naar een eurovoorbereid systeem, en zelfs ondanks de uitgebreide voorbereidingen kan daarbij van alles misgaan, met alle nadelige gevolgen van dien voor de informatievoorziening van een organisatie. De conversieperiode is de meest kritische periode omdat daarin de veranderingen daadwerkelijk worden doorgevoerd. De risico's zijn afhankelijk van de toegepaste conversievarianten en conversiestrategieën en de ingebouwde voorzorgsmaatregelen. Of in geval van een calamiteit terugkeer naar het bestaande systeem bij de euroconversie mogelijk is, is sterk afhankelijk van het moment binnen het invoerings-scenario waarop wordt geconverteerd en is sowieso slechts tijdelijk mogelijk. Het noodscenario dient uiteraard meer te omvatten dan uitsluitend het in technische zin terugvallen op het bestaande 'gulden'-systeem.

Op basis van de resultaten van de voorbereiding dienen de besluitvormers voldoende vertrouwen te hebben in een geslaagde conversie, zodat men ermee kan instemmen dat de bestaande situatie hiervoor overhoop wordt gehaald met alle mogelijke gevolgen van dien. De implementatiefase resulteert in een door de 'opdrachtgevers' genomen go/no go-beslissing inzake de daadwerkelijke invoering van het systeem/de systemen. Input zijn hier de uitkomsten van de test en acceptatietraject(en); eventueel kan hierbij een EDP-auditor worden ingeschakeld.

Aandachtspunten voor de EDP-auditor zijn:

- Een terecht vertrouwen in een geslaagde conversie. Goede integrale opzet van de conversie (systemen en organisatie).
- Beschikbaarheid van noodmaatregelen in geval van mislukken.
- Voldoende aandacht voor nazorg. Natuurlijke nazorg behorend bij een implementatie en conversietraject, aangevuld met het schonen van configuratie van gulden en andere niet meer geldende EMU-valuta. Ook na de conversie kan er overigens

nog behoefte zijn aan het implementeren van tijdelijke maatregelen of juist het stoppen van dergelijke opties.

---

## SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Invoering van de euro heeft al snel een reële impact op de bedrijfsvoering van een organisatie. Uitgaande van de hedendaagse vaak intensieve ondersteuning van automatisering aan de uitvoering van de bedrijfsprocessen kan deze veronderstelling worden doorgetrokken naar de informatietechnologie. Dit geldt ook voor organisaties met relatief weinig ambities ten aanzien van de invoering van de euro.

Voldoende aandacht voor beheersing in het gehele eurotraject is van belang omdat:

- niet alleen de eigen organisatie over moet maar ook de omgeving over gaat, waarbij dit niet altijd parallel zal verlopen;
- naast de functionele processen ook de controleprocessen over gaan naar de euro;
- een (tijdelijke) verhoogde foutenkans vanwege het ontstaan van verschillende stromen optreedt, waarbij specifieke regels gelden voor de omrekening en de afronding; daarnaast speelt een mogelijk frauderisico;
- conversie.

De EDP-auditor kan, gezien zijn deskundigheid en aandachtsgebied, een belangrijke toegevoegde waarde hebben in het europroject. In dit artikel is op basis van praktijkervaring een eerste aanzet gegeven voor de aandachtspunten tijdens een europroject. Naarmate de tijd voortschrijdt zullen meer inzichten ontstaan en zullen de aandachtspunten kunnen worden uitgewerkt in een specifiek auditplan voor de invoering van de euro.

---

## LITERATUUR

- [Dekk97] P. Dekker, *Preparing information system for the euro*, Exposure Draft, 25 juli 1997.
- [Betz95] B. Betz, J. Roelofs en J. Vriens, *Integraal ontwikkelen van organisatie en informatiesystemen*, Kluwer bedrijfswetenschappen, juni 1995.
- [Hest93] Th.H. van Hesteren, *Invoering van informatiesystemen*, Compact 1993/3.
- [Vers93] J.A. Verstelle, *De toegevoegde waarde van EDP-auditing bij systeemontwikkeling*, Compact 1993/3.

# Systemen en mensen: veranderkundige aspecten van de euro-overgang

Ir. A. van Buuren MBA en drs. E.J. Hermans

Onderschatting van het menselijke aspect bij alle wijzigingen voor het euroklaar maken van een organisatie is één van de grote valkuilen die een soepele invoering in de weg kunnen staan. Afhankelijk van de aard en omvang van de problematiek kan gekozen worden voor een allesomvattende organisatiebrede methode als Large Scale Events, of voor een kleinschaliger, geleidelijker traject als Collaborative Approach.

## INLEIDING

Elke organisatie zal de komende jaren aanpassingen moeten doorvoeren om met de euro te kunnen werken. De breedte van deze aanpassingen wordt stelselmatig onderschat, en daardoor beoordeelt men ook de benodigde inspanning verkeerd. Veel organisaties begaan allereerst de vergissing de euro als een systeemprobleem te zien, dat door de IT-afdeling als een standaardklus kan worden opgelost. Vroeg of laat blijkt dan dat er talloze strategische aspecten aan het probleem zitten, waarvoor op een hoog niveau in de organisatie richtlijnen moeten worden vastgesteld. Alleen binnen een strategisch kader kunnen de systeem- en procesveranderingen die de euro noodzakelijk maakt, succes hebben.

Onderschatting van de problematiek kan ook leiden tot een aantal klassieke fouten in de projectorganisatie: op het gebied van planning en beheersing, de projectomgeving, het projectmanagement en de personele aspecten. Doordat de einddatum van de eurotransitie vrijwel vaststaat kunnen deze fouten ernstige gevolgen hebben: er komt voor dit verandertraject geen herkansing terwijl terugvallen op de oude situatie zeer beperkt mogelijk is.

De laatste valkuil is het onderschatten van het menselijke aspect. De euro is, anders dan een instortende markt of verscherpte concurrentie, geen bedreiging die vanzelf tot veranderen motiveert. Het is niet direct voor iedereen zichtbaar hoe een simpele wijziging van valuta tot nieuwe processen, nieuwe taakhoudens of zelfs een nieuwe bedrijfsstrategie kan leiden. Een veranderingsstrategie rond de invoering van de euro moet daarom allereerst mensen motiveren en mobiliseren, en een brede betrokkenheid creëren. Voor dit doel is een aantal nieuwe en zeer interessante technieken beschikbaar, waarvan er in dit artikel twee besproken worden: Large Scale Events (LSE) en Collaborative Approach.

## DE EURO-OVERGANG: NIET DIEPGAAND, WEL UITGEBREID

In de ogen van veel organisaties is de invoering van de euro een operatie van beperkte omvang. Van de millenniumproblematiek is iedereen inmiddels op de hoogte, en het besef is algemeen aanwezig dat dit probleem de komende jaren een forse en eenmalige aanslag zal doen op de beschikbare IT-capaciteit. De omschakeling van guldens en andere Europese valuta's naar euro's is daarbij vergeleken een kleinigheid... denkt men. En er lijkt altijd nog een uitweg te zijn: mocht de aanpassing van de systemen niet op tijd lukken, dan kan men eenvoudig een tijdelijke oplossing bouwen in de vorm van een front-end dat simpel alle in- en uitvoer converteert.

De werkelijkheid zal echter volstrekt anders blijken te zijn. De europroblematiek is uniek van karakter en heeft in veel gevallen een ingrijpend effect op organisaties. Zowel de omvang als de aard van de problematiek wordt stelselmatig onderschat, met mogelijk ernstige gevolgen als een organisatie zich eenmaal werkelijk voor de overgang begint in te zetten. Veel organisaties die zich op dit moment in de consequenties van de euro beginnen te verdiepen, ontdekken dat ze eigenlijk al te laat zijn om de verandering zo uit te voeren als ze feitelijk zouden willen.

Wat maakt de europroblematiek dan toch zo uitzonderlijk? In het volgende worden drie aspecten met hun mogelijke implicaties besproken.

### Strategische consequenties

Toen enkele jaren geleden bekend werd dat er een gemeenschappelijke Europese munt zou komen, deed dat bij weinig organisaties de alarmbel rinkelen. Natuurlijk zouden enkele specialistische activiteiten hun bestaansrecht verliezen, zoals het wisselen van contant geld aan de grens, maar voor andere organisaties bleef het *business as usual*. Men begreep dat men te zijner tijd in de operationele sfeer alle guldens even door euro's moest vervangen, maar als de omrekenfactor eenmaal bekend was, kon dat nooit een probleem zijn. En de details bleven toch voorlopig nog politiek wisselgeld.

De vele organisaties die op deze manier aan de euro-aanpassing begonnen, hebben inmiddels ontdekt dat het allemaal wat ingewikkelder ligt. Het begint al met de vraag: wanneer gaan we over? De invoering van de euro als *base currency* kan plaatsvinden tussen 1 januari 1999, het moment waarop de euro als giraal betaalmiddel wordt ingevoerd, en een moment in 2002, waarschijnlijk voor 1 juli, waarop de gulden en andere Europese valuta's als wettig betaalmiddel worden afgeschaft. Het is duidelijk dat de IT-afdeling niet op eigen houtje het overgangsmoment kan kiezen. Er moet op dit punt afstemming zijn met de omgeving van de organisatie, bijvoorbeeld met klanten en leveranciers. Een onderneming kan besluiten zich te profileren als snel en eurovriendelijk door onmiddellijk in 1999 in euro's te gaan werken, maar het is de vraag of alle klanten daar blij mee zijn. Een klantvriendelijke verzekeraar keert geen schadevergoedingen uit in

euro's als zijn klanten nog schaden declareren in guldens. Een bank zal haar klanten niet graag dwingen hun guldensrekeningen om te zetten in eurorekeningen, maar de keerzijde daarvan is misschien dat zij een tijd lang het dubbele aantal rekeningen moet administreren. Dat brengt allerlei complicaties met zich mee en het is duidelijk dat daarover op hoog niveau binnen de organisatie moet worden beslist, omdat de marktpositie als dienstverlener daarmee in het geding is.

In elke organisatie duiken tientallen, ook meer onverwachte vragen op die om een antwoord op strategisch niveau vragen. Denk bijvoorbeeld aan een Franse cosmeticafabrikant die een bepaald type huidcrème op de markt brengt. In Frankrijk is het een alledaags product dat vooral concurreert op prijs. In Oostenrijk is het een absolute nouveauté, dus daar investeert de importeur in een indrukwekkende reclamecampagne en ligt de prijs hoger dan in Frankrijk. Zodra de prijs in beide landen in euro's op de schappen staat, heeft het merk in Oostenrijk een probleem met de geloofwaardigheid van zijn prijs. De oplossing daarvoor kan alleen op centraal niveau in het bedrijf worden bepaald en heeft alles te maken met de te volgen product- en marktstrategie.

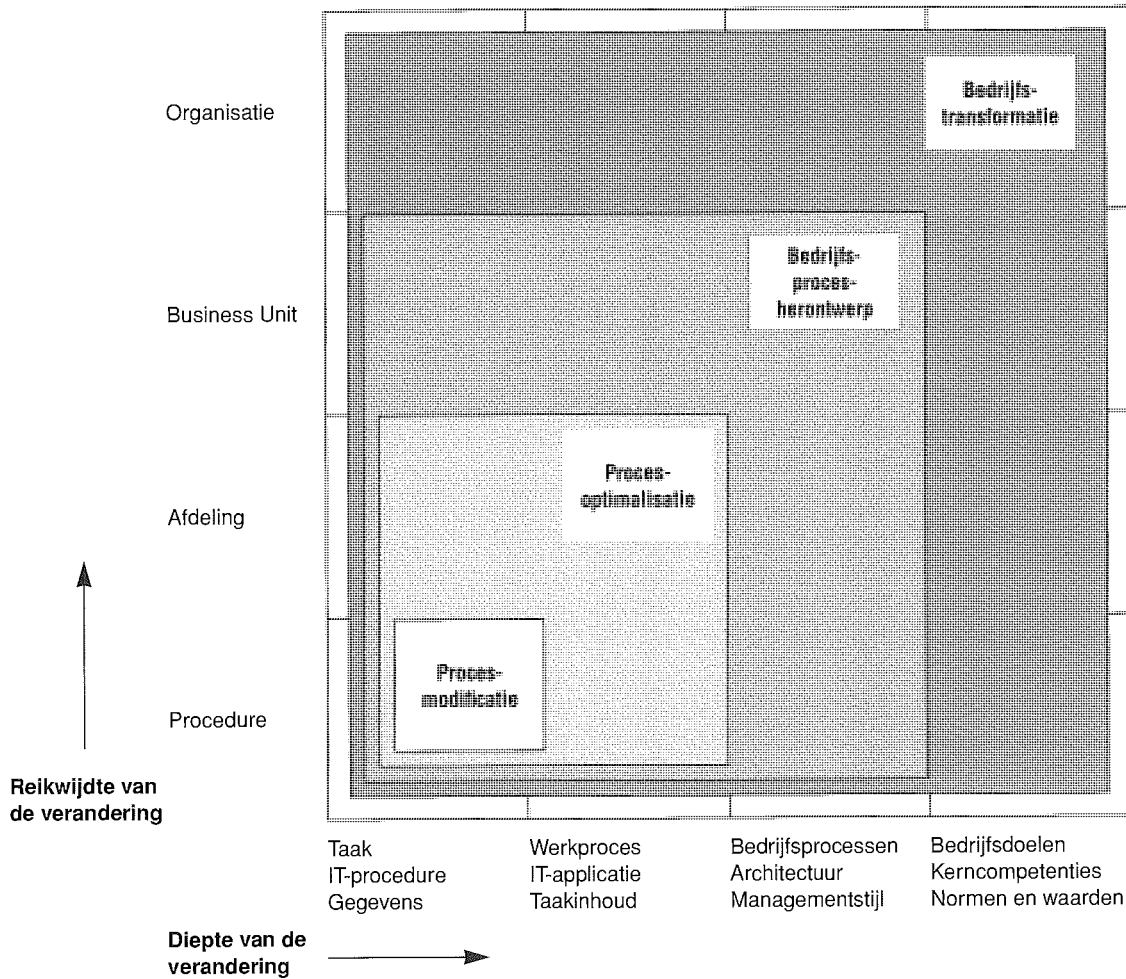
In de financiële dienstverlening kunnen de consequenties van de euro nog veel ingrijpender zijn dan in de hiervoor gegeven voorbeelden. Bepaalde stukken van de business kunnen geheel overbodig worden, zoals delen van de valutahandel en producten voor het afdekken van koersrisico's. De euro schept echter ook mogelijkheden voor totaal nieuwe producten en marktbenaderingen, die kunnen leiden tot het oprichten van nieuwe afdelingen, het herontwerpen van bedrijfsprocessen, of zelfs een totale transformatie van de kernactiviteiten. Het ligt voor de hand dat ondernemingen, nu ze toch gedwongen worden zich aan de euro aan te passen, er ook naar streven uit die aanpassing voordeel te halen. Heel concreet: de grote Nederlandse banken besteden elk honderden miljoenen guldens aan de euro-overgang. Dat is een grote kostenpost als het enige resultaat is dat er problemen door worden voorkomen; het wordt echter een rendabele investering als er tegelijk nieuwe mogelijkheden mee worden geschaapt.

