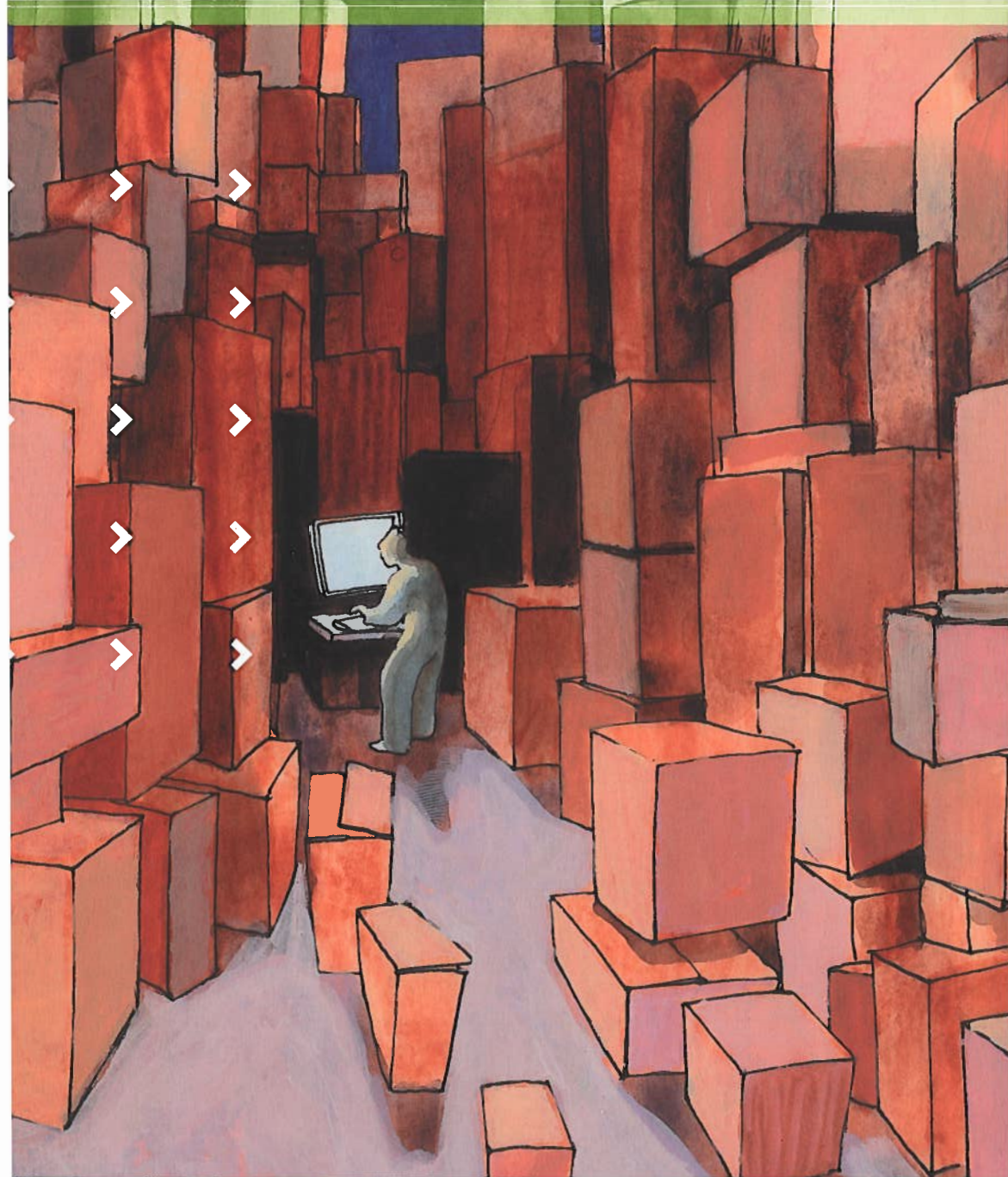


Studieblad



6e jaargang ♦ augustus/september/oktober 2001

08/09/10



procurement
doel: de volgende stap
web enabling



KPN Studieblad is een uitgave van KPN Opleidingen

Hoofredactie drs. Y.M. van der Veen

Eindredactie drs. A. Kok

Tekstredactie drs. J.I.M. van Dorp, ing. B.M. Franke, drs. H. Punter

Redactieraad prof. dr. J. Bruijning, prof. ir. B.L. de Goede, dr. P. Licht, ir. J.W. Meijer, ir. L.M. Vocke

Secretariaat Telefoon (050) 588 37 32

Correspondentieadres

KPN Opleidingen
t.a.v. Studieblad MW 1103
Postbus 13000
9700 EA Groningen
Fax (050) 588 36 02
email: studieblad@kpn.com

Abonnementen

Voor KPN-ers: f 26,40 (€ 12) per jaar
Voor niet KPN-ers: f 132,22 (€ 60) per jaar
Verschijnt 6x per jaar

Vormgeving Studio Dorèl, Groningen

Afbeeldingen KPN Mobile Corporate Communications; KPN Data/IP Benelux

Fotografie Comstock; DigitalVision; Ericsson; KPN Beeldbank; Nokia (Franco Turcati)

Omslagtekening Sytse van der Zee



© KPN

ISSN 01566 1857

Overname van (gedeelten van) artikelen alleen na vooraf verkregen toestemming van de redactie en met uitdrukkelijke bronvermelding: auteur, titel, KPN Studieblad en aflevering.

Inhoud



260-265

E-procurement: inkopen met behulp van Internettechnologie

Ing. M. Franke



266-279

Mobiele telecommunicatie: de volgende stap

KPN Mobile Corporate Communications



280-299

Het web als katalysator van vernieuwing en professionalisering

Ing. R.W. Lievens, drs. H.I.E. Dijkhuis-Potgieser, C. Zelissen

300-307

Gadgets

Drs. Y.M. van der Veen

308-318

Studieblad kort



Basiskennis



Projecten



Onderzoek & Ontwikkeling



Achtergronden

Euro: meer dan een nieuwe munt alleen

Iedere zaterdag sla ik een voorraad traditionele Nederlandse kost in bij de kaaszaak in het nabijgelegen winkelcentrum. De kaas, melk en eieren reken ik contant af. Ik heb wel een chipper, chipknip en pinpas, maar daar is ter plekke geen emplot voor. De eigenaar van de winkel – altijd goed voor een praatje – heeft mij ooit eens toevertrouwd zo'n 'ding' voor die pasjes wel degelijk in huis te hebben, maar het snel uit het zicht te hebben laten verdwijnen. Duur, veel te ingewikkeld, en bovendien erg lastig met de vitrinetoonbank waarover hij beschikt. Om het glas van beschadigingen te vrijwaren had hij er ooit een plank op gelegd, die op zijn plaats werd gehouden door een paar stevige kazen. Veelvuldig tillen van die ronde joekels was een goede vervanging voor het wekelijks fitnessuurtje, maar door het hefboomprincipe moesten enkele klanten een leunpartij tegen de rand van de plank bekopen met een wegschuivende plank en een smak voorover.

Het mag duidelijk zijn dat mijn kaasleverancier klanten die steun zochten voor hun chipknip wilde behoeden voor een paar lelijke blauwe plekken. En om nu de planken nagelvast te monteren? Dus belandde de betaalautomaat 'daarachter', zoals hij zijn voor mijn oog verborgen opslagruimte (voor vele soorten kaas) steevast noemt.

Een treffend voorbeeld van het principe hoe kleine oorzaken grote gevolgen kunnen hebben voor het elektronische betalingsverkeer. En dat wordt door ons politieke topkader in Den Haag nadrukkelijk gepromoot om de overgang van gulden naar euro zo soepel mogelijk te laten verlopen. Voor mijn kaasleverancier zal de overgang van gulden naar euro – in de winkel in ieder geval – een overgang van 'geeltje' naar 10 euro-biljet, en van knaak naar euro-munt zijn.

Ik denk dat hij zijn administratiekantoor opdracht heeft gegeven om 'het' allemaal te regelen. Waarschijnlijk zal 31 december daarbij tegelijkertijd start-, streef- en realisatiedatum zijn.

Een organisatie als KPN pakt het een stuk gestructureerd aan dan mijn kaasboer. Vanaf 1997 is men bezig met het project 'Euro'. Niet alleen



het volume van de maatregelen is groter, maar ook de complexiteit. Een megaproject. De eerder genoemde winkelier wordt geconfronteerd met een consument die hem verlost van zijn niet oneindig houdbare winkelinventaris. De klant mag oud of jong zijn, hoog opgeleid, man of vrouw, maar wat betreft de zakelijke benadering is er weinig differentiatie nodig.

Het aantal en de verscheidenheid aan klanten van KPN is oneindig veel groter, evenals de diensten en producten die het bedrijf levert. Variërend van een telefoonkaart voor prepaid bellen tot de aanleg van een ICT-infrastructuur. En van telefooncentrales tot consultancydiensten en R&D-oplossingen.

Ook maakt de kaasboer in mijn voorbeeld zelden gebruik van outsourcing – de administratie misschien daar gelaten, ik zal het hem vragen. Bij KPN ligt dat totaal anders. Bouw, onder-





houd, projectmanagement, verkoop.... KPN voert lang niet alles in eigen beheer uit. Toen ik mijn (inmiddels vlekkeloos werkende) ADSL-verbinding geleverd kreeg, stond er een monteur van Getronics op

de stoep. In de duistere beginperiode daarna, toen de betrouwbaarheid nog wat te wensen overliet, vertelde een bezorgde Mxstream-hulpdeskmedewerker mij dat 'EasyOps' (of zoiets) aan het sleutelen was – misschien ook wel een uitbesteed klusje.

Een ander verschil wordt zichtbaar als we de interne organisatie van de kaaszaak vergelijken met die van KPN. Misschien

beschouwt mijn kaasman zichzelf als interne klant als hij aan het eind van de dag een pond jong belegen mee naar huis neemt, maar dat is toch niet te vergelijken met de interne KPN-klant.



Medewerkers maken dage-

lijks binnen de organisatie gebruik van uiteenlopende zaken. Niet alleen van facilitaire diensten, maar ook van diensten die tot de core business van KPN behoren. Ook KPN zelf heeft een ICT-infrastructuur nodig.

Hoe simpel is het antwoord op de vraag 'Euro?' Volgens de inter- en intranetsite liggen de plannen bij KPN op schema.

Buiten het schrijven van een regelmatige column voor het Studieblad, bestaat mijn verbondenheid met KPN vooral uit 'klant zijn'; ik heb naast mijn particuliere vaste telefoonaansluiting een Mxstream-aansluiting en zakelijk een ISDN-centrale.

Mijn telefoonrekening vermeldt al tijden euro naast gulden, en bellen in de telefooncel doe ik niet, dus met waardeloze telefoonkaarten voor de cel blijf ik niet zitten. Toch is de telefooncel een mooi voorbeeld van technisch ingrijpen op veel verschillende fronten.



Allereerst, is een overgang naar een andere muntsoort niet een aanleiding om alle munttelefoons af te schaffen? Nee dus. Dit betekent dat telefooncellen die munten accepteren op 31 december 2001 guldens slikken, op 1 januari 2002 euro's en guldens moet kunnen verwerken en op 28 januari 2002 slechts euro's. En ook al is door de opkomst van de mobiele telefoon de telefooncel een stuk minder prominent aanwezig, het aanpassen is toch een omvangrijke klus.

Mocht KPN daar niet genoeg werk aan hebben, dan kunnen we altijd nog denken aan het aanpassen van de prijzen als de klant online gaat winkelen op KPN.com, en alle softwareaanpassingen die daarvoor nodig zijn of waren.

Dat de omschakeling van gulden naar euro meer is dan een deling door 2,20371, blijkt iedere keer weer als ik de krant opensla en een



Over de euro

www.euro.nl
euro.pagina.nl
www.eurofacts.net

KPN en de euro

www.kpn.com (ga naar klantenservice)
www-euro.telecom.ptt.nl (Agora)

De nieuwe biljetten en munten

www.dnb.nl/euro/index.htm
www.euro.ecb.int/nl/section/testnotes.html
www.euro-media.nl

Euroconverters

home.wxs.nl/~mun/vme/eurocalc
www.orea.nl/euro.html

Euro zoekmachine

www.euroscanner.com/ned

Kritische noten

www.euro-sceptic.org
www.euro-know.org

Eurogames

www.euro.ecb.int/nl/another/play.html
www.iselinge.nl/scholenplein/euro/rekenen/rekestest.htm
www.fi.uu.nl/toepassingen/00088/leerling.html

Euroteken en PC: fonts

www.microsoft.com/typography/fontpack

Euro en postzegels

www.collectclub.nl
www.regiopost.com/verzamelaars/overzicht1.html

Euro en goede doel

www.nederlandvoorhetgoededoel.nl

Academie du Fromage

www.adfr.com

Kaasgames

www.crosswinds.net/~kaasgames

Chinese gezegden en spreekwoorden

chineseculture.about.com/cs/proverbs

willekeurig, reflectief stukje lees over de muntunificatie. De spin-off is enorm. Ook voor KPN, en niet alleen 'monetair'. Wat te denken van de vragen die de diverse KPN-helphdesks gaan krijgen? Het heeft niets te maken met het betalen in euro. Wel met onduidelijkheden. Over rekeningen, prijzen, twijfel over al dan niet foutief afgeronde bedragen, onduidelijkheden bij bedrijven in de overgangperiode of bij de talloze bezitters van prepaid kaarten voor het mobieltje die niet goed hebben opgelet.

De manual van het KPN-programma 'Euro' is vast een dik boekwerk. Even relevant is het om te beseffen dat veel KPN-medewerkers – ondanks hun voorbereiding – net zo vreemd tegenover de nieuwe munt staan als de klanten die ze aan de lijn krijgen en moeten helpen.

Een van mijn favoriete Chinese uitdrukkingen is 'wie zacht stapt komt ver'. Graag mag ik hem iets aanpassen: 'wie zacht stapt komt verder'. Bij de introductie van de euro is het de vraag in hoeverre we de kans hebben of hebben gehad om 'zacht te stappen'.

Op 1 januari volgend jaar – en tijdens een herhalingsoefening op 28 januari – zullen we zien of we zacht gestapt hebben of een duik in het diepe hebben genomen.

De kaasleverancier hoeft niet voor zijn inkomsten te vrezen. Ook al kan ik mijn stuk roombrie nu in Frankrijk zelf met de mij hier uitgereikte euro betalen, ik prefereer een uitgegeven euro om de hoek boven een boodschap in de Provence. Ik gok erop dat de eurobiljetten en -munten in mijn portemonnee heel lang van Nederlandse signatuur zullen blijven.


Jeroen van Dorp







E-procurement: inkopen met behulp van Internet- technologie



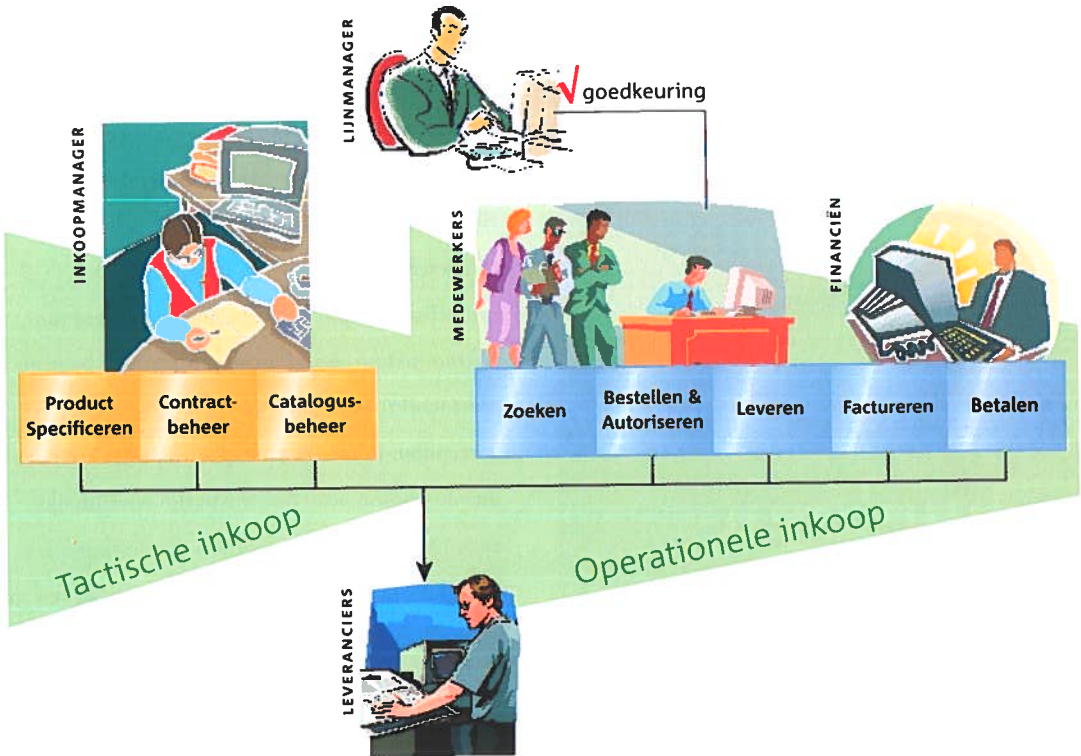
In de hedendaagse zakenwereld zijn veranderingen eerder regel dan uitzondering. Om te kunnen overleven zijn snelheid, efficiency en kostenbeheersing dan ook kritische begrippen. Tijdrovende, papiergebaseerde inkoop- en offerte-cycli zijn kostbaar en omslachtig. Tegelijkertijd vormen taalbarrières, verschillen in valuta en exportregelgeving een ontmoediging voor bedrijven om wereldwijd zaken te doen met potentiële handelspartners. Ook hier lijkt het Internet uitkomst te bieden in de vorm van e-procurement. Het inkoopproces van indirecte goederen wordt hierbij met behulp van Internettechnologie afgewikkeld.