Figuur 1 geeft een overzicht van de verschillende mogelijke niveaus van verandering, afgezet tegen de daarmee verbonden reikwijdte.

Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn dat een organisatie de overgang naar het eurotijdperk alleen met succes kan maken als de doorgevoerde veranderingen gedragen worden door een strategisch kader. Dit hoeft overigens niet te betekenen dat elke organisatie zich nu op haar grondslagen en richting moet gaan bezinnen; men kan ook besluiten dat de tijd daarvoor te kort is en als eerste doel kiezen om simpelweg zonder kleerscheuren de bestaande systemen en processen eurorijp te maken. Ook dat kan een strategische keuze zijn.

### Omvang

Als in strategisch verband wordt besloten tot het herontwerpen van bedrijfsprocessen, brengt dat uiteraard veel werk met zich mee op het terrein van



Figuur 1. Het verband tussen de diepte en de reikwijdte van veranderingen in organisaties.

informatiesystemen. Als echter de overgang in een organisatie zich beperkt tot het aanpassen van bestaande systemen, is dat vanuit informatietechnisch oogpunt niet bijzonder moeilijk. De hoeveelheid werk is in veel gevallen wel aanzienlijk groter dan men op het eerste gezicht denkt. Valuta-afhankelijke bewerkingen doen zich voor op allerlei plaatsen in de meest diverse processen. Het is dan ook belangrijk dat via een gestructureerde benadering *alle* bedrijfsprocessen op hun eurogevoeligheid worden onderzocht. Een ander artikel in deze Compact beschrijft de methodiek die KPMG hiervoor gebruikt, met als belangrijke instrumenten de euroscan en de euro-impactanalyse. Een gestructureerde aanpak garandeert dat er geen eurogevoelige stappen over het hoofd worden gezien en voorkomt daarmee mogelijk catastrofale fouten.

De benodigde conversie-inspanning is overigens niet altijd evenredig aan de eurogevoeligheid van systemen. Een in eigen beheer ontwikkelde lappendeken van systemen vraagt veel meer aandacht dan een standaardsysteem waarbij de leverancier voor een euro-update zorgt. Een schematisch overzicht van de risicoprofielen voor diverse typen software is weergegeven in figuur 2.

Eén van de beoordelingsfouten die zich in de praktijk vaak voordoen, verdient in dit verband speciaal genoemd te worden. Het gaat daarbij om programmatuur die gebouwd is om met meerdere valuta's te werken. Men is al gauw geneigd aan te nemen dat

het daarbij voldoende is om een extra valuta, de euro, in te voeren. Dat is in grote lijnen juist voor systemen waarbij de base currency onveranderd blijft. Een onderneming in de Verenigde Staten die zaken doet met Europa kan inderdaad volstaan met het invoeren van een nieuwe munteenheid, later gevolgd door het verwijderen van de verdwijnende nationale munten. Voor een onderneming in bijvoorbeeld Nederland liggen de zaken anders, omdat in dit geval de base currency verdwijnt.

In het veld wordt wel verkondigd dat bij complexe maatwerksystemen de beste oplossing zou zijn een goede conversieschil te bouwen. Dat is weliswaar de weg van de minste weerstand, maar het biedt absoluut geen afdoende oplossing. De consequentie is dat er over enkele jaren een systeem staat dat

	Type software	
	Maatwerk	Pakket
Eén munt	Hoog	Gemiddeld
Versillende munten	Gemiddeld	Laag

Figuur 2. Risico-analyse van typen software.

werkt in een munteenheid die niet meer bestaat. Systeemwijzigingen en onderhoud van een dergelijk systeem worden met de jaren meer onmogelijk, als de wetgever al toe zal staan met dergelijke niet-wettige geldeenheden te werken.

---

*Mensen gaan niet alleen rationeel maar ook intuïtief met getallen om.*

---

In deze context dringt zich een vergelijking met de millenniumproblematiek op, die alweer uitvalt in het nadeel van de euroconversie. Gedoeld wordt op de mogelijkheid om met een field check de te veranderen variabelen te vinden. Datumvelden zijn met een field check gedeeltelijk (!) op te sporen, maar geldbedragen zijn op die manier niet te onderscheiden van andere real-variabelen. En dan is er natuurlijk nog het gevaar van constanten die onvindbaar in de code zijn geprogrammeerd en van ad hoc geschreven macro's in spreadsheetapplicaties. Al die problemen zijn natuurlijk op te lossen, maar alleen ten koste van veel werk. Informatietechnisch gezien is de euro-overgang niet complex, maar wel omvangrijk. De enige remedie is: op tijd beginnen, gestructureerd aanpakken en noest doorwerken.

#### **Projectmanagement**

De mogelijkheden en beperkingen van de projectorganisatie die de euro-implementatie moet realiseren, worden uiteraard bepaald door het gewicht dat het management aan dit project toekent. Vanaf het moment dat het management vaststelt dat de overgang naar de euro alleen een routineproject voor de IT-afdeling is, staat een aantal valkuilen op scherp.

Om te beginnen impliceert deze beoordeling dat er onvoldoende sponsorship van het management is voor de veel bredere implicaties van de europroblematiek, waardoor de projectleider op eigen gezag en met onvoldoende ondersteuning het project moet zien te trekken. Daarmee gaat vaak samen dat het project zich geïsoleerd van de ondernemingsstrategie ontwikkelt en daar op onderdelen zelfs tegenin kan gaan. De kans is groot dat de IT-afdeling voor een project van deze omvang onvoldoende toegerust is, maar dat de projectleider daarvoor ook geen oplossingsruimte heeft.

Op het terrein van projectstructuur en personele bezetting dreigt het gevaar dat de kwaliteiten van de projectleider onvoldoende zijn. Een projectleider voor de euro-overgang moet minstens thuis zijn op drie gebieden: de strategie en bedrijfsprocessen van de onderneming, de administratieve organisatie inclusief de informatietechnologie en verandermanagement. Dit betekent dat hij of zij ten minste een ervaren specialist moet zijn op één van deze terreinen, met ondersteuning op de andere twee. De projectleider moet overzicht, gezag en zeggingskracht hebben, kortom hij is van een heel ander kaliber dan de leider van een routinematige IT-klus. Vaak zal het dan ook nodig zijn een externe projectleider mede in te schakelen.

#### **De zachte factor**

Grote veranderingen worden niet altijd tijdig onderkend. Zelfs de uiteindelijke gevolgen van zoiets schokkends als de oliecrisis werden pas veel later, achteraf, duidelijk.

De algemene onderschatting van de europroblematiek, zoals die hiervoor werd beschreven, leidt automatisch ook tot onderschatting van de behoefte aan verandermanagement. Hiermee wordt het proces aangeduid waarin de mensen binnen de organisatie worden voorbereid op hun functioneren in het euro-tijdperk, in nieuwe processen of systemen, met wellicht nieuwe producten of een nieuwe benadering van klanten. Vaak wordt dit terrein aangeduid als de zachte factor, maar inmiddels is afdoende gebleken dat verwaarlozing van de zachte kant een gewenste of noodzakelijke verandering op harde wijze kan blokkeren.

Bij de invoering van de euro is dit des te klemmender omdat vooral de personele aspecten, zoals de opleiding van medewerkers, ingrijpender zijn dan ze lijken. Mensen gaan niet alleen rationeel maar ook intuïtief met getallen om; iedereen die ooit op vakantie veel te veel betaalde voor een souvenir omdat het in die vreemde munteenheid 'best wel goedkoop leek', heeft dat aan den lijve ervaren. Elke verkoopleider kent zijn targets en omzetten van de afgelopen drie jaar uit zijn hoofd, en het zal een hele tijd duren voordat hij net zo makkelijk werkt met dezelfde getallen, maar dan gedeeld door zoiets als 2,15. Ook in een offerte in de nieuwe munteenheid is een foutje zo gemaakt. De opleiding en voorbereiding van de medewerkers moet in elke organisatie een punt van zorg zijn.

Een ruime meerderheid van de veranderingsprocessen in organisaties wordt ingezet vanuit een situatie van acute pijn. De markt stort in, de concurrentie ruikt onverwacht op, verlies dwingt tot harde saneringen. In zo'n omgeving is de noodzaak tot veranderen zichtbaar en de betrokkenheid van individuele werknemers vanzelfsprekend. De situatie rond de euro is daaraan echter precies tegenovergesteld. Voor een organisatie die tijdig onderkent wat er gebeurt, is de euro geen probleem maar een kans, een mogelijkheid om het beter te doen dan de concurrent en wellicht om nieuwe stappen te zetten. Bovendien doet die kans zich niet nu voor maar pas over een paar jaar, en denkt een meerderheid van de betrokkenen dat het slechts om een operationele aanpassing gaat. De eurotransformatie staat daarmee diametraal tegenover alle door pijn gemotiveerde veranderingen (zie figuur 3).

De consequentie hiervan is dat de strategie waarmee het personeel voor deze verandering wordt benaderd, niet gebaseerd kan zijn op het vermijden van pijn. De medewerkers moeten gemotiveerd worden om te kijken naar een mengsel van mogelijke toekomstige problemen en kansen, en dit vraagt om het mobiliseren van positieve energie in de organisatie. Het resultaat van een veranderproces is evenredig aan de kwaliteit van de oplossingen en aan de acceptatie daarvan (in de bekende formule: Effectiviteit = Kwaliteit × Acceptatie. De gouden sleutel tot acceptatie is nog altijd betrokkenheid en om die betrokkenheid in sterke mate, en eventueel

zelfs zeer snel, te bereiken staat een aantal nieuwe en interessante technieken ten dienste. Een aantal daarvan is zeker ook geschikt om een hele organisatie te mobiliseren voor de voorbereiding op de euro.

## LARGE SCALE EVENTS

Een Large Scale Event (LSE) is, kort samengevat, een groots opgezette bijeenkomst van soms enkele dagen, waarin via een bepaalde structuur de toekomst van alle relevante onderdelen van de organisatie gelijktijdig, gemeenschappelijk, indringend en integraal kan worden veranderd. Door hun opbouw ondervangen LSE's veel van de bezwaren waardoor andere veranderingsprogramma's vaak falen. Om die reden hebben veel toonaangevende internationale ondernemingen (3M, Digital, Mobil, Shell) LSE al gebruikt voor het ontwerpen en implementeren van snelle veranderingen met hun medewerkers.

### Traditionele veranderprocessen en LSE's

Organisatieverandering is nog altijd een lastig terrein. Uit onderzoek blijkt telkens weer dat, ondanks goede planning en professionele ondersteuning, meer dan vijftig procent van alle veranderingsprogramma's niet de gewenste resultaten behaalt. De belangrijkste redenen daarvoor zijn weergegeven in de linkerkolom van tabel 1.

De in de linkerkolom vermelde reeks factoren karakteriseert de traditionele benadering van verandering, die in het algemeen leidt tot een langzaam en niet-effectief veranderingsproces. Als gevolg daarvan ontbreekt het binnen de organisatie aan acceptatie, en dus is er geen commitment om de verandering te laten slagen. Als er al een verandering tot stand komt, is die als regel niet in lijn met de visie en strategie van de organisatie. Er wordt geen nieuwe energie vrijgemaakt, en het proces verzandt in een onoverzichtelijke en eindeloze reeks kleine veranderingen om bij te sturen.

De rechterkolom van tabel 1 karakteriseert de benadering via Large Scale Events. Het blijkt dat LSE alle elementen van succesvol veranderen bevat. De kern van de zaak is dat LSE, zoals elke goede verandermethode, zich expliciet richt op het mentaal veranderen van mensen, terwijl traditionele verandermethoden geneigd zijn zich te beperken tot de fysieke implementatie van de verandering. De kracht van LSE is dat fysieke en mentale implementatie gelijkelijk aan bod komen, met als resultaat een gemeenschappelijk gedragen, snelle verandering.

### LSE in de praktijk

Een gemiddeld LSE neemt drie dagen in beslag; het aantal deelnemers kan uiteenlopen van vijftig tot meer dan duizend. Het programma is strak voorbereid en maakt gebruik van allerlei werkvormen. Waar nodig worden bijvoorbeeld acteurs ingezet om op een gechargeerde manier situaties onder de aandacht te brengen.

Toekomst	Situatie: 'We gaan in de problemen komen'	Situatie: 'In de toekomst zouden we in een positie kunnen zijn om te profiteren van wat er gaat gebeuren'
	Signaal: Aankomend verlies van marktdominantie, job security, het overleven van de organisatie	Signaal: Voorspelling van een potentieel voordeel dat in de toekomst bereikt kan worden
Heden	Situatie: 'We zitten nu in de problemen'	Situatie: 'Als we onmiddellijk actie ondernemen, dan kunnen we ons voordeel doen met deze situatie'
	Signaal: In een klap verlies van marktdominantie, job security, het overleven van de organisatie	Signaal: Opkomst van een potentieel voordeel dat in de toekomst bereikt kan worden
	<b>Probleem</b>	<b>Kans</b>

De basisformule voor de opbouw van een LSE is

$$D * V * F > R,$$

waarin R staat voor Resistance to change, dus de weerstand tegen de verandering, en de andere drie letters voor de successieve ingrediënten van het LSE: Dissatisfaction, Vision en First steps.

### Dissatisfaction/Opportunities – Dag 1

Het LSE begint met aandacht voor de frictie, de problemen of de kansen die de aanleiding tot het veranderproces vormen. De toon wordt bewust positief

*Figuur 3. Een indeling van de signalen voor verandering.*

*Tabel 1. LSE vergeleken met traditionele veranderingsprocessen.*

Traditioneel veranderen (langzaam)	Succesvol veranderen (snel) – LSE
Oud leiderschapsmodel (oplossingen aandragen in plaats van ze door de organisatie te laten ontwikkelen)	Leiderschap volgens nieuw model
Veranderingen worden opgelegd door het management, dat zelf buiten schot blijft	Management verandert mee
Veranderingsmodel is vooral gericht op controle	Model gericht op vertrouwen en meewerken
De stakeholders zijn weinig bij de verandering betrokken	Hoge betrokkenheid van stakeholders
Het beeld van de huidige situatie van waaruit de verandering wordt ingezet, is incompleet	Compleet beeld van de huidige situatie
De nadruk ligt op de problemen	Nadruk op de mogelijkheden
Slechts een kleine groep draagt bij aan de visieontwikkeling	Iedereen draagt bij aan de visieontwikkeling
Men denkt alleen lineair	Systeembreed denken
Er is geen dialoog in de organisatie, maar eenrichtingscommunicatie	Echte dialoog in de organisatie
Planning en implementatie zijn gescheiden	Plannen en implementeren vallen samen



gehouden; de nadruk ligt op de mogelijkheden, niet op de beperkingen.

#### *Vision – Dag 2/3*

Vanuit de huidige situatie verschuift het accent naar visieontwikkeling. Alle aanwezigen nemen hieraan deel; dit garandeert dat de uiteindelijke visie ook door iedereen als 'van mij' wordt ervaren.

#### *First steps (action planning) – Dag 3*

Het is belangrijk dat het LSE wordt verbonden met de dagelijkse werkelijkheid die erop volgt. In de slotfase van het evenement worden daarom concrete eerste stappen vastgelegd die moeten gaan leiden tot implementatie van de gevonden visie.

---

## *Een Large Scale Event moet een permanent leerplatform kunnen creëren waarop een lerende organisatie rust.*

---

### **Mogelijke toepassingen van LSE**

LSE's kunnen voor uiteenlopende veranderdoelstellingen worden ingezet. Afhankelijk van de specifieke context verandert het aantal deelnemers, de lengte van de bijeenkomst en de concrete programmaopbouw. We behandelen kort vier vormen van LSE.

#### *1. Future Search*

Het Future Search-programma richt zich op het ontwerpen van de toekomst met alle stakeholders. In het kader van de eurotransformatie kan dit aan de orde komen voor een organisatie die het effect van de euro in haar basisdoelstellingen voelt. Het Future Search-programma werkt met maximaal 64 deelnemers en duurt twee of drie dagen. Het resulteert in een gemeenschappelijk begrip van de gewenste toekomst, een actieplanning om die toekomst te bereiken, en een persoonlijk commitment van alle betrokkenen.

#### *2. Real Time Strategic Change*

Dit programma is geëigend voor het ontwerpen en implementeren van een brede verandering van de gehele organisatie. Het richt zich op een systeembrede ondersteuning voor missie, visie en strategie. In de context van de euro komt dit aan de orde als de richting van de noodzakelijke verandering al vaststaat en vooral de organisatiebrede ondersteuning ervoor nog ontbreekt. Het programma, van twee of drie dagen, kan worden uitgevoerd voor elk aantal deelnemers, van tien tot duizend of meer. Het levert een gedeeld inzicht in de noodzaak tot verandering en in de aard van de gewenste verandering, die zich desgewenst kan uitstrekken over alle aspecten van de bedrijfsvoering. De deelnemers gaan de deur uit met een concrete actieplanning om de gewenste verandering te implementeren.

#### *3. Open Space Technology*

Als een open bespreking van zorgen die in een organisatie leven en een onderzoek naar de mogelijkheden voor de toekomst aan de orde zijn, scheidt het Open Space Technology-programma een 'open

ruimte' voor dit gesprek. Het stimuleert open discussie en besluitvorming, en helpt gezamenlijke plannen en een gezamenlijke energie te ontwikkelen. In verband met ons onderwerp zou dit programma goed passen als duidelijk wordt dat breed in een organisatie zorgen leven over de europroblematiek, die het functioneren van de organisatie verlammen. Open Space Technology biedt een structuur om deze zorgen snel bespreekbaar te maken en snel aan te pakken, en heeft als doel een lerende organisatie te creëren. De duur kan uiteenlopen van een tot drie dagen, het aantal deelnemers is ongelimiteerd. Het programma resulteert in creatieve ideeën en plannen en leidt tot het instellen van zelfsturende teams en productieve netwerkgroepen.

#### *4. Conference Model*

Een LSE volgens het Conference Model wordt toegepast als de bedrijfsprocessen, zowel de fysieke als de mentale, opnieuw moeten worden ontworpen. Vaak is dit het geval als de bestaande structuren de vereiste hoge prestaties niet kunnen leveren, als er behoefte bestaat aan zelfsturende teams en een maximale betrokkenheid van de medewerkers. Dit model voldoet dus uitstekend voor deelgebieden van euroveranderingen waar specifieke knelpunten naar voren zijn gekomen. Deze benadering bestaat uit een serie van vijf aparte conferenties waarin de organisatie snel herontworpen wordt, met een duur van twee of drie dagen en tussen de veertig en tachtig deelnemers per conferentie. Het resultaat is een nieuw en effectief herontwerp van de organisatie dat snel tot stand komt en klaar is voor implementatie. De medewerkers zijn bovendien betrokken en klaar om te veranderen.

### **Voorwaarden en ondersteuning**

Veel verandermanagers zullen de hierboven beschreven resultaten als muziek in de oren klinken. LSE maakt die claims waar, maar alleen als aan een aantal voorwaarden is voldaan:

- LSE's moeten ingebed zijn in een strategisch veranderingsproces.
- Het topmanagement moet een onderbouwde visie op de noodzakelijke verandering hebben.
- Top- en middenmanagement moeten bovendien oprecht bereid zijn alle medewerkers volledig bij het proces te betrekken. Een LSE 'voor de vorm' is erger dan niets doen.
- Er moet een helder en actiegericht informatie- en communicatieplan zijn.
- Een LSE mag geen eenmalige gebeurtenis zijn waarna men weer overgaat tot de (oude) orde van de dag. Het moet een permanent leerplatform kunnen creëren waarop een lerende organisatie rust. Er moet dan ook voorafgaand aan het LSE een ontwerpactieplan zijn voor het uitvoeren van het traject en dit actieplan moet het expliciete commitment van het (top)management hebben.

Vanzelfsprekend hebben de meeste organisaties niet de benodigde deskundigheid in huis om in eigen beheer een LSE uit te voeren. Extern ingehuurd organisatieadviseurs kunnen dan ook in een aantal

rollen ondersteuning bieden. Als *coach van het managementteam* kunnen ze optreden als intellectuele sparringpartner bij het vormen van de visie van de organisatie. Ze kunnen de (emotionele) rol en het gedrag van het management ondersteunen, zowel tijdens het LSE als gedurende het natraject. In de rol van *programmamanager* fungeren ze als lid van het managementteam dat verantwoordelijk is voor de organisatieverandering. Ze kunnen in die rol de verantwoordelijkheid dragen voor het inrichten en begeleiden van de gehele organisatieverandering (waarvan het LSE een onderdeel is) of de projectteams en zelfsturende teams na het LSE coördineren. Als *procesconsultant* kunnen ze de inrichting en de agenda van het LSE ontwerpen, de projectteams of zelfsturende teams coachen, tijdens het LSE de juiste technieken aanleveren en bijeenkomsten tijdens of na het LSE faciliteren.

---

## COLLABORATIVE APPROACH

In vergelijking met Large Scale Events is de Collaborative Approach een veel geleidelijker benadering, waarbij door tussenkomst van ontwerp- en implementatieteams via een iteratief proces eveneens vrijwel iedereen in de organisatie bij de verandering betrokken wordt. Een punt van overeenkomst is dat ook bij de Collaborative Approach het proces strikt geregisseerd wordt.

### Overzicht

De Collaborative Approach (ook wel aangeduid als Collaborative Scenario of Collaborative Design) is erop gericht mensen te laten samenwerken aan het ontwerp van hun organisatie, en vervolgens ook aan de implementatie van dat ontwerp. Voordelen van de Collaborative Approach zijn dat er innovatieve en creatieve oplossingen uit de bus komen, terwijl de noodzakelijke verandering in de organisatie breed gedragen en ondersteund wordt.

De Collaborative Approach is niet in alle gevallen toepasbaar. Voorop staat dat het geen op zichzelf staand wondermiddel is; net als Large Scale Events moet de Collaborative Approach ingebed zijn in een algemene strategie voor verandering. Verder is het proces relatief langdurig, zeker in vergelijking met LSE; de looptijd gaat al gauw in de richting van een half jaar. Daar staat tegenover dat bij de Collaborative Approach als regel een hoge acceptatiegraad van de veranderingen wordt gerealiseerd, terwijl dit bij LSE sterk afhankelijk is van de zorg die aan het natraject besteed wordt. Verder kan het een bezwaar zijn dat de Collaborative Approach een aanzienlijk beroep doet op de tijd van medewerkers. Voordelen zijn wel dat het proces een werkelijke transformatie van de organisatie kan realiseren, met de eventueel daarbij behorende cultuurveranderingen.

De focus van de Collaborative Approach is erop gericht commitment te creëren bij de stakeholders van de organisatie. Dat wordt vertaald in de volgende vier uitgangspunten:

- bij alle fasen van het veranderingsproces moeten die medewerkers betrokken zijn die de business kennen, het werk kennen, en de klant ken-

nen – de mensen die weten wat werkt en wat niet werkt;

- wie iets schept, zal ook geneigd zijn het te ondersteunen;
- schep uiteenlopende middelen om op verschillende niveaus een maximale betrokkenheid van de stakeholders te realiseren;
- maak het proces gebruikersvriendelijk, begrijpelijk, zichtbaar en expliciet.

### Het Collaborative Approach-proces

Het proces van Collaborative Approach is gebaseerd op deze principes en volgt nauwkeurig de fasen van het Business Process Improvement-proces zoals KPMG dat in zijn algemeenheid toepast. Het bestaat uit een strak omschreven afwisseling van divergentie en convergentie, die ertoe leidt dat een steeds grotere groep medewerkers bij het proces betrokken raakt.

---

## *De ontwerpteams bij Collaborative Approach moeten een diagonale doorsnede van de organisatie vertegenwoordigen.*

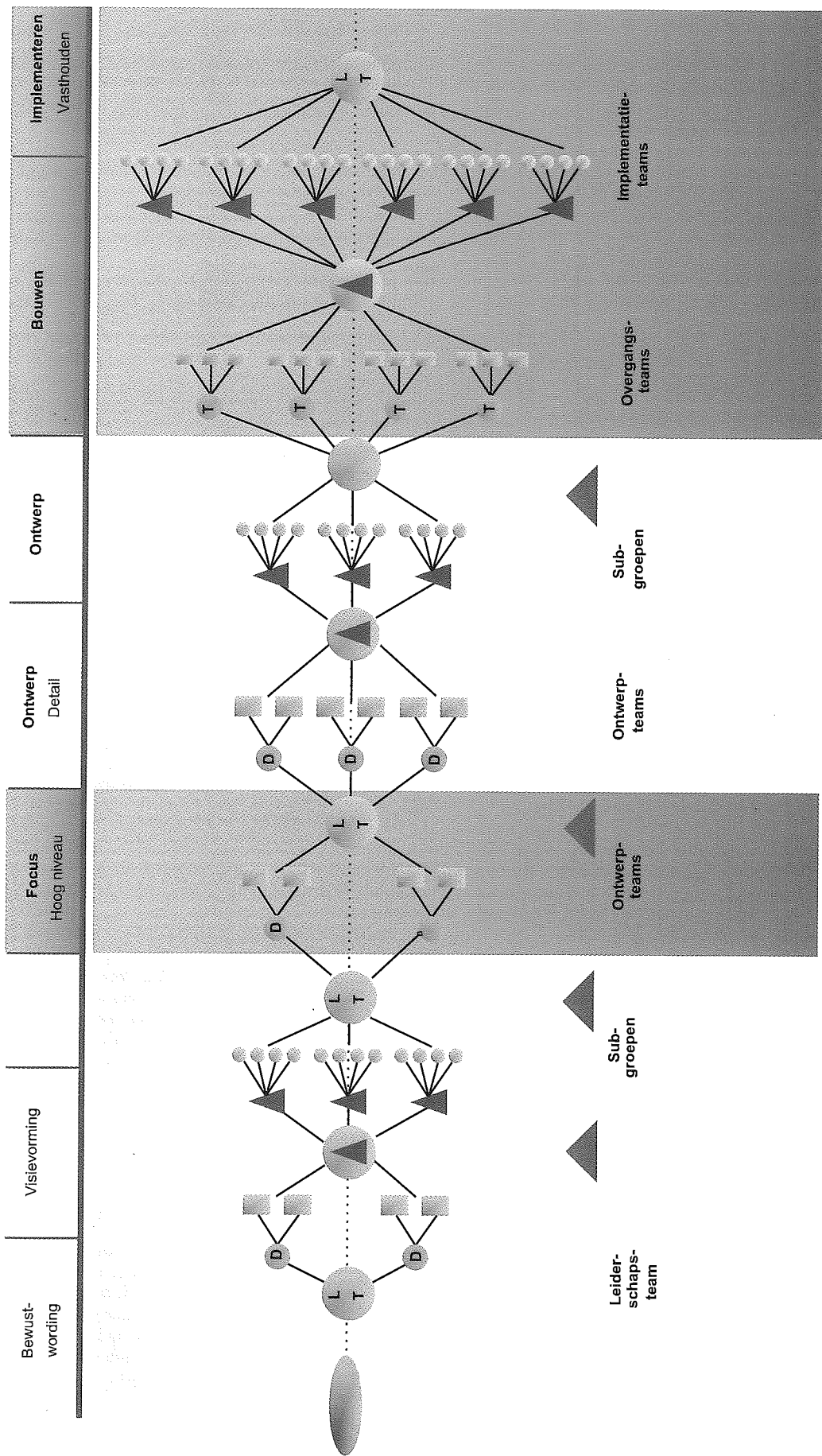
---

Collaborative Approach begint bij de sponsors van de verandering, de leiders van de overkoepelende organisaties. Het is hun taak het organisatieontwerp te ondersteunen en richting te geven. Rond de sponsors vormt zich een leiderschapsteam, dat bestaat uit de directe ondergeschikten van de sponsors. Het leiderschapsteam fungeert als een stuurgroep voor de organisatieverandering. Vervolgens worden er ontwerpteams gevormd, die als taak hebben de huidige situatie van de organisatie te beoordelen en de toekomst te ontwerpen in samenspraak met de belangrijkste stakeholders. Een belangrijk principe van Collaborative Approach is dat in de ontwerpteams niet uitsluitend de 'beste' werknemers meedoen. Het is expliciet de bedoeling dat de teams op dit punt een diagonale doorsnede van de organisatie vertegenwoordigen. Het resultaat hiervan is een veel bredere acceptatie van het proces en de veranderingen dan anders het geval zou zijn.