Martin Franke*

Met e-procurement trachten bedrijven het inkoopproces van goederen die niet direct worden gebruikt voor het eindproduct¹ te stroomlijnen door optimaal gebruik te maken van Internettechnologie. Vaak zijn aanzienlijke bedragen gemoeid met de aanschaf van dergelijke indirecte goederen, zeker wanneer dit voor de onderneming als geheel wordt bekeken. E-procurement vervangt simpel gezegd een aantal traditionele inkoophandelingen, variërend van het handmatig bladeren in catalogi van verschillende leveranciers tot het telefonisch plaatsen van bestellingen. Verschillende delen van de organisatie, processen en techniek worden daarbij als één geheel beschouwd. Uiteindelijk moet

* Met dank aan Arjan Groen, productmanager eMarkets eBusiness Solutions bij KPN Telecom.

¹ Denk hierbij aan kantoorartikelen (pennen, papier, orders etc.), standaard bedrijfstrainingen, personeel dat wordt ingehuurd, IT-apparatuur voor de werkplek, vordrukte formulieren, bedrijfskleding, e.d.



▲ Afb. 1

Ondersteuning tijdens het inkoopproces.

dit leiden tot kostenreductie, waarbij besparingen op de productkosten variëren tussen de 5 en 20%. Die besparingen worden mogelijk omdat de inkoopvolumes per contract toenemen, de proceskosten dalen en de doorlooptijden worden verkort. De verkorting van de doorlooptijd kan zelfs oplopen tot 80%².

Met e-procurement kunnen bedrijven het elektronisch inkopen van indirecte goederen en diensten realiseren. De traditionele wijze van inkopen wordt hierbij verlaten voor een nieuwe inkooptechniek, die ondersteund wordt door een Internetapplicatie met elektronische catalogi. Hoofddoel is het realiseren van besparingen op

het inkoopbudget door zoveel mogelijk goederen en diensten onder te brengen in een beperkt aantal raamcontracten met speciaal geselecteerde leveranciers. Een tweede doel is deze inkoopactiviteiten inzichtelijk te maken voor eindgebruikers en het management tegen lagere administratieve kosten. In de praktijk betekent dit dat medewerkers snel en eenvoudig via hun webbrowser kunnen bestellen en op elk moment de status van hun bestelling kunnen opvragen. Bovendien gaat er minder werk zitten in het afhandelen van facturen omdat de bestelling automatisch wordt gekoppeld aan kostenplaatsinformatie.

E-procurement als ASP-dienst

Bedrijven kunnen E-procurement oplossingen zelf realiseren, maar het ook overlaten aan ASP-leveranciers (Application Service Provisioning). Net als veel andere ASP-diensten is het gebruik van e-procurement niet gebonden aan bedrijfsomvang³. Het gehele traject van definiëren, ontwerpen, implementeren en beheren van het volledige technisch platform kan worden uitbesteed aan de ASP-leverancier. Hoge initiële kosten worden zo vermeden terwijl de dienst eenvoudig kan meegroeien met de ontwikkelingen van het

- 2 Bron: AMR Research 1999 en Ariba klant-ervaringen.
- 3 ASP of Application Service Provisioning werd uitgebreid behandeld in het themanummer E-business van KPN Studieblad (mei/juni/juli 2001).
- 4 CRM staat voor Customer Relationship Management.
- 5 Proclare (voorheen KPN Xchange) is uitvoerig besproken in het KPN Studieblad, maart/april 2001.

bedrijf. Bovendien worden bijzondere opleidingen overbodig omdat specifieke knowhow en ondersteuning door de ASP-leverancier worden verzorgd. Naast voordelen voor de ASP-klant, heeft ook de leverancier baat bij e-procurement. De relatie tussen bedrijf en leveranciers wordt hechter terwijl de verkoopkosten dalen. Door de Internetgebaseerde handel verlopen transacties efficiënter en kunnen deze direct worden geïntegreerd met verkoop-, CRM-4 en e-commerce systemen.

Met e-procurement in ASP-vorm wordt de implementatieproblematiek van conventionele software installaties vermeden zonder concessies te doen op het gebied van security en functionaliteit.

De e-procurement oplossing verbindt een bedrijf met leveranciers en maakt zo gestroomlijnde online handel mogelijk. Bedrijven worden in staat gesteld om de inkoop beter te controleren, zodat aankopen buiten de contracten zoveel mogelijk worden geminimaliseerd en daarnaast het beheer van de inkoopkanalen toe zal nemen. Per slot van rekening kan men duidelijk richting geven aan de vraag voor welk artikel men bij welke leverancier moet zijn. Het resultaat is een verlaging van de product- en transactiekosten, kortere doorlooptijden en meer invloed op bestaande en potentiële leveranciers.

Met e-procurement in ASP-vorm wordt direct toegang geboden tot netwerken waarop leveranciers zijn aangesloten. Bijvoorbeeld Proclare, een e-marketplace waar aanbidders en inkopers elkaar vinden, biedt een grote keuze aan leveranciers voor kantoorbenodigdheden en tijdelijk personeels. Een ander voorbeeld van een toonaangevend netwerk is het Ariba Commerce Services NetworkTM (ACSN) wat directe toegang biedt tot meer dan 20.000 internationale leveranciers, waarvan ongeveer 1000 uit Europa afkomstig zijn. Gebruikers kunnen zaken doen in meerdere talen en valuta, over grenzen, verscheidene handelsvarianten en applicaties heen.

Functionaliteiten e-procurement

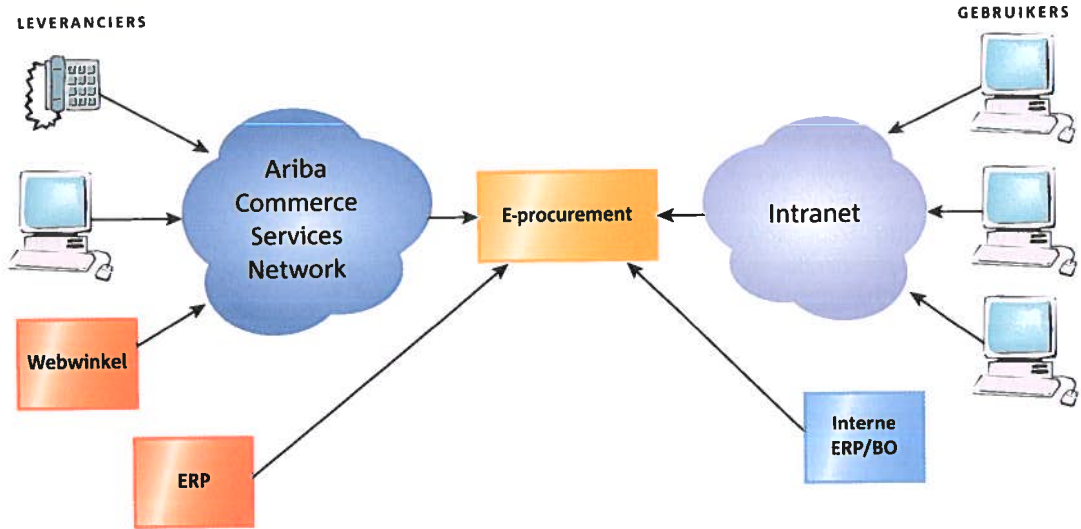
E-procurement ondersteunt de partijen tijdens het inkoopproces. De ondersteuning geldt zowel voor de medewerker die met goedkeuring van zijn manager iets wil bestellen als voor de inkoopmanager die waakt over de relatie met de leveranciers. Bovendien wordt de financiële afdelingen ondersteuning geboden bij de verwerking van facturen en de betaling. Ook leveranciers die zijn aangesloten op de e-procurement-omgeving profiteren hiervan. De verschillende partijen en hun activiteiten worden weergegeven in afbeelding 1.

Voor medewerkers biedt e-procurement allerlei functionaliteiten om het bestelproces te ver-

ASP: kopzorgen uitbesteden

Met de snelle veranderingen op ICT-gebied wil een steeds groter aantal bedrijven wel af van de noodzaak tot investeringen in apparatuur, softwarelicenties, updates en in de voortdurende uitbreiding van het aantal IT-specialisten om alle onderdelen tot een werkbaar geheel aan elkaar te knopen. Deze ontwikkeling vormde de aanleiding voor het ontstaan van Application Service Providers of ASP's. Deze nieuwe lichting bedrijven biedt klanten de mogelijkheid om via het Internet gebruik te maken van applicaties, variërend van eenvoudig agendabeheer tot complete elektronische winkels, complexe projectplanning en

salaris- en personeelsadministratie. Met de inschakeling van een ASP beschikt een bedrijf in één klap over een netwerk, servers, IT-professionals en uitgeteste software. Kiest men daarbij ook nog voor een totaal-aanbieder dan heeft men direct de beschikking over professionals voor het klantbeheer en klantcontact. Kopzorgen over het implementeren en updaten van soft- en hardware behoren met de ASP-dienstverlening tot het verleden. De maandelijkse kosten zijn bekend, maximale beschikbaarheid, bereikbaarheid en transactiesnelheid zijn gegarandeerd terwijl het serviceniveau helder is vastgelegd in een service contract.



▲ Afb.2

Mogelijke layout van een infrastructuur

eenvoudigen. In de praktijk zal lang niet iedere medewerker geautoriseerd zijn om bestellingen te doen, maar loopt dit bijvoorbeeld via een management assistent. De functies concentreren zich op het selecteren van een product, het bestellen en het afhandelen van de ontvangst van het geleverde. Al deze functies zijn voor de medewerker toegankelijk via een webbrowser.

Om een product te kunnen selecteren, kan een medewerker een catalogus online bekijken en menugebaseerd zoeken naar een bepaald product op basis van karakteristieken en trefwoorden. Geavanceerd zoeken op basis van requirements en expert advies (suggesties) is eveneens mogelijk. Na het betreffende product te hebben gevonden, kan dit worden geselecteerd en aan het winkelmandje worden toegevoegd. Zijn de producten eenmaal geselecteerd dan kan de order worden geplaatst. De interne autorisatie van een order door de manager kan online met de webbrowser, dan wel via een e-mail notificatie worden gerealiseerd. Vervolgens wordt de voorraad bij de leverancier gecheckt en de order bevestigd of geannuleerd. Voor het leveringsproces biedt e-procurement een aantal functionaliteiten. Denk aan ondersteuning bij de leverdatum van gecombineerde orders, het volgen van de orderstatus tijdens het leveringsproces, de

registratie bij het ontvangen van de levering en registratie bij eventuele uitzonderingen, zoals weigeringen van de levering, gebreken e.d.

De belangrijkste functies voor inkoopmanagers hebben betrekking op de leveranciers en het beheren van de interne catalogus. Catalogi van leveranciers worden samengevoegd tot één interne catalogus die ingedeeld wordt op basis van producten en productgroepen. Nieuwe versies van catalogi van leveranciers kunnen gereviseerd en geaccepteerd worden zodat de interne catalogus weer up-to-date is. Daarnaast is ook een belangrijke rol weggelegd voor contractbeheer. Informatie over leverancier en koper, de contracten op basis van productgroepen, bestelprocedures, prijsregels en leveringsvoorwaarden worden door e-procurement ondersteund.

De afdeling Financiën is verantwoordelijk voor budgettering en voor de afwikkeling van financiële verplichtingen naar leveranciers. Hiertoe wordt een aantal standaardmogelijkheden geboden voor koppeling met de financiële applicaties die de klant al in huis heeft, waaronder SAP, Oracle, Peoplesoft en JD Edwards. Voor Financiën zijn de rapportages van groot belang omdat ze controle geven over het inkoopproces. Voorbeeldrapportages zijn: volume per product per maand, volume per afdeling per maand, per leverancier etc...

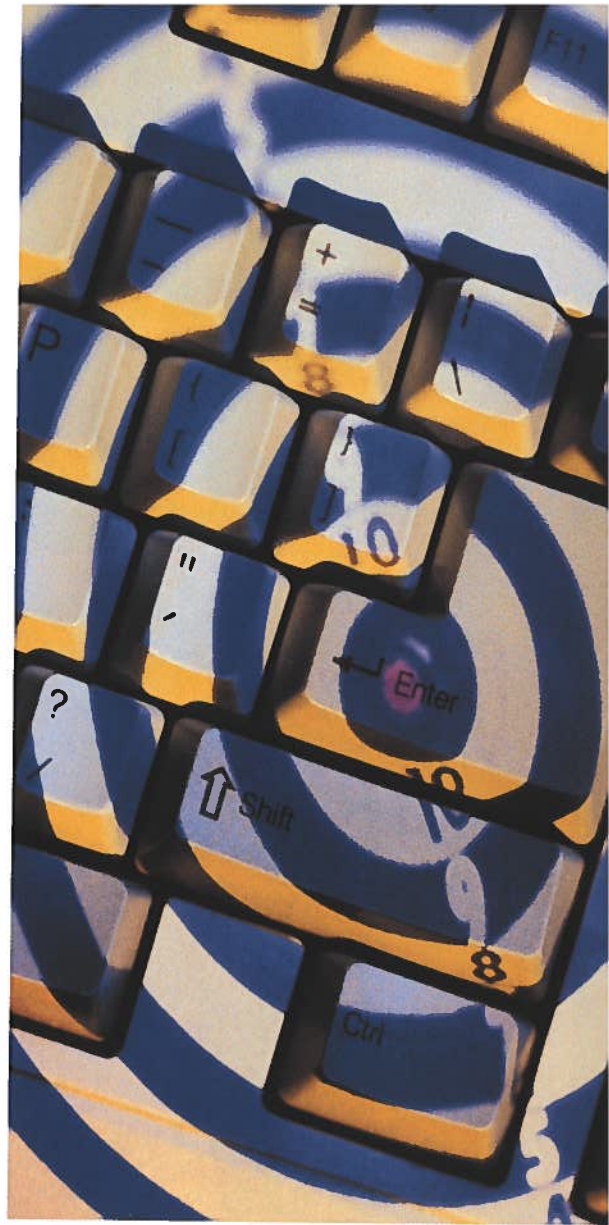
De belangrijkste interactie voor de leveranciers bestaat uit het aanleveren van catalogi en ontvangen van orders. In verreweg de meeste gevallen zal de interactie plaatsvinden via een gestandaardiseerd netwerk zoals het Ariba Commerce Services Network (ACSN) of de inkoop marktplaats Proclare. Het ACSN biedt voor de leverancier een aantal gratis functionaliteiten, zoals het uploaden van de catalogus, het publiceren van publieke en klantspecifieke catalogi en de orderontvangst op basis van cXML, EDI, fax, e-mail en online toegang. De interactie kan ook via een technische interface direct met de e-procurement oplossing plaatsvinden, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de ASP-dienst NetXchange waarover in het vorige Studieblad meer is geschreven.

Ter ondersteuning van het inkoopproces biedt e-procurement aanvullende functies, niet specifiek gericht op één rol. Tot die functies behoren een rapportage tool, een gebruikersvriendelijke user interface, uitgebreide mogelijkheden voor workflow-automatisering en interfaces voor koppeling met eigen back-office systemen. Daarnaast kunnen ten behoeve van autorisatie, medewerkers worden ingedeeld in groepen. Per groep kan er toegang tot productcategorieën worden vastgelegd en kunnen goedkeuringsregels voor bestellingen worden gedefinieerd.

Infrastructuur

Om toegang te krijgen tot de e-procurement omgeving zullen de klant en haar leveranciers gebruik maken van een infrastructuur. Een mogelijke lay-out hiervan wordt in afbeelding 2 weergegeven.

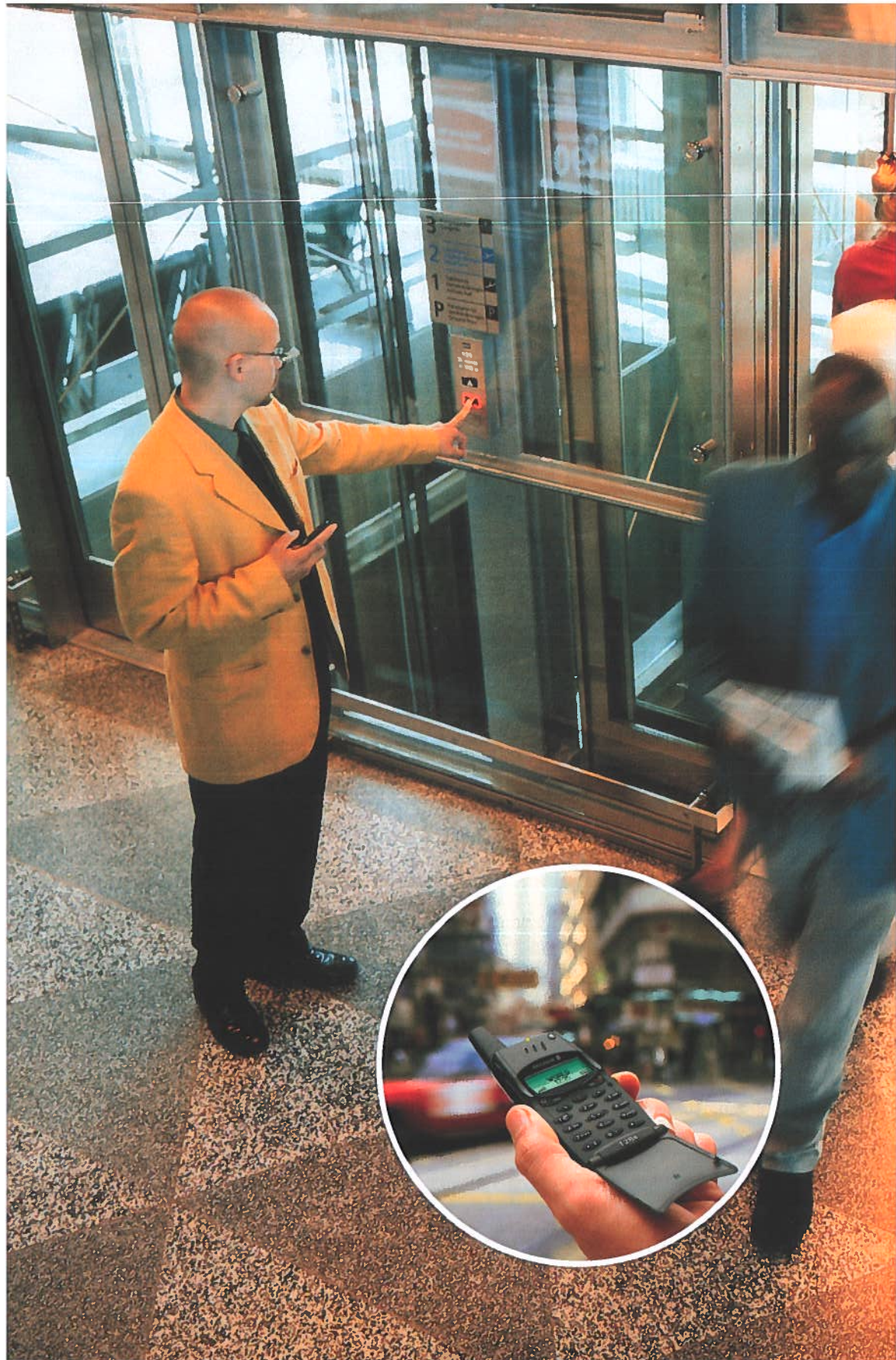
Beschikt een klant over een eigen intranet dan zijn er een aantal mogelijkheden voor koppeling met de e-procurement omgeving. Allereerst kan het Internet worden gebruikt, bijvoorbeeld wanneer de intranetgebruikers al standaard de mogelijkheid hebben om op het Internet te komen. Deze toegang kan nog eens worden uitgebreid met extra beveiliging door firewall opties, beveiligde verbindingen, e.d. Een derde mogelijkheid is het gebruik van dedicated lijnen. Het intranet wordt hierbij via een Virtual Private Network (VPN) of Leased Lines aangesloten en biedt hier-



▲ Foto 1


mee de best mogelijke performance en beveiliging. Beschikken bedrijven niet over een eigen intranet, dan is het noodzakelijk dat de e-procurement gebruikers een werkplek hebben met eigen Internettoegang.