De ontwerpteams worden gevolgd door overgangsteams, die als taak hebben de overgang van de organisatie van de huidige toestand naar de toekomstige toestand te managen. Ook deze teams bestaan uit een diagonale doorsnede van de organisatie. De leden van de ontwerpteams komen terug als lid van de overgangsteams, maar daarnaast is er een instroom van nieuwe leden. Tot slot worden er implementatieteams gevormd, die bestaan uit de leden van de implementatieteams plus de belangrijkste stakeholders van de organisatie waar het herontwerp zich op richt. In deze beschrijving komt duidelijk tot uiting hoe de verandering zich als een olievlek door de hele organisatie uitbreidt.

De opeenvolging van de diverse teams en de afwisseling van divergentie en convergentie worden weergegeven in figuur 4. Werken in teams zal van cruciaal belang zijn in de organisaties van de toe-

Figuur 4. Activiteiten van het Collaborative Approach-proces in de verschillende fasen van organisatieverandering.



Bron: Gellinas . James, Inc. All rights reserved.

= Afstemmen met belangrijkste beleidsvormers

komst. Eén van de voordelen van Collaborative Approach is dat de organisatie daarop grondig wordt voorbereid.

#### Voorwaarden voor succes

De basisvoorwaarden voor commitment zijn helderheid, vertrouwen, betrokkenheid en erkenning. Uit dit uitgangspunt laat zich een aantal voorwaarden voor het succes van Collaborative Approach afleiden. Zo moeten de veranderprocessen in een organisatie consistent zijn met de te bereiken doelstellingen – als saamhorigheid en betrokkenheid het doel zijn, kan de verandering niet in afzondering voorbereid worden. Alle belangrijke stakeholders moeten vanaf het begin bij het proces betrokken zijn. De belangrijkste beslissers moeten instemmen met hun rol als actieve sponsors; dit betekent ook dat ze bereid zijn met inzet deel te nemen en voldoende geld en middelen beschikbaar stellen. Vanaf het begin moet er een commitment zijn om een implementatieplan te ontwerpen en dat uit te voeren.

Al deze voorwaarden draaien om helderheid en consequent, eerlijk gedrag. Als ondersteuning daarvan is ook het symbolisch gedrag van de leiding van wezenlijk belang. De beslissing om het bordje 'Directie' bij de mooiste parkeerplaats te vervangen door 'Bezoekers', zodat klanten in het vervolg niet meer eindeloos naar een plaatsje hoeven te zoeken, bewerkstelligt meer dan een halve meter rapporten over klantgerichtheid.

Communicatie is van wezenlijk belang in elk veranderproces, maar zo mogelijk nog meer in de Collaborative Approach-omgeving. Waar communicatieve vaardigheden ontbreken, zowel bij het topmanagement als bij anderen in de organisatie, is het essentieel dat die worden aangeleerd. Ook andere vaardigheden, zoals werken in groepen, moeten worden aangeleerd als ze niet aanwezig zijn.

Net als bij LSE kunnen ook bij Collaborative Approach organisatieadviseurs ondersteuning bieden. Hun mogelijke bijdragen komen in grote lijnen overeen met het overzicht dat al bij LSE werd gepresenteerd. Het is van groot belang dat in elk team de juiste balans gevonden wordt tussen een procesoriëntatie en technische expertise. Adviseurs dienen zich nooit aan een uiterste van deze schaal te bevinden, maar dienen hun inbreng voortdurend aan de behoeften van de situatie aan te passen. Hun rol is in

elk Collaborative Approach-proces anders, omdat hij bepaald wordt door de veranderstrategie van de organisatie.

---

## SAMENVATTING

Elke organisatie wordt geconfronteerd met de overgang van de gulden en andere valuta's naar de euro. Aard en omvang van deze problematiek worden nogal eens verkeerd beoordeeld. De euro is geen systeemprobleem maar een organisatieprobleem. Een aanpassingsoperatie kan daarom uitsluitend succes hebben als zij is ingebed in een doordachte strategische aanpak. Ook een goed projectmanagement, met voldoende gewicht, is een essentiële factor voor succes. Men dient daarbij voldoende aandacht te besteden aan het menselijke aspect.

Doordat de invoering van de euro in de beleving van de meeste mensen nog ver weg is en bovendien

---

### *De euro is geen systeemprobleem maar een organisatieprobleem.*

---

geen zichtbare bedreiging lijkt te vormen, is het moeilijk voldoende betrokkenheid te genereren voor een goed veranderproces. Dit vraagt om specifieke methoden, temeer daar opleiding en communicatie rond dit thema veel belangrijker zijn dan men op het eerste gezicht denkt.

Er zijn twee nieuwe en interessante verandermethoden die uitstekend aansluiten op de eurotransitie, vooral omdat ze in de gehele organisatie niet alleen een bewustzijn van de problematiek maar ook een draagvlak voor de oplossingen creëren. Large Scale Events (LSE) zijn intense, meerdaagse bijeenkomsten met de gehele organisatie en sluiten aan bij de nieuwe en noodzakelijke manier van veranderen in een snelle en complexe wereld. De Collaborative Approach beslaat een langere tijdsspanne maar presteert zeer goed als het om blijvende veranderingen gaat waarbij de nadruk op acceptatie op de voorgrond treedt.

*Ir. A. van Buuren MBA  
Is als senior manager werkzaam bij KPMG Management Consultants. De heer Van Buuren geeft leiding aan de groep Programma- en Projectmanagement binnen KPMG. Hij heeft daarbij de euro als speciaal aandachtsgebied.*

*Drs. E.J. Hermans  
Is als senior organisatieadviseur verbonden aan KPMG Management Consultants. Hij is werkzaam binnen het cluster Veranderingsmanagement, onderdeel van de Business Unit Management en Human Resources.*

# Euro, Y2K, IT

Ir.dr.s. J. van der Vlugt

Uitgaande van specifieke europroblemen in de informatietechnologie en een globale projectstructurering wordt een aantal details van de problemen geschetst die kunnen voortkomen uit het al of niet laten samenlopen van euro- en Jaar 2000-projecten.

## INLEIDING

De vele aspecten die bij de euroconversie en de Jaar 2000- (Y2K-)problematiek een rol spelen, en eigenlijk alleen al de enorme omvang van de projecten op zich, maken het aantrekkelijk beide *issues* gescheiden aan te pakken. Tot voor kort was dit ook de tenor binnen de betrokken vakgebieden. En hoe geïntegreerd beide projecten ook zouden kunnen worden uitgevoerd, er zal altijd een scheiding nodig zijn. Op tactisch niveau om de prioriteiten en doelstellingen te bewaken, op operationeel niveau om alle details goed te kunnen afhandelen.

Maar anderzijds zijn er de enorme kosten en het gebrek aan tijd en capaciteit die het samenvoegen van de projecten wenselijk maken. Ook is het onverkooptbaar als een systeem eerst overhoop wordt gehaald voor eurocompliance en dan, net als die conversie is afgerond, een Jaar 2000-complianceslag moet ondergaan.

Hoe dat gezamenlijke uitvoeren zou moeten gebeuren en welke elementen daarbij een rol spelen, wordt echter zelden goed van tevoren geïnventariseerd. Anders dan gewone IT-projecten, waar detailproblemen ook vrijwel altijd op een detailniveau kunnen worden opgelost, kennen juist de euro- en Jaar 2000-problemen een aantal detailaspecten die een aanzienlijke verstoring kunnen geven van hetgeen op hoofdlijnen was uitgezet.

Het moge dus moeilijk zijn, het is wel degelijk noodzakelijk dat een groot aantal betrokkenen continu een groot aantal van die detailaspecten kent en in de gaten houdt.

Allereerst zal worden ingegaan op een aantal verschillen tussen euro- en Jaar 2000-aspecten en diverse regelgevings-, project- en technische details die een rol spelen bij de invoering van de euro. Hieruit zal onder andere blijken dat het 'europroof' zijn van een applicatie heel wat meer voeten in de aarde heeft dan wel eens wordt beseft. Waarbij met het europroof zijn van een applicatie nog maar een klein begin is gemaakt met het eurogereed zijn van een hele organisatie.

Vervolgens zullen in het kort enkele typische Jaar 2000-problemen de revue passeren. Een uitgebreide behandeling ervan ligt buiten het bestek van dit artikel; daarvoor wordt verwezen naar Compact 97/1, een themanummer over dit onderwerp.

De basis voor een beheerste oplossing van de zo omvangrijke problemen wordt gevormd door een goede projectfasering. Bij de behandeling van de diverse fasen daarvan zal blijken dat er een aantal moeilijk beheersbare risico's aanwezig is die het welslagen van de projecten aanzienlijk kunnen bedreigen.

Afgezien van de moeilijkheden die de fasering kent, is er een aantal randvoorwaarden waaraan zal moeten worden tegemoetgekomen. Deze liggen met name op de gebieden mensen en middelen, juridische aangelegenheden, controles en continuïteit. Tot slot zijn enige – helaas niet optimistische – afsluitende opmerkingen toegevoegd.

## VERSCHILLEN TUSSEN EURO EN Y2K

Tabel 1 geeft op hoofdlijnen een overzicht van enkele verschillen tussen de euro- en Jaar 2000-problematiek. Consequenties van de genoemde verschillen zijn onder andere:

– De euroconversie is van strategische aard, met een belangrijke commerciële impact. Dit betekent dat een aanzienlijke ingreep zal moeten worden gedaan in de gehele organisatie. Het Jaar 2000-probleem is daarentegen vooral van technische oorsprong en om zo min mogelijk organisatorische veranderingen te hoeven doorvoeren, zal de oplossing zich ook liefst zoveel mogelijk dienen te beperken tot de techniek zonder dat de gebruikers er iets (of veel) van merken.

– De euroconversie raakt potentieel alle informatiesystemen (in brede zin). Zij is daarmee van een omvang die nog niet eerder in een organisatie is voorgekomen – zelfs de implementatie van een Enterprise Resource Planning-systeem gaat zelden zo ver. En alle gebruikers zullen er wat van merken – als consument én in hun dagelijkse werk.

– Het Jaar 2000-probleem gaat nog veel verder. Daar spelen allerlei normaliter buiten beschouwing gelaten zaken een rol als telefooncentrales, faxen, liften, toegangsbeveiliging, verwarming, de Jaar 2000-gereedheid van systemen bij leveranciers en afnemers en zelfs de publieke infrastructuur. De eerste Jaar 2000-tests met faxen zijn al uitgevoerd. Ongeveer de helft geeft geen verkeerd jaartal in het faxhoofd maar detecteert een systeemfout en doet helemaal niets meer. Onhandig voor wie ervan afhankelijk is, zeker als daardoor niet binnen gestelde termijnen gereageerd kan worden en orders worden gemist of claims verlopen.

– De deadline van de euroconversie wordt gedeeltelijk bepaald door politieke en commerciële partijen ('Brussel', de overheid, leveranciers en afnemers) en bevat daardoor een aantal 'harde' elementen. Voorzover het aanpassingen binnen de organisatie betreft is er echter zeker sprake van enige flexibiliteit. Het jaar 2000 begint 1 januari 2000, of de organisatie er klaar voor is of niet. Uitstel is geen reële optie.

– Een aantal deelonderwerpen van de invoering van de euro is nog onzeker. Op Europees niveau is bijvoorbeeld nog onduidelijk welke landen mee zullen doen in de eerste ronde. Ook zijn nog niet alle details van de regelgeving vastgelegd of bij gebruikers bekend. Landen die niet met de eerste ronde van de euro-invoering meedoen, hebben er qua informatiesystemen ook weinig last van; een vreemde valuta erbij in de (financiële) systemen, dat gaat meestal vrij gemakkelijk. Dergelijke landen (in feite de hele wereld) merken qua informatietechnologie (!) dan ook weinig van de invoering van de euro. De Jaar 2000-problemen zijn echter zo langzamerhand wel alle bekend. Met name de Verenigde Staten en Groot-Brittannië lopen reeds enige tijd met de Jaar 2000-problematiek op ons vooruit en de details zijn aldaar dan ook vrij uitgebreid onderzocht. Via netwerken als de KMPG-organisatie is er daarom reeds veel materiaal beschikbaar voor onder andere de Europese markt.

– De mate waarin grootschalige, organisatiebrede conversies van allerlei financiële gegevens zullen moeten plaatsvinden, verschilt naar gelang de gekozen specifieke euroconversieaanpak. Zo kan, waar het in IT-systemen de toevoeging van valuta-indicatoren betreft, het labelen van (bijna) alle huidige geldbedragen als expliciete guldenbedragen gebeuren zonder dat het functioneren van de systemen daardoor wordt beïnvloed. Jaar 2000-gegevensconversies zijn daarentegen vrijwel steeds grootschalige operaties. Het tot *default* verklaren van twee- of viercijferige jaartalvelden in een database bijvoorbeeld geeft problemen voor het databasemanagementsysteem; de velddefinities dreigen zo immers inconsistent te worden.

– Rechttoe-rechtaan veranderingen komen, in verschillende mate en op verschillende plaatsen in de systemen, in beide conversies voor. De mate waarin ze voorkomen, lijkt echter te verschillen vanuit het perspectief dat men kiest. Gezien uit europerspectief lijken Jaar 2000-problemen eenvoudig oplosbaar, hetzelfde geldt voor europroblemen vanuit een Jaar 2000-perspectief. Om onderschatting te voorkomen zou men dus liefst beide apart laten oplossen.

– De politieke en strategische aspecten die de europroblematiek bepalen, maken het vaak gemakkelijker begrip te krijgen voor de omvang van het budget dat voor een euroconversie nodig is. Jaar 2000-problemen blijken echter vaak moeilijker 'verkoopbaar'. Voorkomen moet worden dat Jaar 2000-projecten voor wat betreft de budgetverzekering meeliften met de europrojecten als daarna blijkt dat er onduidelijkheid bestaat over de verdeling van het verkregen budget. Het zou dus verstandiger lijken om voor wat betreft de budgetverzekering beide problemen gescheiden te houden, temeer daar er dan meer duidelijkheid wordt geschapen ten aanzien van budgetbeheersing en -bewaking, overschrijdingen en de noodzaak daarvan dan wel de verantwoordelijkheid daarvoor.