Onder meer voor de financiële afhandeling kan e-procurement worden gekoppeld aan back-office systemen. Hierbij kan niet alleen worden gedacht aan bekende financiële pakketten zoals SAP, Oracle, PeopleSoft, JD Edwards en dergelijke, maar ook aan interconnectivity op basis van X400 en dataclearing (EDI, XML). Uiteraard kunnen andere links als maatwerk worden geleverd.





Mobiele communicatie: de volgende stap

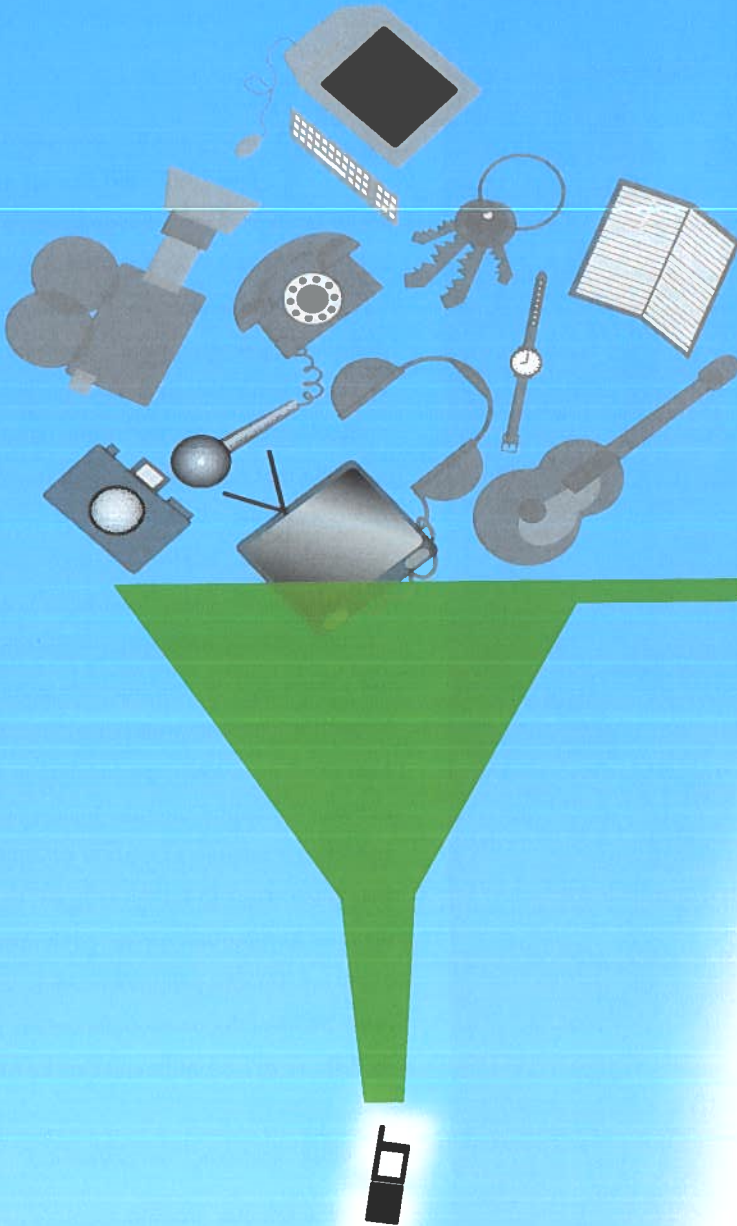


Wie in 1990 had voorspeld dat in het jaar 2001 meer dan elf miljoen Nederlanders gebruik zouden maken van kleine telefoontjes waarmee ze vanaf iedere plek in het land draadloos kunnen bellen, was vermoedelijk voor gek verklaard. Toch is dat precies wat er in één enkel decennium is gebeurd. Met andere woorden: in slechts een handvol jaren heeft de mobiele telecommunicatie zich explosief ontwikkeld. We kunnen ons een wereld zonder mobiele telefoon eigenlijk niet meer voorstellen. Ons eigen land telde in 1995 nog 540.000 mobiele bellers, terwijl we in maart 2001 liefst 11,4 miljoen mobiele aansluitingen konden noteren. In andere landen was de ontwikkeling al even spectaculair. In Duitsland groeide het aantal mobiele bellers in dezelfde tijd van 3,7 miljoen naar ruim 52 miljoen en in België van 235.000 tot 6,3 miljoen. In de landen waar de KPN Mobile groep momenteel met eigen werkmaatschappijen actief is, zijn dus al meer dan 69 miljoen mobiele bellers. En daarvan zijn er zo'n 13 miljoen klant bij KPN Mobile.

KPN Mobile Corporate Communications*

De revolutionaire groei in absolute aantallen zal worden opgevolgd door een minstens zo spectaculair vervolg dat voor alles te maken heeft met de geweldige gebruiksmogelijkheden. De technologische ontwikkeling is razendsnel gegaan en er kan veel méér met mobiele telecommunicatie dan 'alleen' bellen. Internet, bewegend beeld van

* Dit artikel weerspiegelt de stand van zaken in de zomer 2001. Voor meer informatie kunt u terecht op Internet www.kpnmobile.com en bent u KPN'er op de site van KPN Mobile op Agora. Zie ook elders in dit nummer de rubriek 'Gadgets'.



hoge kwaliteit, razendsnelle datatransmissie: binnen nu en een paar jaar kan het allemaal.

De techniek zal voor de toekomst dan ook nauwelijks het belangrijkste beletsel zijn. Het gaat om de mensen, om de gebruikers, om u. Zij zullen uiteindelijk bepalen of zij bepaalde diensten wel of niet willen afnemen. Zij zullen uit het enorme aanbod van nieuwe mogelijkheden hun eigen keuzes maken. En zij bepalen dus de toekomst van mobiele telecommunicatie. In dit artikel leest

u kort maar krachtig meer over de stormachtige ontwikkeling van mobiele telecommunicatie, over de achtergronden daarvan en over de bijzondere mogelijkheden die voor de deur staan.

GSM: de techniek voor vandaag

De stormachtige groei van de mobiele telecommunicatie begint bij een gedegen technische basis. Daarmee is het allemaal begonnen en het

is ook de voorwaarde voor de ontwikkelingen in de komende jaren. Drie technieken staan daarbij centraal: GSM, GPRS en UMTS.

GSM (Global System for Mobile communications) is de digitale techniek die momenteel in Europa algemeen wordt gebruikt voor mobiele communicatie. Iedereen die in Nederland mobiel belt, doet dat via het GSM-net. GSM is een zogenoemd circuit switched network. Alle informatie gaat als één geheel via één route over het net. De beller maakt en sluit de verbinding en betaalt voor de duur ervan.

De populairste extra mogelijkheid van GSM is SMS (Short Message Service). Vooral onder jongeren is het versturen van deze korte tekstberichten razend populair. Eind 1998 lag het aantal verzonden berichten bij KPN Mobile in Nederland op 2,3 miljoen per maand. Twee jaar later was dat 30,4 miljoen.

Verder kunt u uw GSM-toestel bijvoorbeeld aansluiten op een draagbare computer om overall e-mailberichten te kunnen ontvangen en versturen. De maximale snelheid voor datacommunicatie via het GSM-modem is overigens bescheiden: 9,6 kilobits per seconde (kbps).

De komst van nieuwe technieken betekent zeker niet het einde van het GSM-tijdperk. Het GSM-netwerk blijft ook de komende jaren volop in gebruik en zal naar verwachting pas rond 2005 zijn piek bereiken.

GPRS: 'always on'

Met General Packet Radio Service, zoals GPRS voluit heet, stappen we heel concreet de wereld van

de nieuwe mobiele telecommunicatie binnen. Verreweg het belangrijkste verschil tussen GPRS en GSM is dat de verbinding met GPRS altijd openstaat (in vaktaal 'always on') en dat de gebruiker alleen betaalt wanneer hij feitelijk informatie verstuurt of ophaalt. Hij hoeft straks bijvoorbeeld nog maar één keer per dag mobiel in te loggen op zijn bedrijfsnetwerk. En kan, als hij bezig is informatie van het intranet binnen te halen, tussendoor iemand bellen en daarna doorgaan met waar hij mee bezig was.

Bovendien maakt GPRS gebruik van packet switching, een zeer efficiënte manier om informatie over het netwerk te verzenden. Eenvoudig gezegd: de te verzenden informatie wordt opgeslagen in verschillende pakketjes. Deze pakketjes worden langs verschillende routes verstuurd en bij de ontvanger weer samengevoegd. Deze techniek maakt optimaal gebruik van de ruimte in het netwerk. Daardoor is GPRS veel beter geschikt om bijvoorbeeld foto's, digitale Ansichtkaarten en presentaties te verzenden, net zoals nu over het vaste net. Theoretisch is GPRS ruim tien keer sneller dan GSM: 115 tegenover 9,6 kbps. In de praktijk is de snelheid lager, maar na verloop van tijd zullen toch al snelheden van 60 tot 80 kbps kunnen worden gehaald, nog altijd sneller dan een ISDN-verbinding (64 kbps) op het vaste net.

Het netwerk voor GPRS is al sinds december 2000 voor een deel van de klanten van KPN Mobile beschikbaar. Naar verwachting zullen GPRS-diensten in Nederland in de loop van het vierde kwartaal van 2001 breed beschikbaar zijn.

Fiets, motor, auto

Op dit moment kunt u met uw GSM-telefoon bij Meteo De Bilt een WAP-bericht ophalen met de actuele weerinformatie, of u krijgt daarover een SMS-bericht toegezonden. Via GPRS ontvangt u een kaartje van Nederland, in kleur, met daarin de weerinformatie. Via UMTS krijgt u bewegend beeld ('streaming video'), natuurlijk ook in kleur, met daarop een weerdeskundi-

ge die het weer verklaart en een – hopelijk juiste – voorspelling geeft.

Het wezenlijke verschil tussen de technieken zit in de bandbreedte en daarmee in de capaciteit om informatie te vervoeren. Je zou kunnen zeggen dat GSM een fiets is, GPRS een motor en UMTS een auto.

UMTS: top in bandbreedte en snelheid

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) is de top van mobiele communicatietechniek, vooral vanwege de enorme vergroting van de bandbreedte en de razendsnelle datatransmissie. UMTS zal in de praktijk meteen al een snelheid kunnen halen van 384 kbps, ruim zes keer sneller dan ISDN op het vaste net. In de periode daarna zal de snelheid verder toenemen; in theorie is 2 Megabits per seconde (Mbps) mogelijk.

Door de grote bandbreedte en de hoge snelheid biedt UMTS als belangrijke nieuwe dimensie het versturen en ontvangen van bewegend beeld. Vanzelfsprekend profiteren ook andere toepassingen volop van de hogere prestaties.

Met UMTS kan straks mobiel vrijwel evenveel als via het vaste net, tot en met bijvoorbeeld video en muziek 'on demand' (op bestelling). Zeer interessant zijn bovendien de verder uitgebreide mogelijkheden van 'm-commerce', de mobiele evenknie van e-commerce, waarbij u aankopen kunt doen via Internet.

▼ Foto 1



KPN Mobile verwacht begin 2003 met UMTS-diensten op de markt te komen. De UMTS-diensten zullen geleidelijk beschikbaar komen, te beginnen met dichtbevolkte gebieden.

i-mode: hit in Japan

Nieuwe technologie zorgt voor ongekeerde nieuwe mogelijkheden. En het is zeker geen toekomstmuziek. Veel nieuwe mogelijkheden zijn nu al beschikbaar, als voorbode van de volgende generatie van mobiele telecommunicatie.

Een belangrijke doorkijk naar een nieuwe mobiele toekomst is i-mode, ontwikkeld door KPN Mobile's Japanse partner NTT DoCoMo. i-mode is op dit moment zonder twijfel de grootste en meest succesvolle mobiele Internet-business ter wereld. In Japan is het een absolute hit. Ruim twee jaar na de introductie in februari 1999 gebruiken al meer dan 24 miljoen Japanners (meer dan 40% van het totale aantal klanten van NTT DoCoMo) de vele aantrekkelijke mogelijkheden.

Naar verwachting komen in de KPN Mobile landen Nederland, Duitsland en België tegen het eind van 2001 speciale mobiele handsets op de markt die zowel voor WAP als voor i-mode geschikt zijn. De toestellen maken gebruik van GPRS, met de bijbehorende voordelen: 'always on' en een hoge snelheid en capaciteit. Dat is het moment waarop de introductie van op i-mode gebaseerde diensten in deze landen van start kan gaan. i-mode is een grote stap vooruit naar een nieuwe kijk op mobiele communicatie.

De toepassingen zijn onder te verdelen in vier groepen: uiteraard het 'traditionele' mobiele bellen (spraak), allerlei waardevolle informatiediensten, transacties en entertainment in de vorm van onder meer spelletjes.

i-mode biedt een breed geschakeerd informatie-aanbod: actualiteiten rond nieuws, weer en verkeer, actuele beurskoersen, horoscopen en nog veel, veel meer.

De i-mode portal van NTT DoCoMo biedt in Japan bijvoorbeeld toegang tot ruim 2000 speciale websites die aan hoge kwaliteitseisen voldoen. De portal is als het ware een verzamelplaats van informatie die gebruikers voortdurend kunnen raadplegen.

Interessant is dat de eenvoudige 'taal' voor het maken van websites voor i-mode bijna iedereen in staat stelt snel en makkelijk eigen websites te bouwen. Daarvan zijn er in Japan nu al ettelijke tienduizenden gemaakt. Het totale aanbod van informatie via i-mode is dan ook indrukwekkend, zowel qua hoeveelheid als qua variatie.

Klanten van i-mode kunnen ook hun bankzaken mobiel regelen, inclusief betalingen en rekeningoverzichten. Zij kunnen bovendien producten kopen en bijvoorbeeld parkeerkosten direct mobiel afrekenen. En de ontwikkelingen staan niet stil.

In het land van oorsprong scoort i-mode bijzonder hoog met spelletjes en met vele andere 'fun'-toepassingen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk eigen beltonen te maken met fragmenten van nummers die hoog op de hitlijsten staan. Die nummers kunnen eenvoudig van het mobiele Internet worden binnengehaald. Waarbij de geluidskwaliteit van i-mode toestellen nog eens fors beter is dan die van de huidige GSM-toestellen. En wat met de hitlijst kan, kan uiteraard ook met jazz, hardrock en klassieke muziek. Iedereen vindt wel iets van zijn of haar gading.

Ook zeer populair is het downloaden van een enorme keuze aan plaatjes, zoals foto's en anima-



▲ Foto 2

ties. De plaatjes doen het bijvoorbeeld goed als screensaver voor het schermje van de telefoon.

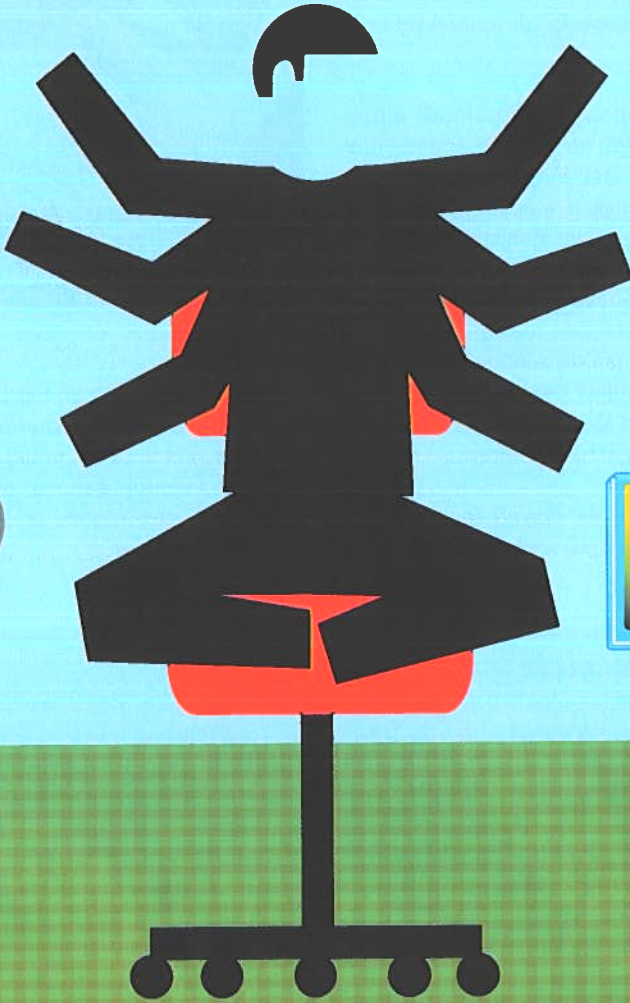
Over niet al te lange tijd zullen ook landen in Europa kennismaken met op i-mode gebaseerde diensten. KPN Mobile is druk doende met alle voorbereidingen.

i-mode, koelkast, recept

Eén van de populaire informatiediensten in Japan: geef via i-mode aan wat u in de koelkast hebt liggen en

even later ontvangt u een smakelijk recept op basis van ingrediënten die u in huis hebt.





◀ Afb. 4

Op weg naar mobiele vrijheid

De ontwikkeling van de mobiele communicatie gaat veel verder dan het inmiddels ingeburgerde 'altijd en overal bereikbaar'. De gebruiker kan in de nieuwe mobiele wereld nog veel meer dan nu zijn eigen doen en laten sturen. In de toekomst hoeft u niet meer thuis achter een computer te zitten om allerlei informatie via Internet te raadplegen. Het is niet meer nodig een vaste werkplek te hebben om zaken te regelen. U hoeft niet langer stapels pasjes mee te nemen. Het is niet meer nodig voor de televisie te zitten om de doelpunten uit de voetbalcompetitie te bekijken.

En dit zijn maar een paar voorbeelden. Klanten kunnen ook op afstand, via mobiele telecommunicatie, huishoudelijke apparatuur aan het werk zetten. En op kantoor checken wat er thuis nog in de koelkast staat. Die voorraadinformatie gaat automatisch naar de supermarkt en op weg naar huis rijdt u daar langs en staan uw boodschappen klaar. Dezelfde technieken laten u straks bij het binnenrijden van het centrum al zien of er een parkeerplaats vrij is aan de Keizersgracht in Amsterdam. U vindt de plek snel, parkeert en betaalt automatisch bij vertrek.

Nieuwe kantoren

Door technieken als Wireless Local Area Network (draadloze lokale netwerken) en Bluetooth zijn binnen enkele jaren combinaties mogelijk waardoor bijvoorbeeld de bureauwereld er geheel anders uit zal gaan zien. Wireless LAN is een techniek van mobiele communicatie die binnen een

klein gebied – zeg een straal van 150 meter – informatie met enorme snelheden kan verzenden. Enkele tientallen megabit's per seconde zijn geen probleem. Dat maakt een Wireless LAN zeer geschikt als mobiel netwerk in een kantooromgeving. Tegelijkertijd staat Bluetooth aan de vooravond van de definitieve doorbraak. Bluetooth is een techniek die alle snoerverbindingen tussen computers en andere apparatuur overbodig maakt. De komst van deze twee nieuwkomers, in combinatie met GSM, GPRS en UMTS, maakt oneindig veel toepassingen mogelijk.

In de (soms al zeer nabije) toekomst kunnen allerlei tijdrovende zaken geheel automatisch verlopen. U bepaalt natuurlijk zelf of u er gebruik van maakt. Maar vast staat dat de mogelijkheden er zijn. En dat gaat behoorlijk ver. Handsets, zoals de nieuwe mobiele telefoons steeds vaker genoemd worden, kunnen ook dienstdoen als manier van herkenning en legitimatie. Dan gaat het om het binnengaan van een gebouw, maar ook om financiële diensten, zoals on-line mobiel bankieren. U kunt dan op elk moment van elke dag en op elke plek uw bankzaken regelen; de handset vervangt bankpassen en creditcards. U hebt bijvoorbeeld in een restaurant gegeten, vraagt de rekening en maakt het geld via uw mobiele toestel direct over. De rekening is betaald.

Nieuwe mogelijkheden, nieuwe toestellen

Geleidelijk aan zullen toestellen voor mobiele telecommunicatie er heel anders uitzien dan nu. Alleen al vanwege het feit dat ze dingen kunnen

Vakantiefoto's

U bent op vakantie en maakt een schitterende foto met een digitale camera. Vervolgens sluit u de camera draadloos aan op uw mobiele telefoon en stuurt de foto per e-mail naar vrienden en familie. Verre toekomst? Bepaald niet; het is in Europa dit jaar al mogelijk. En als UMTS volop beschikbaar is, kan hetzelfde

met stukjes video. En nog weer een stapje verder heeft uw mobiele toestel zelfs een kleine ingebouwde videocamera, zodat u rechtstreekse bewegend beeld kunt verzenden. De toeschouwer van een voetbalwedstrijd kan bij de toekenning van een strafschop aan de thuisblijvers laten zien of de bal erin gaat.

die de huidige toestellen en het huidige GSM-netwerk niet bieden. De toestellen van de toekomst zijn zowel telefoon als (spel)computer.

Feitelijk zijn het mobiele communicatiestations, en het is goed mogelijk dat mensen er verschillende zullen gebruiken: bijvoorbeeld één voor het werk en één voor thuis. Personal computers en mobiele telefoons zullen naar elkaar toe groeien. Zo ligt het voor de hand dat de kleine zakcomputers (zoals Personal Digital Assistants, de PDA's) straks tegelijk mobiele telecommunicatie zullen bieden. En andersom zullen toestellen die wij nu als telefoons kennen veel meer computer-achtige functies krijgen. Over de manier waarop en de mate waarin deze integratie precies zal verlopen, zijn de deskundigen het nog niet eens. Sommigen verwachten dat er één handset zal

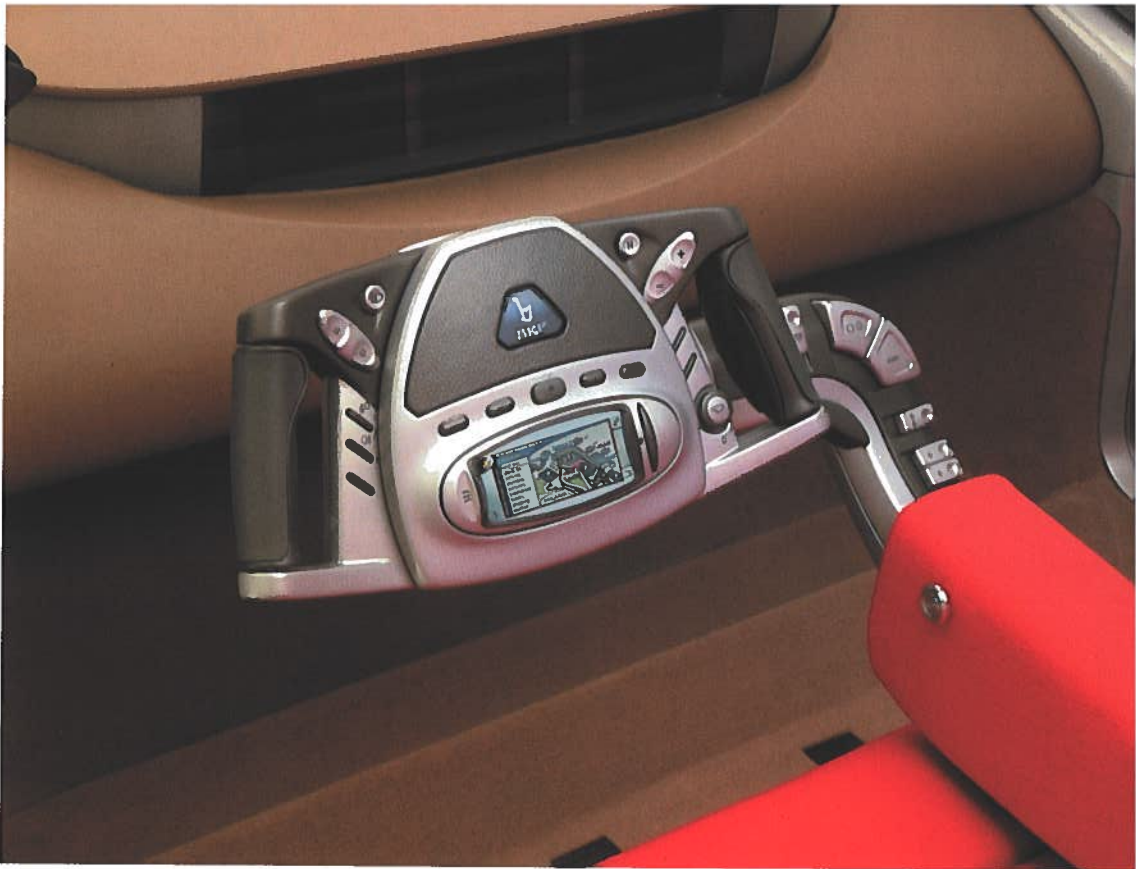
komen voor alle functionaliteiten, terwijl anderen voorspellen dat juist voor verschillende functionaliteiten verschillende handsets op de markt zullen verschijnen.

Functionaliteiten zijn bijvoorbeeld een mp3-speler (een apparaat voor het afspelen van muziekbestanden die van Internet zijn gehaald), spraak (telefonie), snelle plug-in modems voor laptop computers, digitale camera's, autobeviligingssystemen, routesystemen in auto's en computerspeltjes. Ze zijn afhankelijk van de eisen beschikbaar via GSM, GPRS of UMTS.

Afhankelijk van uw behoefte op een bepaald moment gebruikt u een bepaalde handset. Zo zal een handset voor het werk geheel andere functionaliteiten hebben dan een handset die u meeneemt voor een avondje uit. Voor het werk wilt u

▼ Afb. 5





▲ Foto 3

Prototype 3G-terminal voor in de auto (Nokia)

bellen, e-mailen, bestanden downloaden, on-line informatie uitwisselen met collega's en inbellen op het intranet van het bedrijf waar u werkt. Maar gaat u met uw kinderen naar de dierentuin, dan hebt u alleen een kleine mobiele telefoon op zak en hebben de kinderen een spelletjes-handset bij zich, waarmee ze onderweg on-line spelletjes spelen.

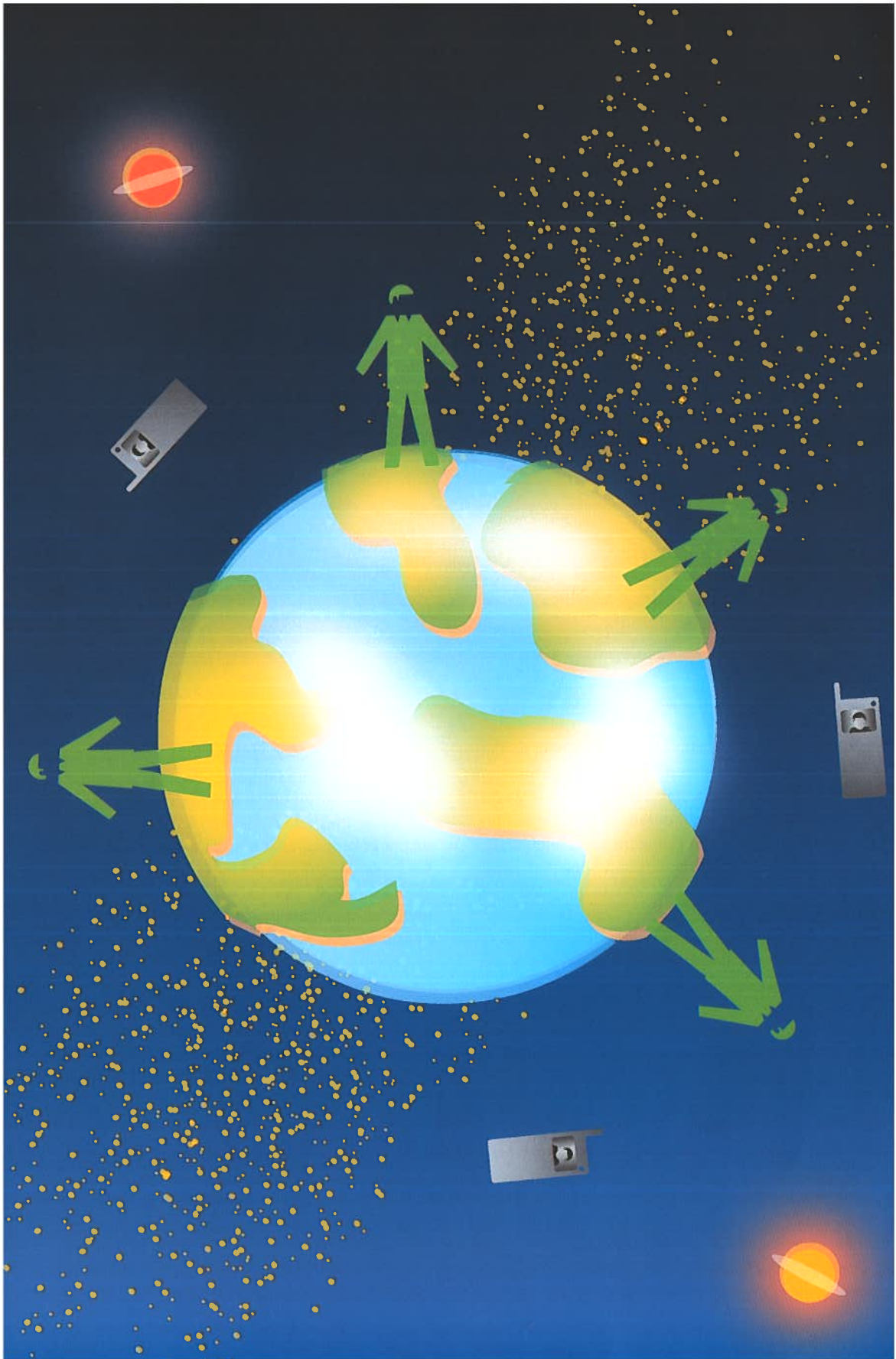
De toestellen van de toekomst zullen een ander

uiterlijk hebben. Een mobiele telefoon ter grootte van een vulpen zal geen uitzondering zijn. En het ziet ernaar uit dat al aan het eind van dit jaar de eerste toestellen met een kleurenscherm op de markt komen, voor Europa een nieuwe dimensie in de wereld van de mobiele communicatie. De vormgeving van de toestellen zal meer en meer worden afgestemd op het profiel van de gebruiker. Om maar een voorbeeld te noemen: een spelletjes-handset voor een meisje van zeven

Kantoor dag

Een voorbeeld van wat in de toekomst mogelijk is. U komt uw kantoor binnen en er wordt automatisch een verbinding gelegd met het interne draadloze netwerk. U loopt door een toegangspoortje en daar wordt automatisch geregistreerd dat u binnen bent. Op weg naar uw kamer loopt u langs de koffie-automaat die weet dat u alleen suiker in uw koffie gebruikt. Eén druk op de knop is dus voldoende. In uw kamer registreert uw

PC uw binnenkomst en start automatisch op. U gaat aan het werk en verzendt een zojuist binnengekomen bestand van 6 Mb in een oogwenk naar twee interne collega's. Tegelijkertijd belt u mobiel met een leverancier. Uw mobiele handset meldt dat uw bezoeker voor de afspraak van tien uur de parkeergarage binnenrijdt. U loopt vast naar beneden om uw bezoek te ontvangen.



◀ Afb. 6

zal er heel anders uitzien dan de zakelijke handset die haar moeder voor het werk gebruikt.

Naast vormgeving zullen de toestellen ook in technische zin sterk veranderen. Door de snelle ontwikkelingen in de techniek kunnen er in de nabije toekomst grotere, uitklapbare kleurenschermen komen. Maar nog dichterbij liggen toestellen waarmee u vanaf uw vakantieadres live videobeelden naar familie en vrienden kunt sturen, terwijl u tegelijkertijd kunt telefoneren.

U wilt natuurlijk weten of u voor elke nieuwe techniek ook weer een nieuw toestel nodig hebt. Voor het gebruik van de verschillende technologieën zijn in principe verschillende toestellen nodig. Een GSM toestel is niet geschikt voor GPRS en een GPRS toestel weer niet voor UMTS. Het omgekeerde is vrijwel zeker wél het geval. En alles wijst erop dat de fabrikanten toestellen op de markt zullen brengen, waarmee zowel GSM als GPRS mogelijk is. Wel is het zo dat dus voor het gebruik van GPRS een nieuwe handset moet worden gekocht, die dan ook voor GSM geschikt is. Uiteindelijk zullen zulke toestellen waarschijnlijk ongeveer evenveel kosten als de huidige GSM-telefoons.

KPN Mobile: actieve marktspeeler

De KPN Mobile groep speelt actief in op de toekomstige ontwikkelingen en verzamelt zoveel mogelijk kracht. De groep heeft haar werkterrein in de afgelopen periode aanzienlijk uitgebreid.

Behalve in Nederland is KPN Mobile via een belang van 77,49% in E-Plus nu ook actief op de Duitse markt, terwijl de onderneming met KPN Orange een eigen mobiele operator in België heeft. Toegang tot Groot-Brittannië is verkregen door het 15% belang in de UMTS-licentie van Hutchison 3G.

Met de mobiele telecomoperator NTT DoCoMo uit Japan sloot KPN Mobile in mei 2000 een strategische alliantie. In dat kader nam NTT DoCoMo een 15% belang in KPN Mobile. NTT DoCoMo is toonaangevend aanbieder van mobiel Internet en komt als eerste ter wereld met de derde generatie (3G) mobiele telecommunicatie op de markt. De alliantie stelt KPN Mobile onder andere in staat gebruik te maken van de kennis en ervaring van NTT DoCoMo op het gebied van i-mode. In 2001 heeft KPN Mobile met NTT DoCoMo het initiatief genomen voor de oprichting van een organisatie die zich toelegt op de introductie van op i-mode gebaseerde diensten in België, Nederland en Duitsland. Deze 'mobile multimedia' organisatie opereert vanuit het Duitse Düsseldorf.

Via een joint venture met de mobiele operator TIM (Telecom Italia Mobile) kan het platform ontstaan om vergelijkbare nieuwe mobiele diensten ook in Italië en andere landen te introduceren.