Tabel 1. Verschillen euro en Jaar 2000 – hoofdlijnen.

	Euro	Jaar 2000
Aard van het probleem	Commercieel, Strategisch	Technisch, Operationeel
Organisatorische veranderingen	Groot	Geen
Potentieel beïnvloede systemen	Alle informatiesystemen	Idem, inclusief alles wat op elektriciteit werkt
Deadline	Enigszins flexibel	Hard
Deelonderwerpen	Deels onzeker	Helder
Grootschalige conversies	Nee (niet bij voorbaat)	Ja (waarschijnlijk)
Rechttoe-rechtaan veranderingen	Enige <sup>1</sup>	Enige <sup>1</sup>
Moeilijk budget te verkrijgen	Nee	Ja

1. Betrokkenen bij europrojecten schatten de Jaar 2000-wijzigingen vaak veel te gemakkelijk in en betrokkenen bij Jaar 2000-projecten schatten europrojecten vaak veel te gemakkelijk in.

## EURO-IMPACT OP INFORMATIETECHNOLOGIE

(Deze paragraaf is deels ontleend aan [Dekk97] – wie zoekt, zal ontdekken dat op Europees niveau wel degelijk bruikbare ondersteuning bij de euro-problematiek wordt geboden.)

Degenen die de invloed van de invoering van de euro op informatiesystemen onderschatten, denken vaak dat guldens, en dus euro's, alleen expliciet voorkomen in een enkel boekhoudsysteem. Men vergeet dan dat er ook zijn, om enkele voor de hand liggende voorbeelden te noemen:

- elektronische betaalsystemen;
- factuureersystemen;
- salarissystemen;
- aparte subgrootboeken voor debiteuren en crediteuren;
- voorraadsystemen;
- registraties van vaste activa;
- onderhandenwerksystemen;
- financiële planning- en budgetteringssoftware;
- Enterprise Resource Planning-systemen.

### *De rekenregels hebben op zich niet zo'n groot effect op de financiële huishouding van een organisatie.*

Al deze systemen hebben op hun eigen wijze te maken met de verwerking van guldens- en zo dadelijk (ook?) eurobedragen. Enkele aanvullende attentiepunten zijn:

- Kassasystemen en andere point-of-sale-terminals verwerken veel financiële gegevens. Deze systemen kunnen historische gegevens herbergen, cumulatieve omzetten berekenen (voor reconciliatie) en ze zijn vaak gekoppeld aan financiële informatiesystemen. Vaak zullen ze niet met voldoende decimalen kunnen werken, laat staan met twee valuta's naast elkaar.

Tabel 2. Eurorekenregels met invloed op de informatietechnologie

Enkele belangrijke rekenregels van de EG-regelgeving (artikel 4 en 5 van Regeling 235) die invloed hebben op de implementaties in IT-systemen zijn:

1. De omrekenkoersen zullen luiden als een euro uitgedrukt in de nationale munteenheid, en wel met zes cijfers precisie.
2. De omrekenkoersen zullen niet worden afgerond tijdens het omrekenen.
3. Dezelfde omrekenkoers zal worden gebruikt voor het omrekenen van euro's naar de nationale munteenheid en vice versa. Omgekeerde omrekenkoersen zullen niet worden gehanteerd.
4. Geldbedragen die van de ene naar de andere nationale munteenheid worden geconverteerd, zullen eerst van de ene munteenheid naar euro's worden omgerekend voordat ze van daaruit naar de andere munteenheid worden omgerekend. Onderlinge koersen kunnen niet worden gebruikt tenzij ze dezelfde resultaten geven, hetgeen gezien afrondingsverschillen hoogst onwaarschijnlijk is.
5. Afrondingen in euro's dienen te geschieden tot op de (euro)cent. Afrondingen in nationale munteenheden dienen te geschieden volgens de nationale regel.

– Op het oog simpele zaken als het bij alle geldbedragen expliciet vermelden van de valuta (symbool of code) verdwijnen niet door ze triviale te noemen. Een belangrijk deel van de oplossingen moet door mensen worden gedragen. Dat betekent een flinke hoeveelheid voorlichtingswerk, waarmee niet pas op het laatste moment kan worden begonnen.

– Organisaties hebben vaak zeer veel meer financiële informatiesystemen dan ze zich realiseren. Juist in organisaties die zijn gestandaardiseerd op grote standaardpakketten gebruiken afdelingen of vestigingen vaak allerlei aanvullende software voor lokale modificaties waarvan het hoofdkantoor zich niet bewust is. Dit soort aanpassingen zal al te gemakkelijk worden vergeten, maar ze zijn juist (kennelijk) van belang voor het goed functioneren van de informatievoorziening.

#### Rekenregels

In tabel 2 zijn de belangrijkste eurorekenregels weer gegeven.

Rekenregels 1 en 2 spreken voor zich. Regel 3 is er echter een die vaak onbekend is. Hij betekent dat in voorkomende gevallen (gegeven bijvoorbeeld een koers van  $f\ 2,17248$  per euro) niet mag worden vermenigvuldigd met een euro/guldenkoers van  $0,4603034320224 (=1/2,17248)$ , maar alleen mag worden gedeeld door  $2,17248$ . Dit moge wat vreemd klinken, maar de regel is nu eenmaal zo en wordt beslist niet door iedereen onderkend, zeker niet door de programmeur die uiteindelijk de formule in een programmeertaal intypt.

Regel 4 is er ook een die tot voor kort bij velen onbekend was. Kruiskoersen mogen niet worden gebruikt; omrekening via de euro wordt verplicht. Dit geldt uiteraard voor omrekeningen tussen valuta van twee deelnemende landen, maar geldt dit ook voor de omrekening van de valuta van een deelnemend land naar die van een niet-deelnemend land en vice versa? En worden bedrijven en instellingen ook verplicht omrekening tussen valuta's van twee niet-deelnemende landen via de euro te laten verlopen? Het antwoord op de laatste twee vragen is overigens 'nee', voorzover de uitwerking van de regelgeving op dit moment staat. Het is weliswaar een detail, maar het zou een 'vroeg' conversie naar multicurrency-I/O-systemen (met de euro als basis) meer voor de hand liggend maken.

Regel 5 betekent slechts voor een beperkt aantal landen (namelijk die welke op dit moment zonder subeenheden werken, zoals Italië, dat alleen hele lire kent) dat de IT-systemen weer geheel geschikt zullen moeten worden gemaakt voor decimalen in geldbedragen.

De rekenregels hebben op zich niet zo'n groot effect op de financiële huishouding van een organisatie; de afrondingsverschillen die erdoor zullen ontstaan zijn ongetwijfeld klein en zullen, uitzonderingen daargelaten, elkaar wel opheffen.

Hinderlijker is het dat in een aantal gevallen wel diverse op matching gebaseerde functies kunnen gaan disfunctioneren. Zo zal een betaling die – door afronding indien in één van beide of beide systemen het bedrag in guldens dan wel juist in euro's was

Tabel 3.  
Currencysystemen.

	Input	Opslag input	Verwerking	Opslag output	Output
Singlecurrencysysteem	Enkel	Enkel	Enkel	Enkel	Enkel
Multicurrency-input	Meervoudig	Meervoudig	Enkel	Enkel	Enkel
Multicurrency-output	Enkel	Enkel	Enkel	Meervoudig	Meervoudig
Multicurrency-I/O	Meervoudig	Meervoudig	Enkel	Meervoudig	Meervoudig
Multicurrencysysteem	Meervoudig	Meervoudig	Meervoudig	Meervoudig	Meervoudig

opgenomen – maar één euro- of guldencent verschilt van het factuurbedrag, een post van één cent open laten staan. Voorwaar niet iets om klanten later (geheel geautomatiseerd) over lastig te vallen of om de kredietwaardigheid naar beneden bij te stellen. Als het systeem overigens al het factuurbedrag bij het betaalde bedrag kan terugvinden; die twee zijn immers niet gelijk en het systeem matcht alleen gelijke bedragen. En als men daartegen een tolerantie inbouwt: hoe groot moet die zijn? Hoe worden de afrondingsverschillen afgehandeld?

Ook controletotalen (zo die al in de systemen bestaan) zullen bij zowat iedere controle verschillen te zien kunnen geven en alarm slaan. Veel systemen met geprogrammeerde aansluiting van controletotalen zullen gewoonweg de 'foutieve' transactie ongedaan maken. Als men dan al handmatige correcties kan invoeren, zou dat wel eens om enorme aantallen van zulke transacties kunnen gaan.

Overigens, omrekeningen in de jaarrekeningen over boekjaren sluitende per 31 december 1998 zullen volgens de officiële regelingen reeds conform de rekenregels moeten worden uitgevoerd. Al vroeg in 1999 zal de invloed van de euro dus merkbaar zijn.

### Systeemtypen

Voor IT-systemen kan een typologie worden opgesteld als weergegeven in tabel 3.

Verreweg de meeste in gebruik zijnde systemen zijn singlecurrencysystemen. Zo er al geldbedragen in andere valuta worden ingevoerd, worden deze eerst met de hand omgerekend. Multicurrency-inputsystemen zijn in wezen een geautomatiseerde variant hiervan. Multicurrency-outputsystemen zijn daarvan de pendant; ze voldoen bijvoorbeeld prima voor ondernemingen die binnen een bepaald land opereren en hun rapportages naar een moeder in het buitenland sturen.

Multicurrency-I/O-systemen zullen typisch voorkomen bij multinationals (ongeacht hun omvang) die transacties in allerlei valuta te verwerken hebben en ook rapportages in allerlei valuta willen kunnen produceren.

Echte multicurrencysystemen zijn er niet zo veel. En dat is niet voor niets:

- systemen met echte multicurrencyverwerking zijn moeilijk en daardoor duur om te bouwen;
- de synchronisatie van bedragen in de diverse valuta's is een complexe aangelegenheid (men denke alleen al aan de moeite voor het hanteren van de juiste wisselkoersen);
- in veel gevallen zal het werkelijk tot in detail multicurrency maken zeer moeilijk zijn. Selecties bijvoorbeeld op bedragen groter dan 10.000 zijn alleen zinvol als de limiet betrekking heeft op slechts één (dominante) valuta.

Zodra in één van bovengenoemde kolommen 'Enkel' staat vermeld, is er sprake van een 'base currency' en zal in principe sprake zijn van een overgangsprobleem. Weliswaar kan bijvoorbeeld een multicurrency-I/O-systeem blijven functioneren met guldens als verwerkingsvaluta en met de input en output in euro's, maar dit is natuurlijk niet ideaal. En op een gegeven moment zal het optreden van afrondingsverschillen overbodig en daarmee hinderlijk worden. Een multicurrencysysteem is echter wel bij uitstek geschikt indien het haalbaar is 'vroeg' in het conversietraject over te stappen op de euro als basisvaluta.

In de praktijk zijn overigens nogal wat systemen die 'volledig multicurrency' heten te zijn, van dit soort, of eigenlijk slechts multicurrency-inputsystemen. Bovendien: welk systeem werkt reeds volgens de 'geen reciproke'- en 'geen kruiskoersen'-regels? In veel gevallen zullen deze en de andere rekenregels nog niet goed in de multicurrencysystemen zijn opgenomen. Indien een organisatie werkt met een systeem dat door de leverancier zo wordt genoemd, of men overweegt de aanschaf van een multicurrencysysteem, dan verdient het dus beslist aanbeveling om te onderzoeken wat de leverancier met die term bedoelt.

### Tijdstip bepaalt systeemontwikkeling en andersom

In principe heeft een organisatie de keuze tussen drie overgangsmomenten om de basisvaluta van guldens naar euro's om te schakelen:

- direct per 1 januari 1999, zodra de girale euro wordt geïntroduceerd;
- ergens tussen 1 januari 1999 en 1 januari 2002 (of zoveel eerder als de chartale euro geldig wordt ...);
- tijdens de uitfasering van de chartale gulden, die uiterlijk 1 januari 2002 begint en uiterlijk 1 juli 2002 eindigt).

De impact van de euro op de informatietechnologie van organisaties is vooral gelegen in de overgangsfase waarin euro's en locale valuta als twee gelijken naast elkaar dienen te worden gebruikt in of om de systemen. Daaraan voorafgaand bestaat er nog geen euro, erna bestaat er geen gulden meer. De lengte van de periode waarin een organisatie te maken heeft met twee (naar omvang van de bedragen) gelijkwaardige valuta's, hangt af van de omschakelingsfasering die de belangrijkste leveranciers en afnemers hanteren. Is de organisatie erg afhankelijk van enkele grote afnemers, dan ligt het voor de hand ervoor te zorgen dat ze geen last wordt bezorgd met facturen of prijzen in de 'verkeerde' valuta. Om de omschakeldatum voor de relevante systemen dan vast te stellen dient tijdig (en herhaald) contact te worden gelegd met die afnemers. Consu-



menten zullen anderzijds vaak pas bij de introductie van de chartale euro ermee te maken krijgen – een organisatie die zich op consumenten richt, zal er goed aan doen zich op dat moment in te stellen.

Zodra het bestuur van een organisatie bepaald heeft wat het overgangstijdstip voor de organisatie zal zijn, ligt in principe de deadline voor de systeemontwikkelaars vast. Het is dan aan de systeemontwikkelaars om tijdig de juiste oplossingen te bedenken. Vooral vanwege het bestaan van een tijdsspanne met twee valuta's en de op voorhand onbekende omvang van eventuele handmatige omrekenwerkzaamheden, met daaraan gekoppeld de noodzaak tot uitgebreide controle op de juistheid van deze handmatige omrekenwerkzaamheden, ligt het voor de hand de aandacht te richten op multicurrency-input- of liever nog multicurrency-I/O-systemen.

Hoewel de keuze voor het moment dat de organisatie op euro's als basisvaluta overstapt mede een strategische is (er vroeg bij zijn om 'modern' te zijn en ruimte te scheppen voor eventueel noodzakelijk uitsstel versus aansluiten bij de afnemers en andermans fouten afwachten), zal uiteindelijk de haalbaarheid van de tijdige organisatie- en IT-omschakeling het omschakelmoment bepalen.