Een ander aantrekkelijk perspectief biedt de samenwerking van KPN Mobile met NTT DoCoMo, Sony, TIM, AT&T Wireless, Hutchison en KG Telecom. Deze bedrijven onderzoeken samen de mogelijkheden voor een nieuwe dienst waarin de mobiele Internettechnologie van NTT DoCoMo en de Playstation-technologie van Sony worden gecombineerd. Die combinatie maakt de

Persoonlijke centrale

Nog vóór het einde van dit decennium kunt u als consument een zeer kleine persoonlijke centrale bij u dragen, een chip, ter grootte van een postzegel. In deze chip komen verschillende systemen samen: GSM, GPRS en/of UMTS. Met een speciale techniek, Bluetooth, kunt u de chip draadloos verbinden met allerlei verschillende terminals. De telefoon (ter grootte van een

vulpen) staat voortdurend in contact met de chip en zoekt steeds de verbinding die nodig is voor het verzenden of ontvangen van informatie. Wanneer u in uw auto stapt, treedt via de chip het navigatiesysteem automatisch in werking en staat uw stoel direct in de juiste stand. De chip, uitgerust met Bluetooth, is zo uw persoonlijke assistent.

toegang tot het mobiele Internet via de Playstation-console mogelijk, evenals het spelen van Playstation-games op de mobiele handset.

Een andere activiteit in het KPN Mobile spectrum is RAM Mobile Data. Deze onderneming is de grootste gespecialiseerde aanbieder van producten en diensten op het gebied van draadloze en mobiele communicatie in de Benelux. Het gaat dan onder meer om mobiel pinnen, het op afstand beheren van parkeerautomaten, verschillende logistieke diensten in het goederenvervoer en het op afstand (zonder tussenkomst van een operator) opvragen van persoons- en medische gegevens voor hulpverleningsdiensten.

Investeren in licenties en netwerken

Om mobiele diensten op de markt te kunnen brengen zijn om te beginnen twee soorten investeringen nodig: eerst in licenties (vergunningen), daarna in het feitelijk bouwen van een netwerk.

De telecomoperators in Europa, waaronder KPN Mobile, hebben in totaal vele tientallen miljarden guldens betaald voor het verkrijgen van UMTS-licenties. Voor KPN Mobile ging het in Nederland om 711 miljoen euro en in België om 150 miljoen euro. In Duitsland kostte de licentie ongeveer 8,4 miljard euro. KPN Mobile bezit 77,49% van de aandelen van E-Plus en betaalde dus ook 77,49% van de kosten voor de Duitse licentie.

En daar komen dus de kosten voor het bouwen van de netwerken zelf nog bij. Voor UMTS moet een volledig nieuw netwerk worden gebouwd, met in Nederland duizenden nieuwe basisstations met antennes. Vaak kan daarbij gebruik worden gemaakt van de locaties van bestaande GSM-basisstations. KPN Mobile verwacht de komende 6 à 7 jaar een bedrag van 2,5 miljard euro te investeren in UMTS-infrastructuur voor Nederland, Duitsland en België.

De investeringen zijn hoog, maar de mogelijkheden zijn zo groot dat KPN Mobile, net als de andere operators, ervan overtuigd is dat de investeringen in de toekomst zullen worden terugverdiend.

De netwerken: kwaliteit, dekking en capaciteit

De netwerken voor mobiele communicatie zijn voor GSM en GPRS goeddeels gereed. De dekkinggraad van mobiele communicatie wordt uitgedrukt in twee grootheden. De geografische dekking betreft het deel van een land dat is 'afgedekt' en waar dus mobiele telecommunicatie mogelijk is. De bevolkingsdekking heeft betrekking op het aantal personen dat gebruik kan maken van het netwerk. In Nederland heeft KPN Mobile een geografische dekking van 98,6 procent en een bevolkingsdekking van 99,9 procent. Het GSM-net van KPN Mobile in Nederland telt nu ongeveer 3.500 basisstations.

Maar het gaat niet alleen om de dekking; ook capaciteit en kwaliteit zijn van groot belang voor de klant. Bij capaciteit gaat het om het aantal gesprekken dat tegelijkertijd in een bepaald gebied kan worden afgewikkeld. Kwaliteit betekent dat de verbinding goed wordt opgebouwd en dat het gesprek ongestoord verloopt. Het netwerk van KPN Mobile in Nederland is in 2000 door de Consumentenbond uitgeroepen tot het beste van het land.

Klaar voor de volgende stap

Natuurlijk blijft bellen belangrijk. Maar mobiele telecommunicatie staat voor veel meer. Dat begint nu al tastbaar en zichtbaar te worden. Mobiele telecommunicatie wordt een marktplaats voor communicatie, informatie, transacties en entertainment. Met de mobiele handset krijgt u al deze services binnen handbereik.

KPN Mobile is klaar om in de voorhoede van deze ontwikkeling een actieve en initiatiefrijke rol te spelen. Het zal ook geselecteerde aanbieders van diensten ondersteunen bij het ontwikkelen van hun aanbod. Zo komt het vliegwiel in beweging. Immers: hoe beter de content, hoe meer mensen deze willen gebruiken. En ook: hoe meer gebruikers, hoe meer aanbieders. Dit zal resulteren in het best mogelijk aanbod voor de klanten van KPN Mobile.

Mobiele vaktaal verklaard

1G

Eerste generatie mobiele telefonie via analoge technieken.

2G

Tweede generatie mobiele telecommunicatie via digitale technieken: GSM.

2,5G

Staat voor GPRS; de benaming doet denken aan een tussenstap, terwijl GPRS in werkelijkheid een fundamentele vernieuwing betekent.

3G

De derde generatie mobiele communicatie, met in Europa UMTS als belangrijkste techniek.

Bluetooth

Moderne techniek voor draadloze communicatie op kleine afstand tussen allerlei apparaten.

Circuit Switched Network

GSM is een circuit switched network. Feitelijk betekent dit dat een gebruiker een verbinding opbouwt die voortdurend open blijft staan, ook al wordt er geen informatie verzonden of ontvangen. De gebruiker betaalt dus voor alle tijd die hij voor zijn verbinding gebruikt.

GSM

Global System for Mobile communications (wereldwijd systeem voor mobiele communicatie).

GSM werd in 1994 in Nederland geïntroduceerd.

GPRS

General Packet Radio Service. Deze techniek maakt gebruik van het GSM-net maar zorgt via Packet Switching voor hogere datasnelheden dan mogelijk is bij GSM. Dit betekent dat Internetten via de mobiele telefoon beter mogelijk wordt.

i-mode

Razend populaire mobiele dienst voor communicatie, informatie, transacties en entertainment, in Japan een begrip voor mobiel Internet. i-mode staat ook voor handsets. Is ontwikkeld door het Japanse telecombedrijf NTT DoCoMo.

kbps

Kilobits per seconde. Het aantal kilobits dat per seconde kan worden verzonden of ontvangen. In de mobiele communicatie wordt de snelheid uitgedrukt in kbps. Duizend kilobit is 1 megabit (Mb).

M-info

M-info is een portal van KPN Mobile waar WAP-gebruikers de mogelijkheid wordt geboden gebruik te maken van tal van informatiediensten.

Packet Switched Network

GPRS en UMTS maken gebruik van de voordelen van packet switching. De verbinding staat altijd open ('always on') en u betaalt alleen wanneer u informatie verstuurt of ophaalt.

De informatie die wordt verzonden wordt 'ingepakt' in verschillende pakketjes die bij de ontvanger weer worden samengesteld. Dat werkt veel sneller en efficiënter.

SMS

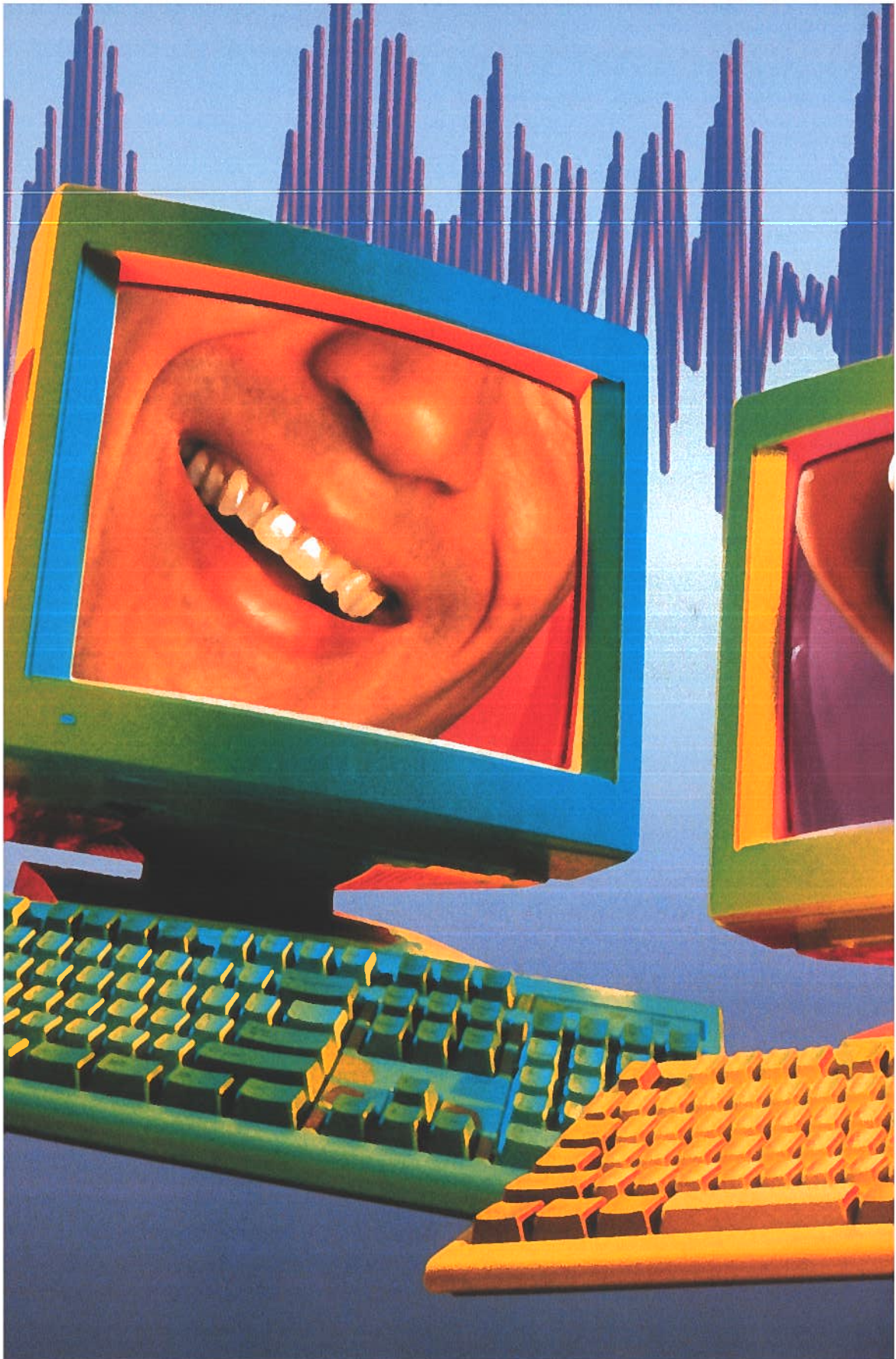
Short Message Service. Een systeem dat het mogelijk maakt berichten van maximaal 160 cijfers en letters te verzenden en te ontvangen.

UMTS

Universal Mobile Telecommunication System. Deze techniek maakt het mogelijk informatie te verzenden en ontvangen met een hoge snelheid; theoretisch zelfs tot 2 Mbps. Via UMTS is het bijvoorbeeld mogelijk bewegende beelden (in kleur) en geluidsfragmenten van hoge kwaliteit te verzenden en te ontvangen.


WAP

Wireless Application Protocol. Via dit systeem is het mogelijk (via GSM, straks veel beter met GPRS en nog veel beter met UMTS) om met de mobiele telefoon aangepaste Internetpagina's te bezoeken en transacties te doen.





Het web als katalysator van vernieuwing en professio- nalisering

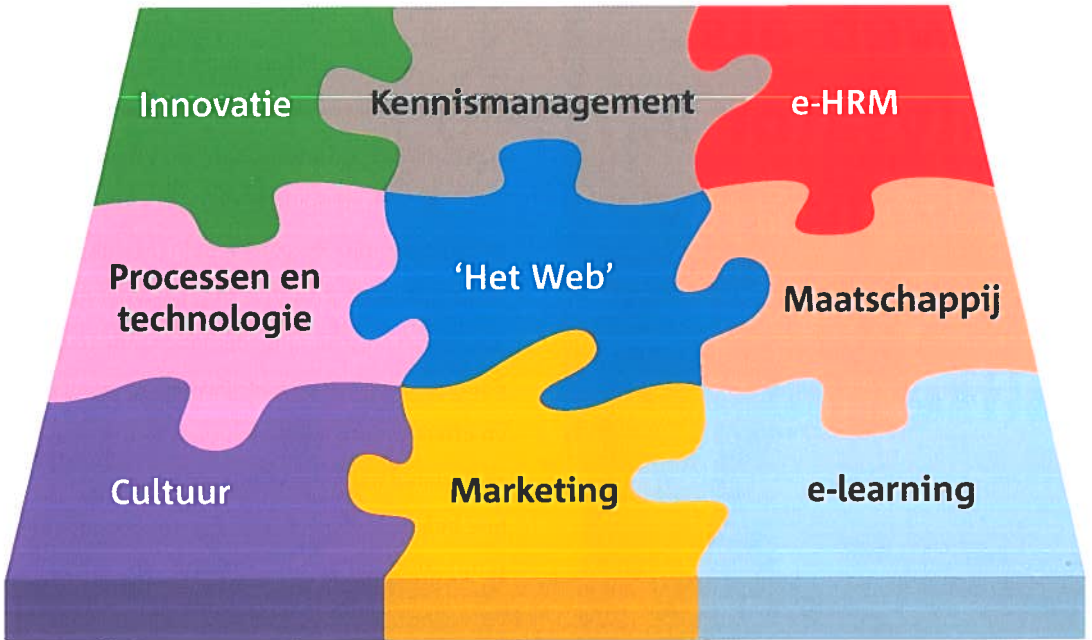


De opkomst van digitale communicatie- en opslagmedia heeft het leven op kantoor de laatste decennia sterk veranderd. Dankzij Internet, intranetten, workflow systemen, laptops en mobiele telefoons kan werk steeds meer tijd- en plaatsonafhankelijk worden uitgevoerd. Enerzijds ingegeven door de nieuwe technische mogelijkheden, anderzijds door de wens om de bedrijfsvoering efficiënter en effectiever te laten verlopen, zien we langzamerhand netwerkorganisaties ontstaan. Maar hoe bepaal je de webpotentie van een organisatie? Wanneer kiest een bedrijf voor welke oplossing? Wat levert de nieuwe manier van werken op? Is de bedrijfsvoering er inderdaad bij gebaat? En wat betekent het ontstaan van netwerkorganisaties voor personeel, HRM-beleid en cultuur? De auteurs van dit artikel hebben binnen KPN onderzoek gedaan naar de manieren waarop webtechnologie kan worden ingezet om processen soepeler te laten verlopen en kostenbesparingen te realiseren. Een aantal van deze processen zijn ook geïmplementeerd.

Rene Lievens
Hennie Dijkhuis-Potgieser
Cor Zelissen*

In een wereld waar tijd en grenzen minder belangrijk worden, zijn organisaties gedwongen om hun bedrijfsvoering aan te passen aan de steeds hogere eisen van klanten. Flexibiliteit,

* Uitgangspunt voor dit artikel is het programma Vernieuwing & Professionalisering, Business Unit Corporate Networks/KPN Data/IP Benelux i.o.



▲ Afb. 1

De impact van het web is groot.

snelheid en kwaliteit, daar gaat het om. Het gebruik van Internet en andere webtoepassingen wordt door velen gezien als een belangrijk middel om dit te bereiken. En geen wonder, want webtechnologie biedt talloze nieuwe mogelijkheden voor communicatie en relatiebeheer. Denk alleen maar aan de vlucht die e-business neemt. Ook binnen organisaties kan de inzet van webtechnologie forse voordelen opleveren. Steeds meer bedrijven passen digitale technieken toe om informatie op te slaan en handig en snel op te zoeken en te raadplegen. Intranetten doen hun intrede, documenten en elektronische agenda's worden op afstand bereikbaar etc. Toch wordt er vaak nog te weinig structureel gekeken naar de potentie die het web kan hebben bij het beter benutten van de resources, ofwel de mensen en de middelen. Doordat de locatie en het tijdstip van werken eigenlijk geen grote rol meer spelen zijn met name op *procesniveau* grote kostenbe-

sparingen te realiseren. Bijvoorbeeld bij het inkoopproces (e-procurement), het ontwerpproces, het service proces etc¹. De manier waarop dat kan zal voor elk bedrijf, organisatieonderdeel of zelfs proces verschillen.

In dit artikel wordt ingegaan op de mogelijkheden om het web te betrekken in de bedrijfsvoering, in het bijzonder kantoorprocessen, met het doel tot kostenbesparingen te komen. In het eerste meer algemene gedeelte van dit artikel wordt een aanpak beschreven om de webpotentie van een organisatie, bedrijfsonderdeel of proces te bepalen. Met andere woorden, zijn de werkzaamheden geschikt om (deels) langs elektronische weg uit voeren? Vervolgens kijken we hoe de aanpak vertaald kan worden naar complexe organisaties. De KPN Business Unit Corporate Networks (KPN Data/IP BENELUX i.o.) vormt daarvoor het kader. Dat het converteren van een onderneming naar een deels webbased opzet een enorme impact heeft op personeel, procesinrichting, informatiesystemen etc. zal duidelijk zijn. Aan het eind van het artikel zal worden ingegaan op met name de gevolgen voor de medewerkers, het HRM-beleid en de bedrijfscultuur.

¹ In een artikel elders in dit nummer worden de voordelen en karakteristieken van e-procurement beschreven.

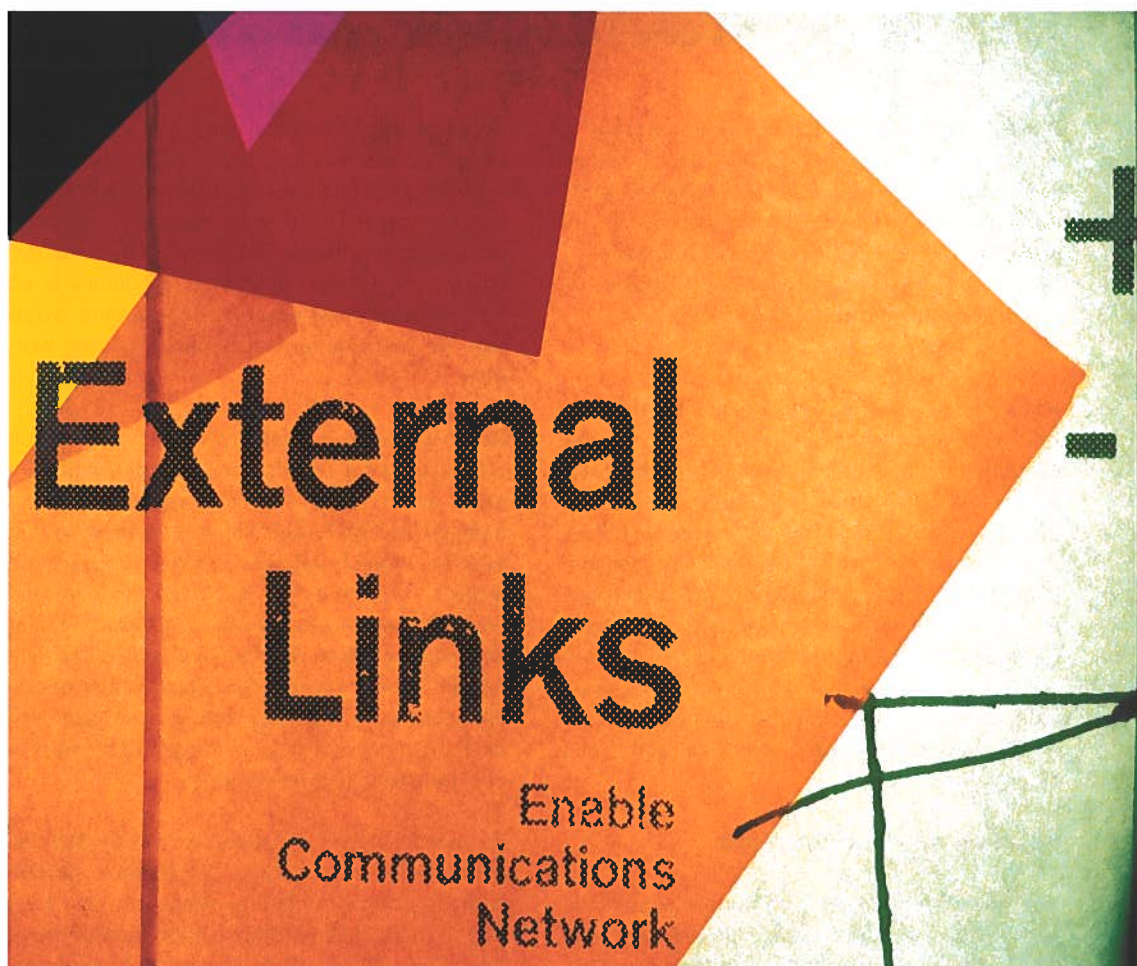
Nieuwe organisatievormen: netwerkorganisaties

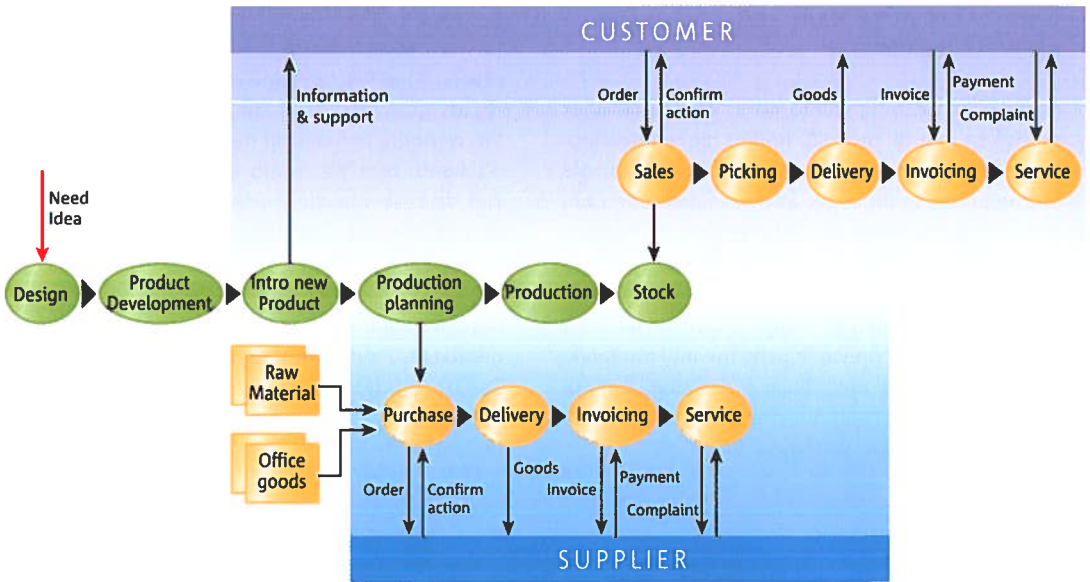
De opkomst van netwerkorganisaties heeft alles te maken met de mogelijkheden die webtechnologie te bieden heeft. Met webtechnologie bedoelen we in dit kader alle mogelijkheden om digitale informatie en interactie via gestandaardiseerde communicatieprotocollen te distribueren. Het web beperkt zich in deze context dus niet alleen tot bekende toepassingen als Internet en intranet, maar omvat in principe alle mogelijkheden om digitaal met elkaar te kunnen communiceren. Hieronder valt dus ook communicatie via SMS, WAP, workflow systemen etc.

Een belangrijke eigenschap van netwerkorganisaties is dat ze minder gevoelig zijn voor tijd en plaats. Klassieke organisatievormen, die hiërarchisch gestructureerd zijn, zullen daaraan moeten wennen. Een bedrijf dat bijvoorbeeld vijf regio's heeft, met per regio er een regio manager, ziet de taak van die managers deels verdwijnen op het moment dat het proces niet meer door de regio bepaald wordt.

Zolang processen locatie gebonden zijn, hebben ze veelal de eigenschap dat ze procesduur gerelateerd zijn en minder output georiënteerd. Een bedrijf dat zijn medewerkers uren laat schrijven geeft bijvoorbeeld aan vooral de procesduur belangrijk te vinden. Zodra het proces mobiel is

▼ Foto 1





▲ Afb. 2

Een voorbeeld van een bedrijfscontext vinden we in een onderneming die op basis van voorraad werkt. De onderneming ontwikkelt nieuwe producten, en doet een initiële marktintroductie. Vervolgens wordt met de productie gestart en wordt het sales proces in gang gezet. Daarna loopt het gebruikelijke proces van levering, facturering, enz. De onderzijde van het schema toont het inkoopproces.

en de medewerker het 'ergens' kan uitvoeren vervalt deels de noodzaak om tijd te schrijven. Het accent komt dan te liggen op de output. Men ziet als het ware het proces ownership verschuiven van de manager naar de medewerker. Medewerkers moeten hier privé en zakelijk mee om leren gaan. Bedrijven moeten zich ook aanpassen en anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. De inzet van deze moderne middelen heeft dan ook impact op de hele bedrijfsvoering, zoals afbeelding 1 laat zien. In een echte netwerkorganisatie fungeert het web eigenlijk als spin in zijn eigen web.

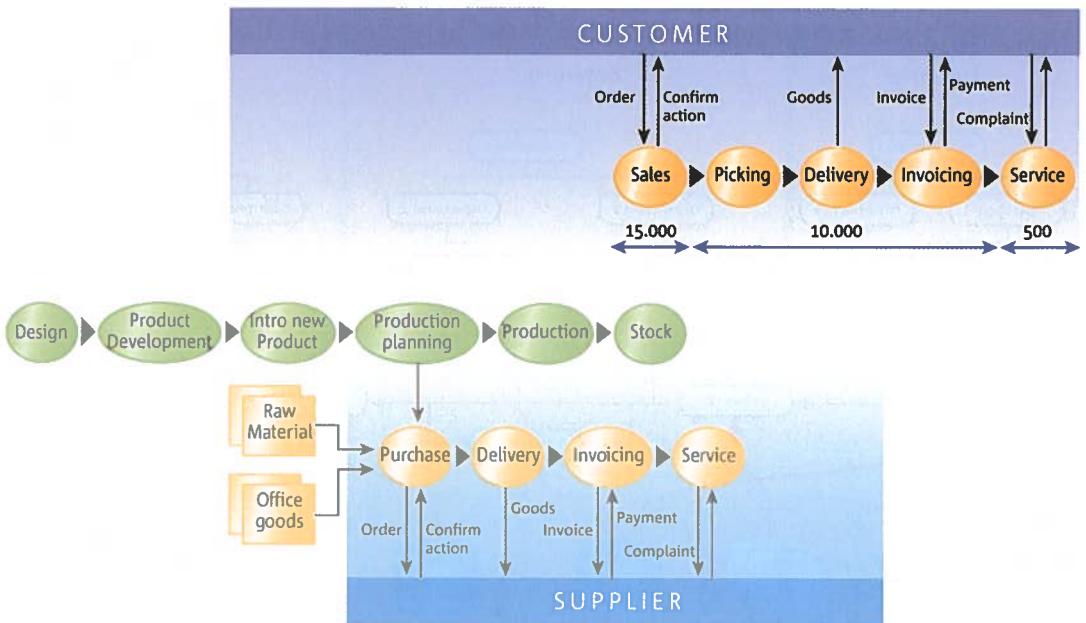
Bepaling van de webpotentie

Het converteren van een 'traditionele' organisatie naar een netwerkorganisatie is dus een ingewikkelde zaak, met grote implicaties. Hele organisa-

ties, organisatieonderdelen of processen zullen moeten worden aangepast. Er zal bekeken moeten worden of en in hoeverre de werkzaamheden geschikt zijn om op een nieuwe, webbased manier vorm te geven. En daarna, of deze nieuwe manier van werken inderdaad efficiënter is en kostenbesparingen oplevert. Met andere woorden, de webpotentie zal bepaald moeten worden.

De eerste stap in het bepalen van de webpotentie is het vaststellen van de omgeving die webbased moet gaan werken. We noemen dit de zogenaamde bedrijfscontext. Kenmerkend voor een bedrijfscontext is dat het een eigen toegevoegde waarde heeft. Het kan dus gaan om een heel bedrijf, maar ook om een afdeling. Kijken we naar KPN dan zou bijvoorbeeld een Business Unit een bedrijfscontext kunnen zijn. Soms is een dergelijke context nog te complex, en kan men zich beter beperken tot de activiteiten rond een product familie of zelfs één product.

De tweede stap is het ontleden van de bedrijfscontext in afzonderlijke processen. Iedere bedrijfscontext, of het nu gaat om een heel bedrijf of een kleiner organisatieonderdeel, kent talloze processen. Denk aan het inkoopproces,



▲ Afb. 3

Een business case van het verkoopproces. Er zijn in dit geval circa 15.000 verkoopacties per jaar (uitbrengen van offertes). Ongeveer 2/3 deel daarvan wordt gehonoreerd met een order. Uit die 10.000 orders komen 500 klachten binnen. Bij een nadere analyse blijkt dat deze 500 klachten een order equivalent hebben van 4 orders. Met andere woorden, de kosten voor het afwikkelen van een klacht bedragen vier keer de order waarde. De helft van deze klachten hangt samen met onjuiste interpretatie van de opdracht.

het ontwerpproces, het voorraadvormingsproces, het verkoopproces etc. Vaak bestaan deze processen weer uit subprocessen en is er sprake van onderlinge afhankelijkheid. Van ieder proces moet geïnventariseerd worden wat de informatie- en de communicatie behoefte is, wat de processing kosten en doorlooptijden zijn en wat de frequentie van de cyclus is. Deze methodiek richt zich dus vooral op procesefficiëntie en proceseffectiviteit. Een dergelijke beschrijving van een proces met haar subprocessen noemen we een business case.

De potentie van een business case

Als duidelijk is welke processen er spelen en hoe

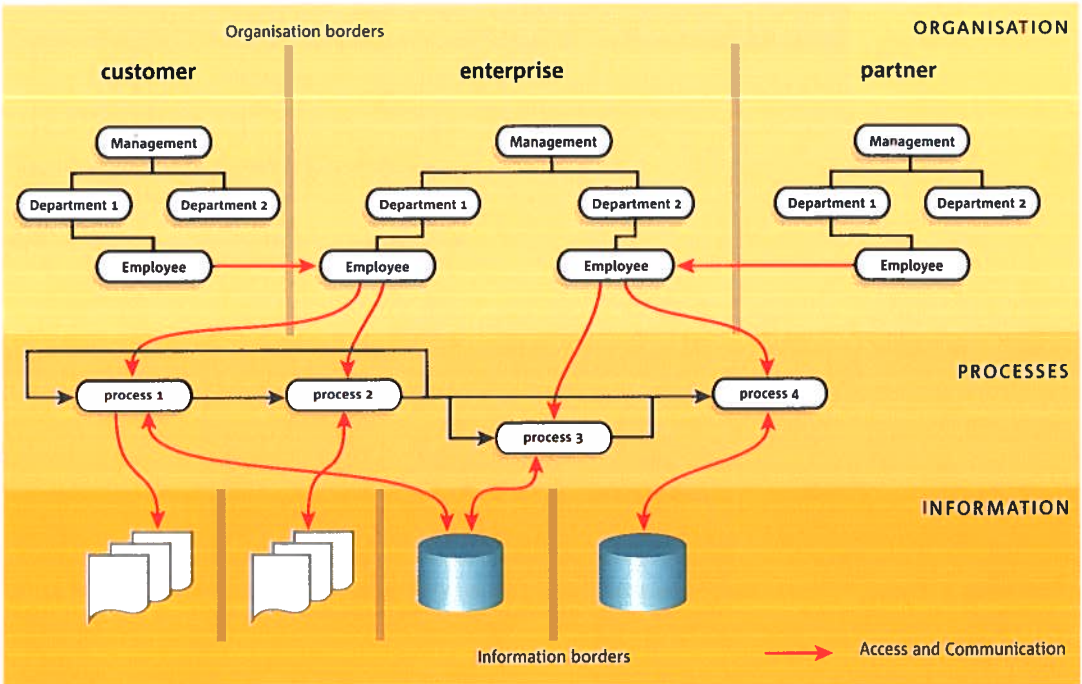
ze zijn vormgegeven, kan de webpotentie van de business case bepaald worden. Hiervoor is een gedetailleerde beschrijving van zowel de huidige als de nieuwe, webbased situatie noodzakelijk op vier niveaus.

- **Organisatie.** Hoeveel medewerkers zijn er, op welke locatie zitten ze, wat is hun rol, hoe is hun IT-affiniteit, wie zijn de partners, wie de klanten?
- **(Sub)processen.** Hoe zien de processen er in detail uit? Hoe verlopen de processen?
- **Informatie.** Hoe is de kwaliteit van de informatiesystemen? Te denken valt aan eigenschappen als digitaliteit, beschikbaarheid, aantal informatie-eenheden, bereikbaarheid etc.
- **Communicatie.** Wat is de status van een proces, is iedereen geïnformeerd, welke communicatiemiddelen worden er gebruikt?

In afbeelding 4 is een en ander schematisch weergegeven

De bovenste laag beschrijft de organisatie, de middelste laag het processchema en de informatie is in de onderste laag weergegeven. De communicatie verbindt de drie componenten.

De volgende stap is het projecteren van de huidige situatie op de mogelijkheden die webtechnologie biedt. Belangrijk daarin is te onderzoeken



▲ Afb. 4

Weergave van een business case

in hoeverre de locatie waarop het proces wordt uitgevoerd een rol speelt. Eén van de belangrijkste eigenschappen die het web kan bieden is immers het proces altijd en overal te ontsluiten. Het gaat daarbij om vragen als:

- Welke deelnemers dienen toegang tot het web te hebben?
- Welke processen zijn locatie afhankelijk en welke processen kunnen van eigenaar wisselen? Deze twee elementen blijken in de praktijk zeer beslissend te zijn bij de bepaling van de webpotentie. Ze zullen verderop in dit artikel uitgewerkt worden.
- Welke informatie moet digitaal zijn en wat dient via het web toegankelijk te zijn?
- Welke digitale communicatie faciliteiten zijn er nodig, zowel om de push (bijv. een statuswijziging doorgeven via e-mail of SMS) als de pull mogelijkheden (bijv. informatie ophalen van intranet) digitaal te ondersteunen?