Een tussenweg is om de omschakeling van guldens naar euro's per systeem apart te plannen. In dat geval vermindert de druk om vooraf een uniforme benadering te kiezen en alle systemen op tijd gereed te hebben. Systeemontwikkelaars creëren zich dan een planningshorizon tot het eind van de chartale guldens. De conversies tussen valuta vinden plaats in de interfaces tussen systemen, waarbij dan slechts relatief eenvoudige conversieslagen hoeven te worden gemaakt. Externe relaties kunnen dan op maat worden bediend.

---

## *De haalbaarheid van de tijdige organisatie- en IT-omschakeling zal het omschakelmoment bepalen.*

---

Een nadeel van zo'n invoeringstraject is dat medewerkers binnen de organisatie evenzoveel langer alert moeten zijn op verschillende valuta's. Het ene rapport zal al in euro's gelden, het andere nog in guldens – impliciet, want voorheen bestonden alleen guldens en het rapport is nog niet aangepast.

Overigens: het ligt voor de hand de omschakeling van basisvaluta na afsluiting van een boekjaar te laten vallen. Er hoeven dan niet allerlei posten van een lopend boekjaar te worden geconverteerd, rapportages in twee valuta te worden geproduceerd en dergelijke.

---

### JAAR 2000-IMPACT OP INFORMATIETECHNOLOGIE

De invloed van de Jaar 2000-problematiek op de informatietechnologie in een organisatie betreft geheel

andere factoren dan hierboven voor de euro werden genoemd. Er is immers geen sprake van een periode met twee jaartellingen. Er zijn geen rekenregels waaraan moet worden voldaan. Er zijn geen strategische keuzen te maken. En hoe minder de organisatie merkt van het Jaar 2000-compliant maken, hoe beter.

In plaats daarvan zijn er wel andere factoren die de Jaar 2000-problematiek even complex maken als de euroconversie:

- Er bestaan geen<sup>2</sup> multi-jaartalsystemen. Een systeem is of wordt in zijn geheel geconverteerd voor viercijferige jaartallen, windowing en dergelijke, of niet.

- Datums zijn in programmatuur soms moeilijk terug te vinden. En er worden nogal eens allerlei obscure berekeningen uitgevoerd met datums. Om die aan te passen, is begrip nodig van de functionaliteit. Bij de euro gaat het om 'een bedrag' dat in een formule wordt gebruikt die zelden hoeft te worden aangepast, bij het Jaar 2000 is de formule zelf vaak afhankelijk van de representatie van het jaartal. Denk alleen al aan de berekeningen inzake schrikkeljaren. En het jaar 2000 is een schrikkeljaar; vele rekenregels komen niet verder dan de vier jaar/eeuw-berekening en vergeten de 400 jaar-regel ...

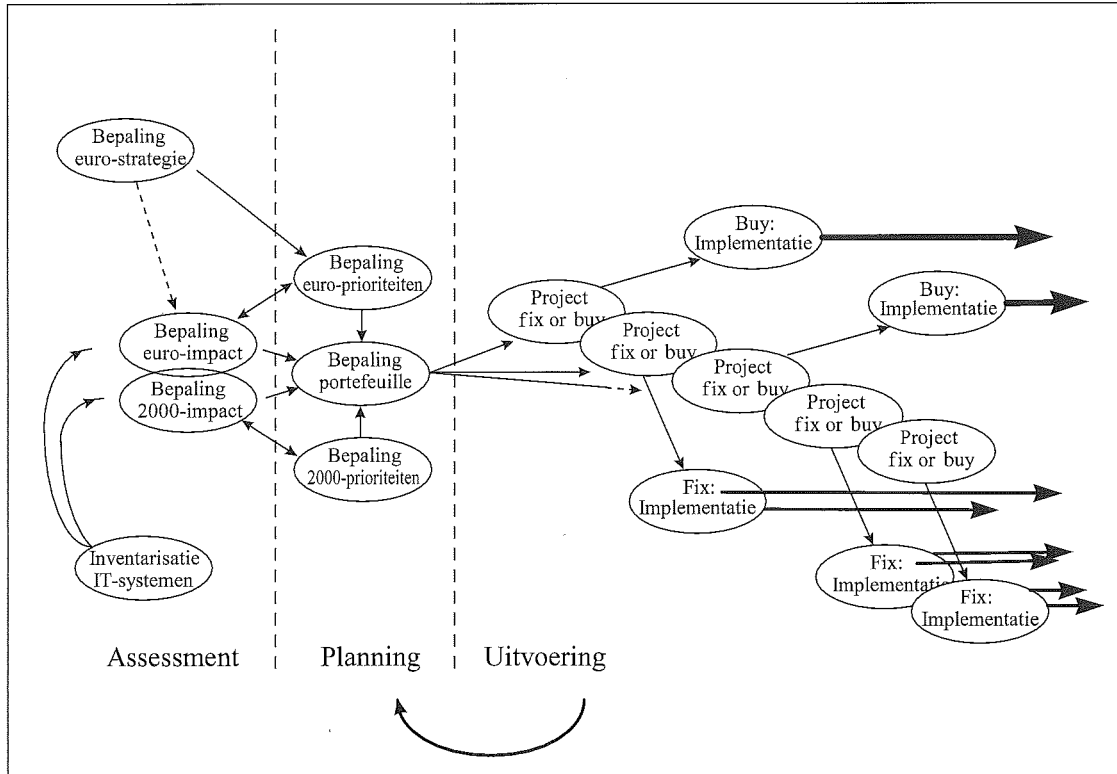
- De deadline voor het geheel (!) Jaar 2000-compliant zijn van een organisatie ligt vast.

- Allerlei systemen die normaliter (en zeker voor de euro) buiten beschouwing blijven, zullen voor het Jaar 2000 moeten worden onderzocht. Te denken valt aan antwoordapparaten, copiers, PC's, faxen, telefoons, videocamera's, video's, prikklokken, voice mail, klimaatregelingen, noodstroomvoorzieningen, toegangsbeveiligingen, inbraakalarms, deur- en kluissloten, liften, productiestraten, CAD-systemen, back-upprogrammatuur, robots, elektriciteitscentrales, waterleidingnetwerken, satellietnavigatie, treinen, vliegtuigen, bussen, auto's, filebewaking, radarsnelheidsmeters, medische apparatuur, kerncentrales, kern- en andere wapensystemen, om maar een hoogst beperkte selectie te noemen.

Het belang van dit soort systemen wordt ten onrechte nog steeds onderschat. Een uitgevallen of disfunctionerend informatiesysteem is nog gedeeltelijk door een handmatig noodstelsel op te vangen. Een fax die stilligt omdat de interne zelfcontrole een datum-'fout' heeft gedetecteerd, kan niet zo een-twee-drie worden vervangen. Het zal immers misgaan bij alle faxen van dat type en andere typen in de organisatie, en als er snel tot vervanging wordt besloten als het al te laat is, zullen vele organisaties met u op zoek zijn naar faxen die nog wel werken. En wat te denken van communicatiesatellieten, waarvan het merendeel alleen maar volcontinu tijden datumstempels aan alle doorgegeven berichten koppelt. Zelfs al zou men passende oplossingen weten, dan nog is een aanzienlijk deel van de satellieten niet op afstand herprogrammeerbaar.

- Het Jaar 2000 is een wereldwijd probleem. Als er iets datumtechnisch niet goed gaat in een systeem

2. Uitzonderingen daargelaten; de gegevensconversies die daarbij een rol spelen, zijn echter dermate complex dat de praktische bruikbaarheid van de oplossing vaak klein is.



Figuur 1.  
Projectfasering.

van een dochterbedrijf aan de andere kant van de wereld, kan de organisatie er last van hebben. En allerlei andere (klant- en toeleverende) bedrijven ook. Als er één systeem, bijvoorbeeld van Microsoft<sup>3</sup>, niet goed werkt, merken alle gebruikers dat, wereldwijd. En de capaciteit voor noodoplossingen zal dan plotseling met velen gedeeld moeten worden.

– Oude systemen zijn bij uitstek de exemplaren die Jaar 2000-aanpassingen behoeven. Juist die zijn slecht tot geheel niet meer gedocumenteerd en/of onderhoudbaar. Alle gegevens uit een oud systeem kunnen nog wel in één grote conversie van guldens naar euro's worden omgerekend, om bij wijze van spreken de volgende dag eurocompliant te zijn (afgezien van de rekenregels – waaraan met handmatige controle mogelijk nog een mouw moet worden gepast), maar voor het Jaar 2000 lijkt die mogelijkheid niet aanwezig.

– Er draaien vrijwel altijd meerdere applicaties op een operatingsysteem. Er draaien nogal eens meerdere operatingsystemen op een hardwareplatform. Vervanging van één component heeft soms uiterst moeilijk te omzeilen repercussies voor al die andere componenten.

## PROJECTFASERING

Ondanks alle verschillen is er, zoals eerder gesteld, toch een behoefte om de euro- respectievelijk Jaar 2000-specifieke projecten in enige vorm te integreren. De mogelijkheid daartoe is er ook – een aantal euro- en Jaar 2000-knelpunten ligt immers in projectfasen waarin ze onafhankelijk van elkaar worden opgelost.

In figuur 1 is een schematisch overzicht gegeven van de projectfasering die zal moeten worden gehanteerd voor het deugdelijk samen kunnen uitvoeren van euro- en Jaar 2000-projecten. Een aantal nevenactiviteiten is omwille van de overzichtelijkheid overigens niet opgenomen maar zal in de beschrijving aan bod komen.

Na het begin van het kweken van awareness (bij alle betrokkenen, dus vrijwel altijd bij alle medewerkers en op alle niveaus in de organisatie én bij zakelijke relaties) zal begonnen moeten worden met het bepalen van de eurostrategie en – parallel – met het inventariseren van alle IT-systemen in een organisatie. Vervolgens kunnen pilots worden uitgevoerd om de ernst van de problemen steekproefsgewijs te onderzoeken en de oplossingsinspanningen te kunnen inschatten. Op basis daarvan dient een budget te worden verkregen en zal een projectbureau moeten worden opgestart (niet in figuur 1 weergegeven).

Daarna dienen de euro- en Jaar 2000-gevolgen voor alle systemen globaal in kaart te worden gebracht en dienen – los van elkaar – de euro- en Jaar 2000-prioriteiten te worden vastgesteld op basis van het kritieke gehalte van de systemen.

Aan de hand daarvan, en met inachtneming van wat de organisatie überhaupt aankan, dient dan de overall projectenportefeuille te worden samengesteld. Daarbij dient al enigszins vooruit te worden gelopen op de later definitief te nemen fix or buy-beslissing. Deze activiteit is veruit de meest ingewikkelde in het hele traject. Daarna volgen de uit managementoogpunt relatief eenvoudige activiteiten: het feitelijk nemen van de fix or buy-beslissing en het op basis daarvan implementeren van wijzigingen (bij voorkeur euro- en Jaar 2000-oplossingen

3. Het gros van de (huidige) producten van Microsoft is wel Jaar 2000-compliant (te maken). De naam wordt genoemd om de reikwijdte te illustreren.

apart, vandaar de dubbele pijlen in figuur 1) en het testen en migreren van de systemen.

---

## Welk multicurrencysysteem werkt reeds volgens de 'geen reciproke'- en 'geen kruiskoersen'-regels?

---

Vanzelfsprekend kunnen en zullen gedurende de projecten bijstellingen nodig zijn. Dat kan betekenen dat de volgorde waarin de projecten worden uitgevoerd, wordt bijgesteld. Of projectdefinities moeten worden bijgesteld, hetgeen kan betekenen dat meer menskracht en navenant budget moeten worden ingezet om de achterstand in te lopen. Er zal echter niet op vertrouwd kunnen worden dat de benodigde capaciteit daadwerkelijk beschikbaar zal zijn. Waakzaamheid voor het welslagen van alle deelprojecten is dus niet alleen doel op zich maar ook noodzakelijker dan ooit; behalve de first best remedie van inzetverhoging is de second best remedie van projectuitloop in veel gevallen namelijk niet mogelijk (de deadline blijft 1-1-2000).

### Bepalen eurostrategie

Bij het bepalen van de eurostrategie gaat het om het wanneer en hoe van de invoering. Daarbij dienen de uitgangspunten ten aanzien van de volgende onderwerpen te worden vastgelegd:

- Het ambitieniveau van de organisatie. Wellicht wil men er hoe dan ook vroeg bij zijn, wellicht neemt men genoegen met het volgen van de concurrentie.
- Het invoeringsscenario. Hier ligt de keus tussen een big bang-scenario (misschien door de invoering van een Enterprise Resource Planning-systeem) of een gefaseerde overgang.
- Welke positie ten opzichte van klanten (en leveranciers) wordt ingenomen. De organisatie kan zich wellicht hard opstellen tegenover de klant en alleen in de zelf gewenste valuta zakendoen, maar dat kan omwille van allerlei commerciële aspecten alsnog ongewenst zijn.
- Welke positie andere externe partijen innemen. Zeker voor wat betreft regelgevende en controlerende (overheids)instanties zal het vaak niet mogelijk zijn om van hen uitgaande vereisten aan rapportages en dergelijke te negeren. Wellicht kunnen dergelijke rapporten met de hand worden omgerekend, maar afgezien van het werk dat dat met zich meebrengt, zal misschien worden vereist dat de hele administratie ten behoeve van de rapportage al in een vroeg stadium in euro's luidt.

Zoals gesteld, het wisselen van de basisvaluta na het einde van een boekjaar ligt voor de hand:

- het einde van het boekjaar is een belangrijk meetpunt, waarvoor toch al uitgebreide controles op de gegevens worden verricht. De kwaliteit van de gegevens is dan hoog, hetgeen bevorderlijk is voor een goede conversie;
- voor het converteren van financiële gegevens

zal het waarschijnlijk toch al nodig zijn de boeken te sluiten om ze, omgerekend, te heropenen;

- allerlei vergelijkings- en cumulatieve cijfers hoeven niet geconverteerd te worden omdat ze op nul staan.

In wezen is het bepalen van de eurostrategie niet verschillend van de strategiebepaling die bij andere grootschalige IT- of organisatieveranderingsprojecten dient te worden gemaakt. Dat de complexiteit van euro- en Jaar 2000-projecten zo duidelijk in het vervolgtraject ligt, betekent niet dat de fase van strategiebepaling nu maar onderbelicht kan blijven en zeker niet, zoals in de praktijk nogal eens gebeurt, de uitvoering blijft liggen omdat men denkt eerst de details van het vervolgtraject te moeten uitstippelen.