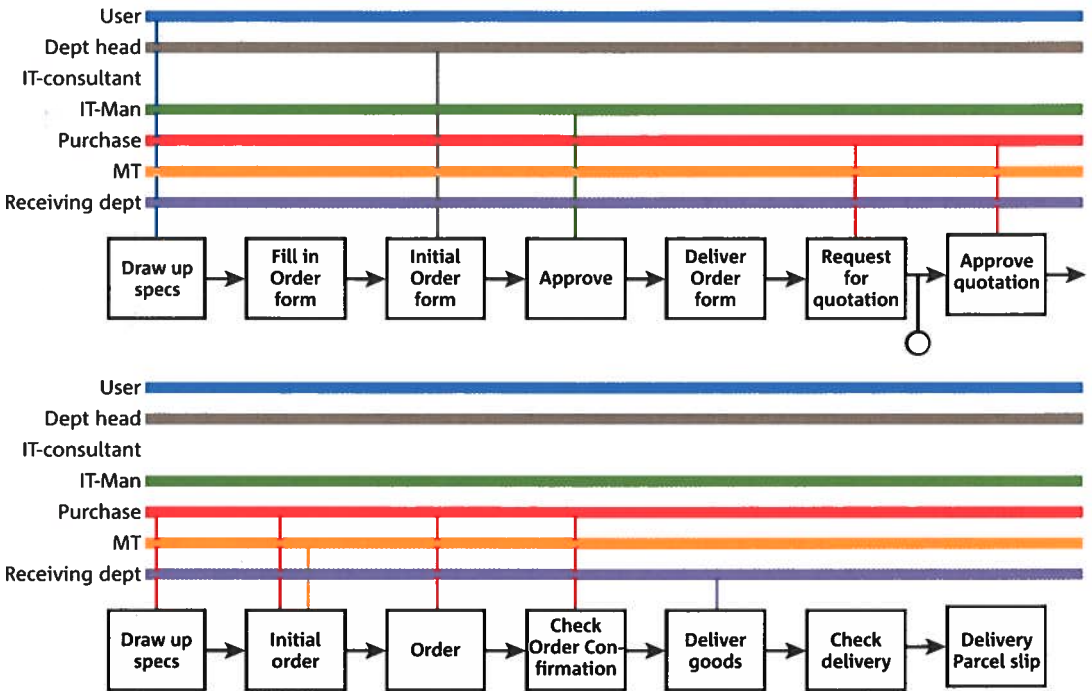
Proces mobiliteit

Bij de meeste bedrijven is er een strenge koppeling tussen de locatie waar de medewerker zich bevindt en het werk zelf. Alle relevante omgevingsmiddelen en informatie zijn op deze locatie aanwezig. Bijvoorbeeld zijn bureau, raadpleegen verwerkingstoegang tot informatiesystemen, (voortgangs)gegevens (meestal op papier), de overige procesdeelnemers etc. Vaak is de koppeling tussen verschillende processen, zeker wat de uitwisseling van informatie betreft, op papieren formulieren gebaseerd. Het formulier fungeert daarbij als het ware als overgang tussen twee opeenvolgende processen.

Een van de belangrijkste eigenschappen die het web biedt, is dat processen zich kunnen afspelen ongeacht tijdstip en locatie. Met de juiste technologie kan informatie altijd en overal toegankelijk worden gemaakt; vanuit huis, kantoor, de trein, het buitenland etc. Processen worden als het ware mobiel.

Om proces mobiliteit te bereiken moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- Formalisering van het proces. Het hele proces, van begin tot eind, wordt vastgelegd in een aantal processtappen met de daarbij behorende



▲ Afb. 5

Schematische weergave van een concrete case. Het betreft het inkoopproces voor IT-goederen bij een willekeurig internationaal opererend bedrijf (niet KPN). Het aantal proces cycles bedraagt 2500 per jaar. De relatieve proceskosten bedragen 23%, ofwel per order van f 1000,- zijn de interne processing kosten f 230,-. De doorlooptijd ligt tussen 10 en 30 dagen, deels locatie afhankelijk.

opvolging, randvoorwaarden, verantwoordelijkheden, informatie en communicatie. Bij het ontwerpen hiervan dient rekening gehouden te worden met de eigenschappen van het web. Te denken is aan zaken als persoonlijke verantwoordelijkheid, meetbare output, enz.

- Digitalisering van het proces. De formele processen worden in een digitaal webbased systeem opgenomen. We noemen een dergelijk systeem een enterprise engine.
- Implementatie in de organisatie. Dat een dergelijke oplossing tot nieuwe organisatie structuren zal leiden, moge duidelijk zijn. Door het proces mobiel te maken ontstaan er nieuwe mogelijkheden om resources aan het proces toe te wijzen.

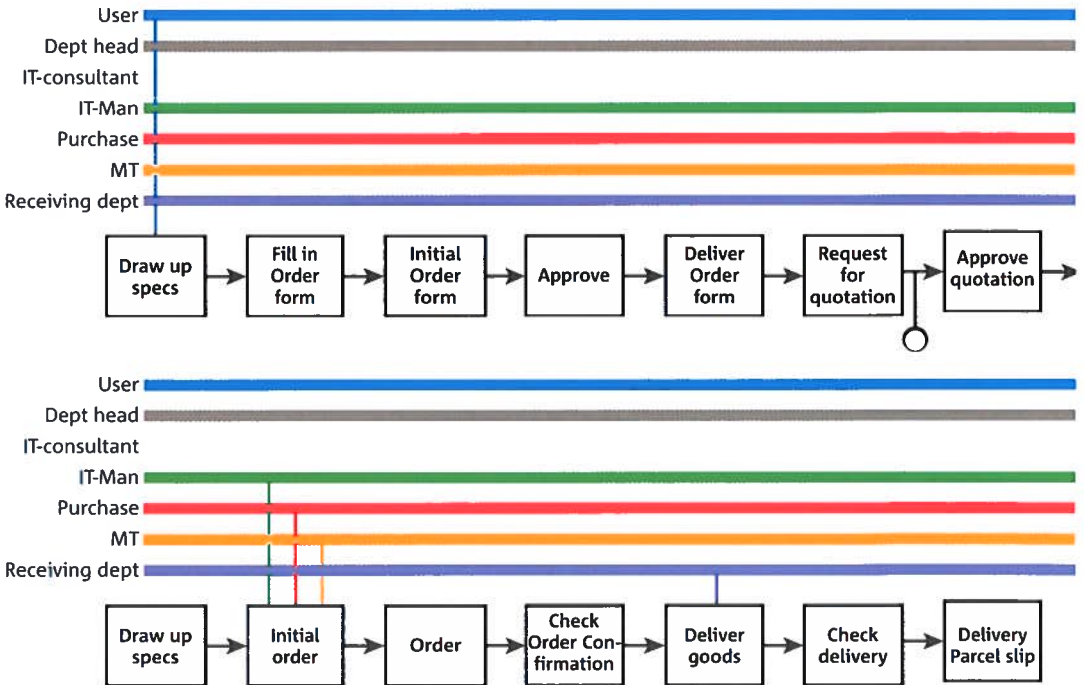
Het proces is nu overal, vanaf elke locatie met

toegang tot de informatie, bereikbaar. Dit biedt een groot aantal voordelen. Ten eerste kan het proces als het ware naar de deelnemer worden gebracht, ongeacht waar hij zich bevindt. Dit is vele malen goedkoper dan omgekeerd. Denk alleen maar eens aan factoren als reistijd en reiskosten. Een tweede voordeel is dat de toewijzing van processtaken aan deelnemers geoptimaliseerd kan worden. Stel een bedrijf heeft een aantal vestigingen, waar dezelfde processen uitgevoerd worden. Zodra de processen vestiging overstijgend opgezet kunnen worden, kan een betere benutting van de voorhanden zijnde resources plaatsvinden. Met minder mensen kan hetzelfde werk worden gedaan.

Process ownership

Dankzij de procesmobiliteit kunnen werkzaamheden dus overal en altijd via het web uitgevoerd worden. Hierdoor kan ook opnieuw bekeken worden waar de verantwoordelijkheid voor het proces zou moeten liggen. Met andere woorden, wie is de proces eigenaar?

Een voorbeeld. Tot in de jaren zeventig had



▲ Afb. 6

De eerder genoemde inkoopcase is geprojecteerd op het web. De twee belangrijkste aspecten proces mobiliteit en proces ownership zijn toegepast. Een aantal processen is nu overbodig, met name de processen die gericht zijn op het doorgeven van informatie (proces mobiliteit).

De verantwoordelijkheid voor de juistheid van de te leveren goederen is overgedragen aan de toeleveranciers (proces ownership). Deze leveranciers hebben tot taak gekregen het leveringsprogramma met oplossingen, prijzen en levertijden actueel te houden. Dat kan online, omdat ze via het web toegang hebben tot de digitale inkoopcatalogus van de opdrachtgever. Was in de oude situatie de afdeling inkoop (intern) verantwoordelijk voor de juistheid van een aantal gegevens, deze rol is nu dus overgedragen aan de toeleverancier. In de nieuwe opzet worden de proceskosten voor de inkoop verlaagd met minimaal een factor 2.

ieder benzinestation een bediende die de automobilist hielp: hij vulde de tank met benzine. Bij misverstanden (bijv. verkeerde benzine) lag de 'schuld' meestal bij de bediende. Hoewel de automobilist in feite de process owner was, delegeerde hij de taak aan de pompbediende. In de jaren tachtig zijn de self service tankstations geïntrodu-

ceerd. Het tank proces werd uitgebreid gefaciliteerd en de automobilist kreeg als het ware zijn proces terug. Misverstanden over de juiste brandstof, de hoeveelheid etc. zijn niet meer aan de orde. Het voorbeeld toont aan dat je proces ownership kunt heroverwegen, zodra het proces gefaciliteerd is.

Webtechnologie biedt de mogelijkheid het proces ownership opnieuw te bekijken en in te richten. Te behalen voordelen zijn meer efficiëntie, lagere kosten, overdracht van verantwoordelijkheden.

Enterprise engine

Webbased werken staat of valt natuurlijk met de techniek. Er is een IT-omgeving, ofwel enterprise engine, nodig die de nieuwe manier van werken mogelijk maakt. Afhankelijk van de wensen van het bedrijf kan een dergelijke enterprise engine bijvoorbeeld een intranet, een work flow systeem, remote LAN-toegang, een verkort nummerplan voor telefonie, elektronische agenda's etc. bevatten. Voor men besluit tot aankoop of ontwikkeling van zo'n IT-omgeving zal er een

functionele specificatie gemaakt moeten worden waarin de vereiste eigenschappen beschreven staan. Ten eerste moet het uiteraard webbased zijn. Daarnaast moet het betrouwbaar zijn en integreerbaar met bestaande IT-systemen. Andere kenmerken waarover de enterprise engine dient te beschikken zijn:

- Een verfijnd user management om de diverse rollen en bijbehorende verantwoordelijkheden te ondersteunen.

- Een workflow engine die digitale processen faciliteert.
- Een document engine om snel offertes, contracten, rekeningen etc. op te kunnen slaan en te raadplegen. Ook versiebeheer is hierbij belangrijk.
- Een notificatie- of attenderingssysteem, dat de procesdeelnemers automatisch op de hoogte brengt van statuswijzigingen.

▼ Foto 2



Wanneer de webpotentie in beeld is gebracht, wordt het tijd de winst de te verzilveren. Men kan bijvoorbeeld wel vaststellen dat een kopieerapparaat twee keer zo snel kopieert en dus de medewerker minder tijd hoeft te besteden aan het kopieerproces, de personeelskosten nemen echter niet af als men de medewerker niet op een andere positie kan inzetten.

Sommige tijdsbesparingen zijn zo fragmentarisch, dat een uitnutting domweg niet mogelijk is.

Het verzilveren van de winst brengt op haar beurt weer een aantal kosten met zich mee. Ten eerste de kosten die het gevolg zijn van de technische implementatie en beheer. Denk aan aanschaf, inrichting, opleiding, e.d. Daarnaast geldt de organisatorische implementatie die met name betrekking heeft op het realiseren van een culturomslag, het begeleiden van personeel etc.

Als vuistregel geldt dat de kosten, die gepaard gaan met het verzilveren maximaal de winst van een jaar mogen bedragen.

De webpotentie van complexe organisaties

In het voorgaande hebben we in meer algemene termen beschreven hoe de webpotentie van een bedrijfsproces min of meer volgens een bepaalde structuur te bepalen is. Het is in de praktijk echter niet altijd eenvoudig om de processen en bedrijfscontexten afzonderlijk te beschrijven. Met name bij complexe organisaties is het bepalen van de webpotentie een ingewikkelde klus. Dit bleek duidelijk bij de case van KPN Business Unit Corporate Networks. Dit organisatieonderdeel, dat zich bezighoudt met het leveren van geïntegreerde ICT-services en infrastructuur gerelateerde datacommunicatie voor de grootzakelijke markt, heeft veel medewerkers, talloze processen, en levert een veelheid aan producten en diensten.

Een complicerend gegeven is bovendien dat BU CN omgevormd wordt tot het nog meer omvat-

tende organisatieonderdeel KPN Data/IP Benelux².

Dat het bepalen van de webpotentie in dit geval niet zo eenvoudig is, blijkt wel uit de beschrijving van de business case. De verschillende lagen, zoals weergegeven in afbeelding 4, laten het volgende zien.

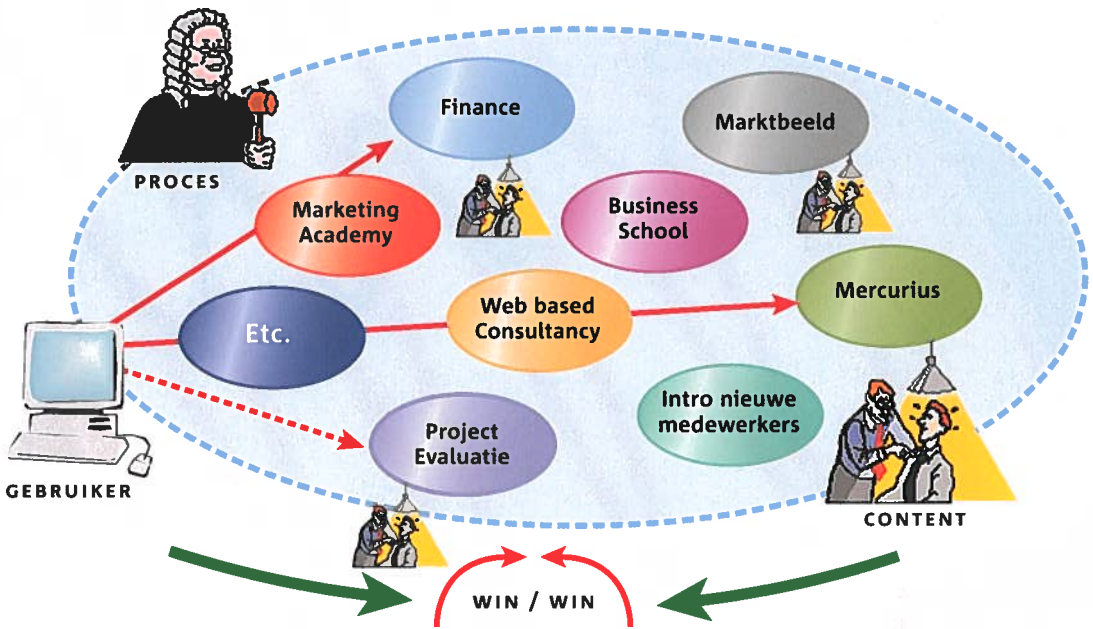
- De 'oude' organisatie, met talloze dwarsverbanden en regelmatige wijzigingen. Daar bovenop komt de uitbreiding met geheel nieuwe organisatieonderdelen, wat resulteert in een bedrijf met alle kenmerken van een netwerkorganisatie.
- De processen, waarbij steeds nieuwe processen ontstaan, vaak over organisatiegrenzen heen.
- De informatie die deels expliciet is (op papier, op AGORA of andere intranetten) en deels impliciet (in de hoofden van mensen). De hoeveelheid informatie is eerder te groot dan onvoldoende; het is op zich weer een proces de juiste informatie op het juiste moment beschikbaar en onder de aandacht van de juiste persoon te krijgen.
- De communicatie, die door de complexiteit en overvloed aan informatie vaak weer wordt gereduceerd tot bilaterale communicatie (mondeling, via telefoon of e-mail).

Het is vrijwel onmogelijk te spreken over de webpotentie van KPN BU CN of KPN Data/IP Benelux i.o. Soms is de organisatie naar een productieproces of dienst ingericht, dan weer is er sprake van een geografische component. Het definiëren van een of meer bedrijfscontexten is vanuit die optiek bijna ondoenlijk. Tegelijkertijd roepen veel huidige situaties om een betere en efficiëntere aanpak. Voor ieder van deze situaties kan de webpotentie bepaald worden, maar door onderlinge afhankelijkheid is het dikwijls zeer tijdrovend én niet goed mogelijk de kosten aan een specifieke situatie toe te rekenen. Daarom is er in dit geval voor gekozen niet de bedrijfscontext vast te stellen, maar de webpotentie meteen op het niveau van de business cases te gaan bepalen.

Het archipelconcept

De methodiek die gekozen is voor het bepalen van de webpotentie van KPN Data/IP Benelux i.o. is gevonden in het 'archipelconcept'. De metafoor

² In dit artikel wordt de situatie beschreven zoals die bestond tijdens het onderzoek binnen KPN BU CN. Per 1 oktober jl. is BU CN opgegaan in KPN Data/IP Benelux.



▲ Afb. 7

Het archipelconcept binnen KPN Data/IP Benelux i.o. Per eiland is er een eigenaar (soms meer dan één), die verantwoordelijk is voor de inrichting, actualiteit en kwaliteit van de informatie en/of proceseigenaar is. In het plaatje is dat weergegeven met het lampje en 'content'. Een gebruiker kan meerdere eilanden bezoeken (deelnemer zijn aan verschillende business cases). De coördinatie over welke eilanden onderling met elkaar verbonden zijn, berust bij de afdeling BPG (Kenniscentrum Kennismanagement). Zij zijn in het plaatje weergegeven als de rechter en tevens als de stippellijn, die van de eilanden een archipel maakt. De gebruikte enterprise engine is Livelink, een geïntegreerd pakket van OPEN TEXT. Om een eiland te bezoeken heeft de gebruiker een autorisatie nodig. De BPG beheert de autorisaties, na toestemming van de eigenaar.