### Inventarisatie (IT-)systemen

Een tweede activiteit die al vroeg kan worden ingezet, is de inventarisatie van alle mogelijk door de euro of door het Jaar 2000 getroffen systemen en systeemcomponenten. Voorwaar geen eenvoudige opgave. Want hoewel de meeste organisaties denken dat er wel 'ergens' in de organisatie een complete inventaris bestaat, blijkt in de praktijk de inventaris, als er al iets is wat die naam mag dragen, verouderd en met name zeer incompleet te zijn.

In deze projectfase wordt reeds één van de weinige voordelen van Jaar 2000-projecten gerealiseerd, namelijk het beschikken over een overzicht van alle systemen. Het moge vreemd klinken dat dat op zich al een voordeel mag heten, maar zoals betoogd is zo'n inventaris er vrijwel nooit en betekent hij voor een aantal betrokkenen een eye-opener en een uitstekende mogelijkheid voor een rationalisatieslag. Tevens biedt hij een goed handvat voor completeering van calamiteiten- en uitwijkplannen.

Bij het maken van de inventaris zal met name de Jaar 2000-gevoeligheid en minder de eurogevoeligheid het uitgangspunt zijn. Dit garandeert namelijk beter dan andersom dat ook allerlei niet-softwarematige systemen als liften en faxen in de inventaris worden opgenomen. Zoals gesteld zal soms het voortbestaan van een onderneming ervan afhangen, zeker als het primaire proces geautomatiseerd wordt aangestuurd zoals, om maar wat te noemen, bij veel procesindustrie, koelhuizen en kastuinbouw het geval is. Bovendien bestaat er vrijwel geen formulier waarop niet een datum voorkomt; via die weg geïnventariseerd zullen ook alle eurogevoelige formulieren dan vanzelf wel in beeld komen. Het instellen van een soort meldpunt waar alle medewerkers van een organisatie de door hen aangetroffen mogelijk vergeten systemen kunnen aanmelden, zal overigens een prima hulpmiddel kunnen zijn om de hele organisatie bij de verandertrajecten betrokken te krijgen.

Daarnaast zal dan nog wel een tweede inventarisronde dienen te worden gehouden om eventueel vergeten en mogelijk eurogevoelige zaken te inventariseren. Niet-geautomatiseerde kassa's bijvoorbeeld zullen aangepast moeten worden om guldens en euro's naast elkaar te kunnen herbergen. En zoals zo vaak geldt: de aanpassing op zich is niet altijd moeilijk of tijdrovend, maar het totaal van dit soort kleine aan-

passingen zal dat waarschijnlijk wel zijn, en een vergeten component wordt pas achteraf ontdekt.

Een derde complicerende factor wordt gevormd door de interfaces die een organisatie heeft met leveranciers en afnemers en de afhankelijkheid van de publieke infrastructuur.

Deze interfaces bestaan op vele niveaus, en vrijwel nooit is er een medewerker of afdeling die zicht heeft op alle. Een systeem kan best een koppeling blijken te hebben met een systeem bij een ander bedrijf; bij nadere beschouwing blijkt het dan te gaan om een EDI-koppeling over diverse netwerken over diverse hardwarecomponenten via een telefooncentrale naar een PTT-telefoonlijn naar een Internet service provider naar het Internet naar het andere bedrijf.

En dan is er nog sprake van geautomatiseerde koppelingen. Wat gebeurt er als de snelwegen verstopt raken, bijvoorbeeld doordat de treinen niet meer rijden? De medewerkers zijn wat later, maar ook de bestelde goederen. En het is beslist niet ondenkbaar dat de leverancier door eigen nalatigheid of door zijn leveranciers veel te laat of niet meer kan leveren. In situaties waarin de ongestoorde voortgang van toeleveranties kritiek is, zal het zelfs nodig zijn extra voorraden grondstoffen en hulpmiddelen aan te leggen. Dit kan zo ver gaan dat men daarvoor ook extra opslagruimte moet zien te reserveren – terwijl ook vele anderen die willen.

Ook voor de euro vormen de interfaces met andere organisaties een bron van zorg. Voorzover het de inventarisatie betreft, zijn de problemen echter redelijk te overzien. Facturen, betalingen en betalingsopdrachten zijn immers in de regel uitstekend traceerbaar in de financiële administratie, en zijn bovendien duidelijk voorzien van afzender en ontvanger.

Bij het maken van de inventarisatie zal een flinke hoeveelheid gegevens worden verzameld die in latere fasen nodig zijn, zoals de gebruikte ontwikkeltaal, leeftijd van de applicatie, de leverancier en interfaces met andere systemen. Het zal dan nodig zijn een database aan te leggen om alle gegevens tijdig en overzichtelijk te kunnen raadplegen en voor later gebruik beschikbaar te hebben.

### Euro-impact

De inventaris van eurogevoelige systemen mag dan relatief eenvoudig totstandkomen, het bepalen van de impact is wat moeilijker. Het is niet eenvoudig mogelijk, zoals bij Jaar 2000-gevoeligheidstests, een systeemklok vooruit te zetten en te bezien wat er gebeurt. (Afgezien van de vele technische complicaties die dat overigens kan geven.) Wel kan men met behulp van het doorvoeren van bijvoorbeeld pro forma-transacties in euro's en guldens als vreemde valuta via een black-box/white-box-benadering proberen vast te stellen of de rekenregels goed functioneren.

Indien echter nog geen sprake is van multicurrency-faciliteiten, zal een eenvoudige steekproef niet mogelijk zijn. En zo moeilijk als het opsporen zal zijn, zal ook het oplossen zijn. Voor pakketten geldt dan al snel dat overstappen de meest voor de hand liggende oplossing is (met inachtneming van de moeilijkheden door zelfaangebouwde functionaliteit),

---

## *Bij het maken van de inventaris zal de Jaar 2000-gevoeligheid het uitgangspunt zijn.*

---

voor maatwerk zal een uitgebreider onderzoek nodig zijn.

### Jaar 2000-impact

Het bepalen van de impact van het Jaar 2000 op de opgespoorde systemen lijkt een simpele zaak. Zo eenvoudig als het is om de datum van een PC vooruit te zetten en te zien wat er gebeurt, zo eenvoudig zal het toch ook wel voor een systeembeheerder zijn om de klok van een mainframe vooruit te zetten. Helaas is dat wat te eenvoudig gesteld:

- Op een PC test men alleen de systeemklok – als men het al goed doet<sup>4</sup>. Slechts zelden test men ook alle functies van het operatingsysteem en alle applicaties die erop draaien. 'Alle' spreadsheets en database's op 'alle' PC's onderzoeken zal een project op zich zijn.

- Voor wat grotere systemen, die vaak continu beschikbaar moeten zijn om bedrijfskritieke applicaties te draaien, zal telkens een complete schaduwinstallatie moeten worden opgezet (of ingehuurd) om het onderzoeken en testen van de impact realistisch te maken. In de huidige tijden van budgetkrapte voorwaar geen gemakkelijke taak.

- Ook alle gegevens met datums erin zullen voorwaarts in de tijd moeten worden vertaald. Om dat geautomatiseerd te kunnen doen, zal aparte software moeten worden geschreven of gekocht, die op zich ook weer moet worden ontworpen, geprogrammeerd en getest dan wel geselecteerd en geïmplementeerd.

- Juist ook de software voor grotere systemen bevat automatische controles op het verlopen van licenties. Als men de systeemklok vooruitzet, zullen sommige applicaties gewoonweg weigeren te werken. Hoe dan te handelen? En er zal hoe dan ook vroegtijdig contact moeten worden opgenomen met de leverancier om toestemming te krijgen de testomgeving in te richten. Een testkopie valt zelden binnen de kaders van licentieovereenkomsten.

- De te testen systemen maken deel uit van een bedrijfsbreed of nog breder samenstel van systemen, met allerlei onvermoede afhankelijkheden. Het in isolatie onderzoeken van de Jaar 2000-impact brengt dit soort afhankelijkheden vaak niet goed in beeld.

- Het Jaar 2000 heeft ook invloed op allerlei 'embedded' systemen. Als de klokchip al instelbaar is en niet af fabriek is ingesteld, en dus vooruit is te zetten.

### Europrioriteiten

Het vaststellen van de prioriteiten voor aanpassingen voor de euro lijkt een relatief eenvoudige zaak. Terugrekenend uit de door de leiding van de organisatie vastgestelde momenten voor overschakeling

4. Dat wil zeggen de PC zowel door de eeuwgrens heen laten lopen met de PC aan als met de PC uitgezet; dat laatste geeft nogal eens minder gunstige uitkomsten.

van de basisvaluta (intern, naar leveranciers, afnemers en derden), kan met de euro-impact en de daaruit volgende geschatte conversie-inspanning en – met name – het bedrijfskritieke gehalte van de systemen, een prioriteitenoverzicht worden opgesteld voor de successievelijke conversie van de systemen.

Gelieve daarbij overigens ruime voorzieningen te treffen voor het ontwikkelen van interfaces voor de onderling afhankelijke systemen die niet tegelijkertijd geconverteerd kunnen worden. De ontwikkeling van interfaces wordt nogal eens naar het einde van een ontwikkeltraject geschoven. De kwaliteit ervan is echter moeilijk tijdig vast te stellen en de voortgang van de systeemconversies is ervan afhankelijk; juist een vroege start maken met de ontwikkeling van de interfaces kan dan vertraging voorkomen.

---

## *De interfaces met andere organisaties vormen een bron van zorg.*

---

Reeds in deze fase van prioriteitstelling kan blijken dat alle gewenste euroveranderingen onmogelijk tijdig kunnen worden afgerond. Het zal derhalve nodig zijn ermee rekening te houden dat de projectleiding aan de leiding van de organisatie zal moeten melden dat de gewenste euroconversiedeadlines niet haalbaar zijn. Voorwaar niet altijd even eenvoudig verkoopbaar.

### **Jaar 2000-prioriteiten**

De Jaar 2000-prioriteiten worden met name bepaald door de harde deadline. Daarbij is dan ook geen sprake van het verschuiven van deadlines omdat ze onhaalbaar zijn. De streep tussen systemen die vanwege hun kritiek gehalte tijdig Jaar 2000-bestendig moeten worden gemaakt en de systemen die van minder belang zijn en dan maar (eventueel, eventueel gedeeltelijk) zullen moeten falen, zal daarom in dit geval des te harder moeten worden getrokken. Voorwaar geen prettig vooruitzicht voor de voor die systemen verantwoordelijken. Ze zullen alvast serieuze voorbereidingen moeten gaan treffen voor de calamiteitenopvang.

Ten tweede is nog verre van duidelijk wat is te doen aan 'embedded' systemen die mogelijk problemen geven. Voorzover een systeemstilstand per of in het jaar 2000 aantoonbaar is, en vervanging om technische of economische redenen niet toch al hoogstwaarschijnlijk is<sup>5</sup>, zal het moeilijk verkoopbaar zijn alle systemen die mogelijk problemen geven ('better be safe than sorry') dan maar te laten vervangen. Ook die vervangingen, en zeker indien er koppelingen zijn met informatiesystemen, zullen moeten worden geprioriseerd en ingepland.

### **Projectenportefeuille**

Met de prioriteitstellingen en impactanalyses als uitgangspunt zal vervolgens een totale projectenportefeuille dienen te worden opgesteld. Was het uitstipelen van de prioriteitstellingen en projectenportefeuille

feuilles afzonderlijk al een ingewikkelde zaak, bij het integreren van beide zijn de problemen des te groter.

Zo kan zeer wel blijken dat de onderlinge afhankelijkheden van systemen veel groter zijn dan eerder voorzien, en het is zeker niet op voorhand uit te sluiten dat de onderlinge afhankelijkheden circulair zijn. Dit betekent ten minste een flinke uitbreiding van het aantal benodigde te ontwikkelen interfaces.

Tevens zal ook zeer expliciet rekening moeten worden gehouden met de afhankelijkheid van softwareleveranciers.

Veel pakketten zijn nog niet Jaar 2000- of eurocompliant, en als een pakketleverancier nog bestaat, is er een niet onaanzienlijke kans dat het uitkomen van de goede versie pas over bijvoorbeeld een jaar is gepland. Voorwaar hinderlijk; het bekort de tijd die beschikbaar is voor de invoering ervan, terwijl juist dan de drukte rond de aanpassing van andere systemen flink zal zijn toegenomen. En, zeker gezien de extra functionaliteit die de euroconversie met zich meebrengt: de invoering van de nieuwe versie zal niet alleen de inspanning vergen van de systeembeheerders.

Bovendien kan de pakketleverancier wel een planning hebben afgegeven, het is beshist niet zeker dat die ook wordt gehaald. De ervaringen uit het verleden zijn wat dat betreft niet hoopgevend.

Ook voor aanpassingen aan maatwerk zal een grote afhankelijkheid van leveranciers bestaan. Maatwerk-aanpassingen die in de organisatie zelf zijn ontwikkeld, blijken vaak te zijn ontwikkeld door ingehuurde krachten. In het meest gunstige geval zijn die externe ontwikkelaars er nog, maar vaak zullen ze (opnieuw, maar ook extra) moeten worden ingehuurd. Hieronder wordt op dat punt wat nader ingegaan.

Kortom, de problemen stapelen zich op. In geval van circulaire of tegenstrijdige afhankelijkheden, of indien gewoonweg onvoldoende capaciteit en tijd beschikbaar is, zullen keuzen moeten worden gemaakt: 'Als we niet kunnen zoals we willen, moeten we maar willen zoals we kunnen' (H. Wiegel). Dat betekent soms dat de invoering van de euro in de organisatie wellicht meer moet worden gefaseerd of tot het laatst toe uitgesteld.

En dan is er nog de kennis en ervaring van de IT-wereld met grootschalige projecten ... Als vuistregel geldt dat tachtig procent van alle IT-projecten van enige omvang mislukt (aanzienlijk uitloopt in de tijd of aanzienlijk tekortschiet in functionaliteit). Voor de euro- en Jaar 2000-projecten, beide op zich al van een nog nooit vertoonde schaal, zal het faalpercentage naar nul procent moeten. Een mooi nauwsluitende planning zal dus vrijwel zeker sneuvelen onder druk van kruisende deelprojectplanningen.

### **De projecten op zich**

Nadat de beslissing om te verbeteren dan wel te vervangen is genomen, zullen de deelprojecten verder conform de gangbare projectmanagementtechnieken kunnen worden uitgevoerd. Met een nadruk op de tijdigheid en kwaliteit van de uitvoering zullen de projecten 'volgens het boekje' moeten worden

5. Wat gebeurt er als een systeemvernieuwing om welke reden dan ook later toch niet blijkt door te gaan?

gemanaged. Zwaar, welhaast overdreven, inzetten op management control en quality assurance zal geen overbodige luxe zijn.

#### *Fix or buy-beslissingen*

De deelprojecten starten met het (expliciet) nemen van de fix or buy-beslissing. Daarbij gaat het erom een rationele afweging te maken tussen de inspanning die nodig zal zijn om het bestaande systeem Jaar 2000- en eurobestendig te maken en de inspanning die nodig zal zijn voor de invoering van een pakket of geheel nieuw te ontwikkelen maatwerk-systeem.

Daarbij zullen allerlei ervaringscijfers nodig zijn over hoe systeemontwikkeling binnen de organisatie in het verleden verliep. Voor een aantal betrokkenen betekent dat wellicht het oprakelen van oud zeer. Toch zal men de excuses terzijde moeten leggen, want ook nu weer zullen zich onverwachte complicaties voordoen.

Of de mogelijkheid een (nieuw) pakket te introduceren nog aanwezig is, hangt af van de omvang van de organisatie en de reikwijdte van de pakketimplementatie. Indien het de bedoeling is alle problemen met euro en Jaar 2000 op te lossen door een geïntegreerd pakket van bijvoorbeeld SAP of Baan te implementeren, zal de implementatie onder aanzienlijke druk komen te staan. Pakketimplementaties van de omvang die voor dat soort pakketten normaal is, vergen zo'n tweeënhalve à drie jaar. En zo veel tijd is er niet meer tot de harde deadline van 1-1-2000, nog afgezien van de gebruikelijke uitloop van ook dergelijke projecten.

Bovendien wordt men geheel afhankelijk van het tijdig welslagen van het project; hoe verder de tijd voortschrijdt, hoe minder serieuze alternatieven zullen overblijven om lopende de implementatie een knoop door te hakken en een andere weg in te slaan, dus hoe meer er sprake is van een alles-of-niets implementatie.

Kleinere organisaties zullen er overigens normaliter korter over doen om een pakket te implementeren of te vernieuwen. Daar staat tegenover dat kleinere organisaties in het algemeen ook pas later in actie zijn gekomen (of nog moeten komen), zodat een deel van hun tijdswinst verloren zal zijn gegaan (of gaat).

Een andere complicerende factor is dat aan pakketten vaak maatwerk-aanpassingen worden toegevoegd om hen op de organisatie toe te snijden. In veel gevallen zal dat zelfs nodig zijn om communicatie-interfaces tussen zo'n pakket en andere systemen te realiseren. Het zijn juist dit soort aanpassingen die in het verleden tot complicaties hebben geleid bij de invoering van pakketten. Complicaties die nauwelijks veroorloofbaar zijn.

#### *Implementatie*

Tijdens de implementatie van (Jaar 2000- en euro-compliant ...) pakketten zijn er nauwelijks specifieke aspecten te noemen. De implementatie van maatwerk-aanpassingen heeft echter een hinderlijk complicerende factor. Het zal namelijk uiterst moeilijk vallen om tijdens het uitdiepen van de eisen op hoofdlijnen tot functionele en technische specificaties telkens alle details van beide deelproblemen voldoende in de gaten te houden. Ondanks dat het

niet bijster efficiënt klinkt, het zal telkens nodig zijn zowel een aparte euro- als een aparte Jaar 2000-deskundige betrokken te hebben.

#### *Testen*

Een aspect van systeemontwikkeling dat, zeker gezien de tijdigheids- en kwaliteitseisen van de projecten, van cruciaal belang is, betreft het door alle projectfasen heen testen van alle producten (deliverables). Testen vergt gemiddeld al zo'n veertig procent van de totale projecttijd en -inspanning, en er zal voor moeten worden gewaakt zoals te doen gebruikelijk de schattingen voor het testen maar wat omlaag te schroeven.

Het testen van de euroconversies en de Jaar 2000-bestendigheid is ook een onderwerp waar parallel door een euro- en een Jaar 2000-deskundige aan zal moeten worden getrokken. Bij het testen zullen immers de functionele eisen van de euroconversie en de technische eisen van de Jaar 2000-conversie door elkaar lopen, terwijl ze wederom alle in de tests goed moeten zijn gedekt. Verwezen wordt overigens naar [Koom97] en [Chaa97] voor een uitgebreide inleiding op het gebied van testen en het Jaar 2000.

---

## *Voor de euro- en Jaar 2000-projecten zal het faalpercentage naar nul procent moeten.*

---

#### *Migratie*

Tijdens de migratie, ofwel conversie in engere zin, zullen complicaties optreden door het verschuiven van allerlei mijlpalen. Zeker indien gekozen is voor een gefaseerde invoering van de euro in de organisatie, zullen vertragingen in tussentijdse opleveringen van verbeterde systemen de invoering van daarvan afhankelijke systemen hinderen. Een big bang-invoering lijkt aantrekkelijk maar vergroot natuurlijk wel aanzienlijk de kans op en de omvang van eventuele schade door net niet goed aansluitende vernieuwde systemen. De gefaseerde invoering van Jaar 2000-bestendige versies van systemen ligt voor de hand – er is geen reden die uit te stellen, ze leveren immers geen uitbreiding van functionaliteit, en hoe eerder ze zijn ingevoerd hoe beter.

Wederom geldt echter anderzijds dat geheel apart invoeren van allerlei tijdelijke versies van euro- óf Jaar 2000-compliant software een forse versiebeheersinspanning zal vergen. Voorwaar geen prettige gedachte.

---

## RANDVOORWAARDEN

Enkele belangrijke randvoorwaarden voor de uitvoering – laat staan de *goede* uitvoering – van de projecten zijn de beschikbaarheid van voldoende mensen en middelen, allerlei juridische aangelegenheden, de controleerbaarheid van alle wijzigingen en de resulterende systemen, en de continuïteit van de bedrijfsvoering.

## Mensen en middelen

Een aanzienlijk knelpunt ligt in de bemensing van alle projecten. Degenen die betrokken zouden moeten worden bij de projecten, zijn meestal al druk bezet met andere werkzaamheden. En inhuren van extra medewerkers betekent dat moet worden geworven op een reeds overspannen markt met volstrekt onvoldoende uitzicht op evenwicht. Het geldt zo langzamerhand als een gegeven dat alle werklozen van landen als de Verenigde Staten en Groot-Brittannië bij elkaar al onvoldoende zijn om het aldaar benodigde aantal IT'ers beschikbaar te krijgen.

---

## *Bij levering van gebrekkige producten als gevolg van foutieve conversie komt bestuurdersaansprakelijkheid uitdrukkelijk in beeld.*

---

En als er al medewerkers, ingehuurd of in dienst, te vinden zijn, is het maar de vraag of die van voldoende niveau zijn of daartoe tijdig kunnen worden opgeleid en of ze tijdig voldoende inzicht kunnen krijgen in de organisatiespecifieke aspecten van de systemen. Het volgen van de opleiding en het opdoen van ervaring en routine vergen tijd voor al diegenen die nu nog als IT'er moeten worden geschoold. Tijd die er in wezen al niet meer is.

### Juridische zaken

De vraag is natuurlijk wie alle aanpassingen gaat betalen. Voor euroaanpassingen ligt dat vrij helder. Er is immers sprake van nieuwe functionaliteit. Voor Jaar 2000-aanpassingen is de zaak wat ingewikkelder. Er is alleen sprake van een systeem dat moet blijven draaien zoals het draait. Het zomaar plotseling niet meer functioneren is dan een inherent gebrek van het product dat nu reeds bekend moet zijn, onafhankelijk van garantietermijnen. Maar of deze redenering juridisch standhoudt, is beslist nog onduidelijk en sterk afhankelijk van de contractclausules terzake. Het loont beslist de moeite tijdig een juridisch specialist in te schakelen.

Daarnaast – waar het gebrek in zit, zal eerst nog moeten worden vastgesteld. Indien een applicatie voor datumfuncties afhankelijk is van het operatiesysteem of de hardware waar zij op draait, ontstaat er natuurlijk eenvoudig een heen-en-weer-geschuif van verantwoordelijkheden. Terwijl het uitstellen van projecten door dit soort onduidelijkheden niet kan worden getolereerd.

Ten slotte is er ook nog het risico van aansprakelijkheid voor eigen falen. Als de organisatie stilvalt door fouten in de Jaar 2000- of euroconversies, komen leveringen in het gedrang. Laat staan dat de organisatie zelf gebrekkige producten (software of zaken met embedded chips) kan hebben geleverd. In dergelijke gevallen komt zelfs bestuurdersaansprakelijkheid uitdrukkelijk in beeld voor de gevolgschade. En verzekeringen daartegen zullen binnenkort overgaan tot uitsluiting van dekking.

## Controles

Omdat de projecten hoe dan ook met haast zullen (moeten) worden uitgevoerd, komen allerlei controles gemakkelijk in het gedrang. De volgende aandachtspunten zullen daarbij van belang zijn:

- Reeds in de ontwerpfase wordt een aantal definities en inkaderingen vastgelegd die wellicht pas in een later stadium van de projecten echt uitkristalliseren. Het is zeer wel mogelijk dat dan pas blijkt dat bepaalde oplossingen van deelproblemen die op hoofdlijnen voor de hand liggend waren, op detailniveau voor grote problemen zorgen. Het zal daarom nodig zijn reeds in een vrij vroege fase van de (deel-)projecten juist op dit soort complicaties te letten.

- In de implementatiefase zal de kwaliteitsborging zowel proces- als productgericht moeten zijn en meer dan gebruikelijk tot en met de details moeten reiken. Bij de ombouw van programmatuur of de selectietests van een pakket zal bijvoorbeeld de implementatie van de eurorekenregels nauwkeurig moeten worden gevolgd. En ook bij de Jaar 2000-problemen kan gemakkelijk een enkele berekening over het hoofd worden gezien. Zoals eerder gesteld geldt ook hier: 'test early, test often'.

- Bij de uitvoering van de conversies in engere zin zullen enorme hoeveelheden gegevens moeten worden geconverteerd. De inspanning voor controles op het goede verloop van de gegevensconversies zal alweer groter moeten zijn dan gebruikelijk.

- Veel van de tijdelijke maatregelen en interface-activiteiten zullen met slechts matig enthousiasme worden uitgevoerd. Veel van de producten en procedures zijn immers maar een kort leven beschoren. Het doorlopend blijven functioneren van allerlei processen zal er wel van afhankelijk zijn (anders zouden de maatregelen niet nodig zijn), dus zal de controle op de juiste uitvoering meer uitgebreid dan normaal moeten zijn. Het constateren van het bestaan van maatregelen zal door het, anders dan doorgaans, wél optreden van tussentijdse wijzigingen minder gemakkelijk tot de conclusie over de werking leiden.

Een aantal controleaspecten kan eenvoudig worden ondervangen door een gericht controleprogramma te hanteren, bijvoorbeeld volgens [Grem97].

### Continuïteit

Zoals uit het aandachtspunt controles en eerder al blijkt, zijn er enkele punten die een soepele voortgaande beschikbaarheid van de systemen in de weg kunnen of zelfs zullen staan. Dit betekent dat de continuïteit van de geautomatiseerde ondersteuning van de bedrijfsvoering in het geding zal komen. Daaruit volgt een noodzaak om, ook gedurende de conversietrajecten, hoogstaande calamiteitenopvangplannen beschikbaar en liefst getest te hebben. Daarbij kan niet worden vertrouwd op de algemene calamiteitenplannen; als die al gedetailleerd en up-to-date genoeg zijn, zullen ze zich hoogstwaarschijnlijk op de verkeerde risico's richten. Zeker voor wat betreft de opvang van problemen met systemen die gaan disfunctioneren zal het opvangen van de calamiteit niet zozeer bestaan uit het op een uitwijk-

locatie operationeel maken van back-uptapes van het huidige systeem. Daarin zaten namelijk de fouten; ook op de uitwijklocatie zal het systeem falen ...

De calamiteitenopvangplannen zullen zich dus moeten richten op het in zeer korte tijd overschakelen op handmatig schaduwdraaien en vervangen van de systemen. Voorzover het hardwarezaken en personeel betreft dient er echter rekening mee te worden gehouden dat er een schaarste aan vervangende apparatuur zal ontstaan. Of, indien de euroconversie binnen de organisatie mislukt: zal dan zo dadelijk de administratie worden gevoerd in een valuta die officieel niet meer bestaat ...?

breuk ten opzichte van wat gangbaar is – tachtig procent mislukte IT-projecten moet naar nul procent.

Optimistisch zijn over de goede afloop van een en ander is dan ook een hachelijke zaak. Het is niet meer goed mogelijk om te stellen dat vandaag beginnen met aanpassingen volgens een 'goede' methode, nog op tijd is. Alle betrokkenen zullen hun uiterste best moeten doen en dan nog kan alleen maar worden gehoopt dat de schade meevalt.

*Ir.dr.s. J. van der Vlugt  
Is als EDP-auditor werkzaam bij KPMG EDP Auditors. Zijn aandachtsgebied ligt bij advies voor en audit van informatiebeveiligingsbeleid en de planning en beheersing van automatiseringsprojecten. Daarnaast heeft hij zich binnen de business unit Technical Auditing gespecialiseerd in de beveiliging en audit van Windows NT-systemen.*

---

## AFSLUITEND

De euroconversie en de Jaar 2000-conversie betekenen ieder apart al IT-projecten van een ongekennde omvang. Bij voorbaat gaat vrijwel de hele IT-ondersteuning (inclusief de infrastructuur van liften tot faxen) op de helling. Pas nu blijkt in wezen hoe afhankelijk organisaties zijn geworden van automatisering.

Daarnaast geldt voor beide megaprojecten dat ze in één keer goed moeten worden uitgevoerd; uitstel of afstel is slechts in enkele uitzonderingsgevallen haalbaar. En dat betekent een aanzienlijke trend-

---

## LITERATUUR

[Chaa97] M. Chaabouni, *A Framework for Testing Year 2000 Application Conversions*, juli 1997, <http://www.year2000.com>.

[Dekk97] P. Dekker, *Preparing information systems for the euro*, exposure draft, 25 juli 1997, <http://www.cordis.lu/esprit/src/wdiseuro.htm>.

[Grem97] W. Van Grembergen, *Audit en beheer van Jaar 2000-projecten*, Compact 97/3.

[Koom97] T. Koomen en E. Broekman, *Testen en de Millennium-conversie*, Compact 97/1.





**KPMG EDP Auditors**  
**Samsom BedrijfsInformatie**