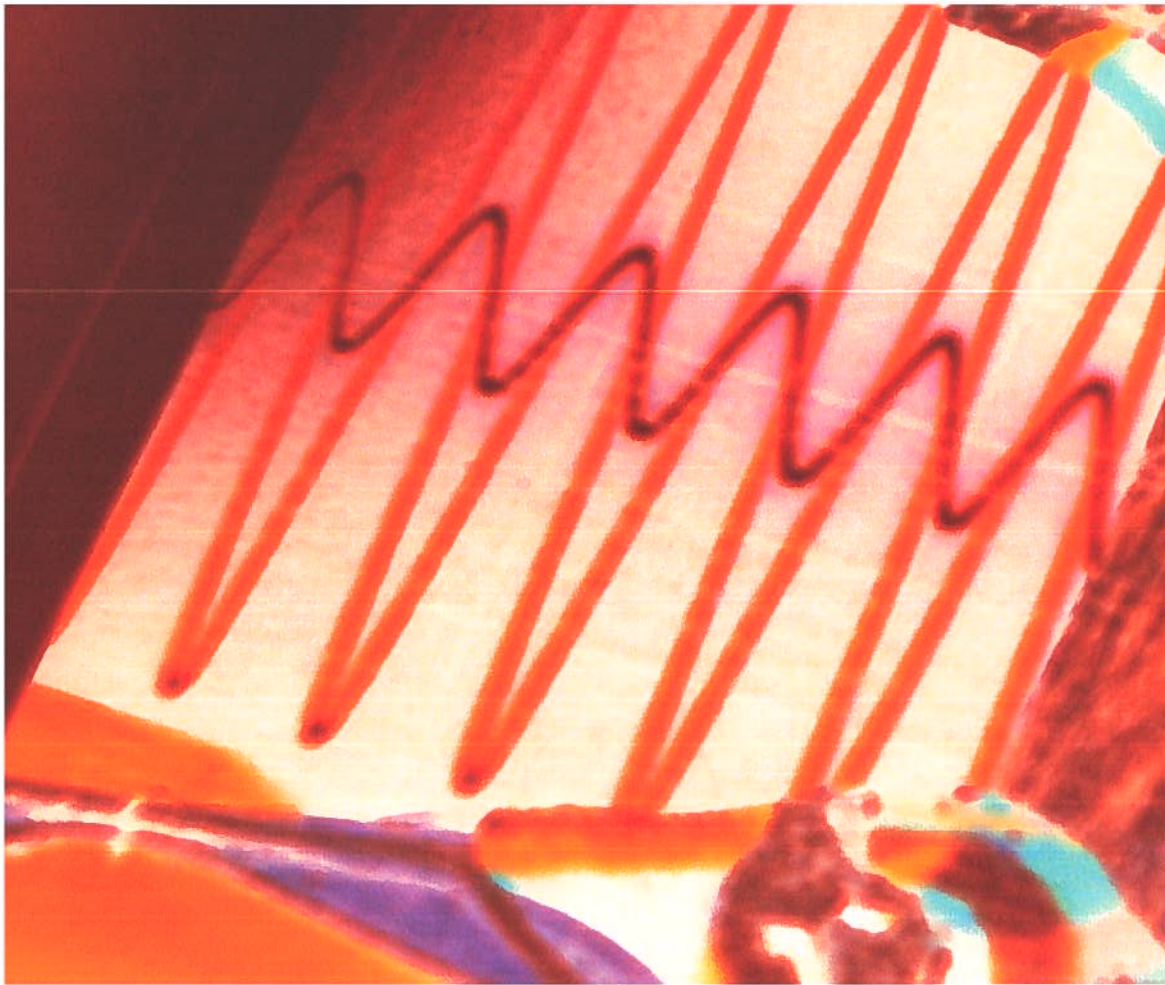
is die van een aantal kleine eilanden (business cases) met ieder een eigen eigenaar en coördinator. Mits de eigenaar daar toestemming voor geeft is het mogelijk van eiland naar eiland te varen en aan te leggen. Mocht een eiland onbewoond raken of niet onderhouden worden, dan kan het verdwijnen. Als er veel verkeer is tussen twee eilanden, kan er een vaste brug worden gemaakt. Waar nodig kan snel een nieuw eiland gecreëerd worden; de extra kosten daarvoor kunnen dan in een business case op de hiervóór beschreven manier vergeleken worden met de

verbetering t.o.v. de voorgaande werkwijze. Hoewel in deze metafoor de bedrijfscontext niet te specificeren is, kunnen we hem wel aanwijzen: de zee waarin deze eilanden liggen.

Per business case worden, zoals eerder beschreven, de gebruikersorganisatie, de processen, de informatie en communicatie vastgelegd. Zoveel mogelijk wordt gespecificeerd hoe het proces verloopt in de huidige organisatie, en hoe het kan verlopen in de webbased situatie. Op basis daarvan kan de bijdrage aan efficiëntie en effectiviteit worden geschat.

De rollen en verantwoordelijkheden in het archipelconcept duidelijk vastgelegd. We onderscheiden eigenaren, gebruikerscoördinatoren, technisch en inhoudelijk beheerders en gebruikers.

- **Eigenaar.** Per eiland is er een eigenaar die als taak heeft de kwaliteit en actualiteit van het weergegeven proces en de daarbij behorende informatie te bewaken. Wordt er iets in het proces veranderd, dan moet dat uiteraard zijn weerslag vinden. Tevens moet de eigenaar principieel aangeven, wie er toegangsrecht hebben tot het eiland, dus wie de inhoud van het proces of de informatie kunnen zien en er iets in mogen veranderen.
- **Gebruikerscoördinator.** Naast de eigenaar heeft



▲ Foto 3

elk eiland een gebruikerscoördinator. Is de rol van de eigenaar vooral gericht op tactische en strategische waarde van het eiland, de coördinator is vooral bezig met operationele, business gerelateerde taken waaronder:

- het aan- en afmelden van gebruikers
 - het veranderen van autorisaties
 - het inwerken van nieuwe gebruikers,
 - het eventueel aanbrengen van correcties op de proces flow
- ♦ **Beheer.** Het inhoudelijk beheer en de coördinatie van de eilanden is in de case KPN BU CN in handen van de Business Process Group (Kenniscentrum Kennismanagement). Zij zorgen voor overleg met en tussen de gebruikerscoördinators

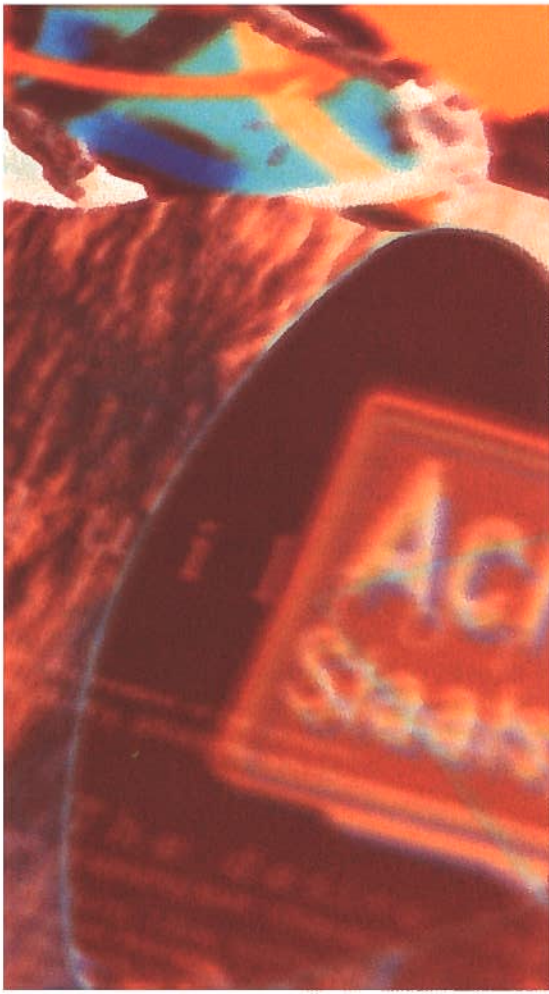
en adviseren bij het opzetten van nieuwe gebieden. Het technisch beheer is uitbesteed bij een onderdeel van KPN, te weten Enterprise Solutions Nederland (ESN).

- ♦ **Gebruikers.** De verschillende gebruikers zijn ingedeeld in groepen. Zij hebben allemaal duidelijk omschreven rollen: als degene die taken uit moeten voeren, als degene die informatie aan moeten of kunnen aanleveren, als uitsluitend lezer etc.

Het 'archipelconcept' kent een groot aantal voordelen. Zo is het uitermate flexibel. De kennisgebieden zijn niet gebonden aan de organisatiestructuur en de inhoudelijke verantwoordelijkheid is per eiland (business case) belegd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid een verbinding te leggen tussen de eilanden. Wanneer er bijvoorbeeld inzicht nodig is andere processen, kan snel worden aangehaakt bij de kennis van andere eilanden.

Nieuwe 'eilanden' worden pas gestart als er dui-

3 Meer voorbeelden zijn beschreven in: *Kennismanagement in bedrijf*: een benchmarkstudie, KPN Studieblad april/mei 2000, pp. 166-185.



De keuze voor een weboplossing; wanneer wel, wanneer niet

Bij de vraag of een proces efficiënter en of effectiever wordt met een weboplossing is het goed dat men zich de volgende dingen afvraagt:

- Betreft het een proces met betrokkenen over verschillende locaties heen?
- Betreft het een proces waarin meer afdelingen zijn betrokken?
- Hoe vaak komt een soortgelijk proces voor (herhalingsfactor)?
- Is het proces reeds beschreven en geformaliseerd? Zo niet, is er wel een eenduidige opvatting over hoe het proces verloopt?
- Zijn er duidelijk omschreven rollen met taken in het proces?
- Is er iets bekend over foutkosten/doorloopkosten/kwaliteitskosten van het proces in de huidige vorm? Kan hiervan een schatting gemaakt worden?
- Welke prioriteit (niet alleen welk belang, maar ook in percentage van de werktijd) heeft het proces voor betrokkenen?

Het antwoord op deze vragen geeft een eerste indicatie van de webpotentie, en geeft aan of de inspanning voor het optuigen van een eiland de moeite waard is.

In de case BU CN/KPN Data/IP i.o. zijn op deze

delijke initiatiefnemers en belanghebbenden zijn vanuit de business, en als onderzocht is waarom voor dat proces een weboplossing aangewezen is.

Succesvolle cases

Een succes voorbeeld van de meerwaarde van webtechnologie binnen KPN Telecom vinden we in het offerteproces bij het onderdeel Cablecom. Dankzij de nieuwe manier van werken kunnen minder mensen meer effectief goede offertes de deur uit kunnen. Binnen de Business Unit Corporate Networks/ KPN Data/IP i.o. leidt webtechnologie tot een versnelling in het proces 'maken van een businessplan'. Voorheen werden daarvoor vaak dure sessies 'op de hei' belegd. Nu kan iedereen in eigen tijd en vanaf de eigen locatie stukken toegankelijk maken voor de anderen, die meteen op onderwerp ordenen, stukken van anderen becommentariëren, zo nodig collega's raadplegen of

inbreng vragen en op andere eilanden concurrentiegegevens, marktontwikkelingen en benchmarkgegevens halen. Ook buiten KPN Telecom zijn legio voorbeelden te vinden van succesvol webbased werken. Bij RijksWaterStaat leidde invoering van webtechnologie bij het verlenen van vergunningen tot aanzienlijke besparingen. Vroeger waren bij dat proces veel specialisten nodig en een scherpe controle. Nu worden de opstellers van vergunningen aan veel zaken standaard herinnerd, hebben ze naslagkennis snel beschikbaar, kunnen ze eenvoudig taken aan elkaar doorgegeven en is de voortgang snel voor iedereen inzichtelijk².

manier onder meer de volgende processen onder de loep genomen.

- *Het proces 'binnenkomen nieuwe medewerker'.* Het betreft een proces over verschillende locaties, met als betrokkenen de afdeling van de nieuwe medewerker (manager, office manager, mentor, medewerker), P&O administratie en personeelsadviseur, BPG en enkele partijen buiten de eigen organisatie. Het proces komt zeker 100 x per jaar voor, maar is nooit volledig beschreven. Iedere partij heeft zijn eigen checklistjes, en er wordt veel heen en weer gebeld, om te vragen hoe ver het proces gevorderd is. Bij vertragingen is de bron vaak onduidelijk ('ik heb nog steeds geen toegangspas, aan wie ligt dat nu?'), terwijl de rollen van ieder een wel duidelijk omschreven zijn. De foutkosten bestaan uit heen-en-weer gebel, ergernis bij de nieuwe medewerker, noodoplossingen voor T-Werkplek of toegang tot AGORA etc. Voor nieuwe medewerkers zijn dit soort onvolkomenheden zeer vervelend en sfeer bepalend. De prioriteit is voor sommige betrokkenen niet zo hoog, want een afdeling krijgt niet zo vaak een nieuwe medewerker; bij P&O ligt een hogere prioriteit. Op basis van deze gegevens is het de moeite waard een business case op te stellen. Gezien de lagere prioriteit bij de afdelingen zal ofwel extra inspanning nodig zijn om hen bij het proces te betrekken, of er kan een workflow ontwikkeld worden. Bij BU CN/ KPN Data/IP Benelux i.o. is gekozen voor het laatste.
- *Het proces 'product assortiments introductie'.* Dit is eveneens een proces over verschillende locaties heen, waarbij verschillende afdelingen betrokken zijn, dat vrij vaak voorkomt en een hoge prioriteit heeft. De procedure was recent duidelijk vastgelegd, met goed omschreven rollen en taken en algemeen geaccepteerd. Door invoeren van een weboplossing is versnelling van de procedure en vermijden van foutkosten mogelijk. Op basis van deze gegevens was het zeker de moeite waard een business case te ontwikkelen. Dit proces is ingevoerd en leidt tot aanzienlijke besparingen en snellere doorlooptijden.
- *Evaluatie van het offerte-, verkoop- en consultancy proces.* Een proces waarbij meerdere locaties en afdelingen betrokken zijn. De evaluatie vond aanvankelijk incidenteel plaats, en kon dus gemakkelijk op papier en elektronisch aan betrokkenen

overgedragen worden. Gebleken is dat pas als de evaluatie van het proces een vast onderdeel is van de gehele procedure, het de moeite waard is hiervoor een webbased tool te ontwikkelen.

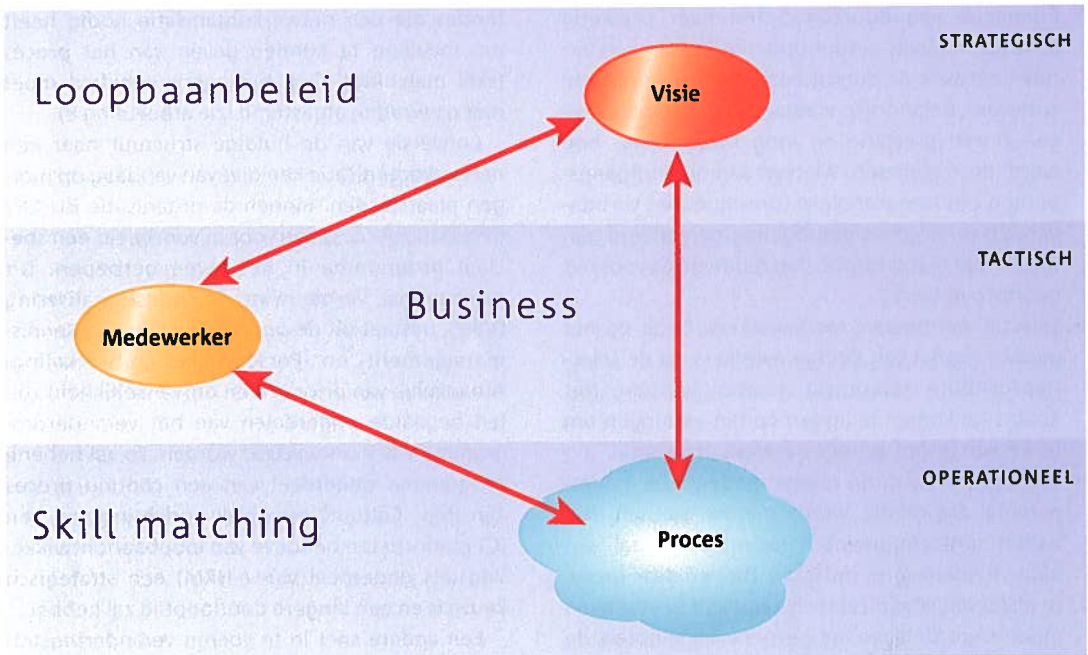
Besparingen

Hoe bepaal je nu of het inzetten van webtechnologie besparingen oplevert voor de business case? Hierbij gelden enkele vuistregels, die de bestaande en de nieuwe situatie met elkaar vergelijken. Is het aannemelijk dat men in de nieuwe manier van werken:

- Reis- en vergaderkosten bespaart? Kan een medewerker bijvoorbeeld deze taak ook thuis doen, is de doorlooptijd korter doordat men niet steeds hoeft te wachten op een bepaalde vergadering?
- Zoekkosten bespaart?
- Fouten, die veel tijd kosten om te herstellen, voorkomt?
- Meer rendement haalt uit incidentele acties?
- Inwerktijd verkort?
- Het totale proces versnelt? Zo ja, levert dat wat op? (vooral interessant bij bijvoorbeeld marktgevoelige processen)
- Hele schakels in het proces over kan slaan?
- Processen nieuwe eigenaars kan geven?
- Minder externe adviseurs nodig heeft?
- Snel inzicht krijgt in de noodzakelijke functie gerelateerde competenties en opleidingen?

Indien op basis van bijvoorbeeld de eerste vier of vijf punten aangenomen kan worden dat alle betrokkenen gemiddeld 1 uur in de 14 dagen besparen, komt men aan een productiviteitsverhoging van bijna 2%. Een productiviteitsverhoging van 5% is in verschillende studies aangetoond. Het ging dan om zaken als documenten voor elkaar ontsluiten en beter vindbaar maken, discussies efficiënter voeren, intercontinentale contacten, etc. Duidelijk zal zijn dat het echte rendement vooral te behalen valt bij de onderste vier punten.

Zoals we gezien hebben biedt het inter- en intranet vele mogelijkheden om belangrijke bedrijfsapplicaties effectiever en efficiënter in te richten. Deze nieuwe manier van werken heeft ook gevolgen voor het management en de medewerkers.



▲ Afb. 8

Steeds vaker is een proces niet meer tijd- en plaatsgebonden en dus voor de medewerker niet meer 'zichtbaar'. Ook de manager zal zijn medewerkers niet meer altijd fysiek in zijn nabijheid kunnen volgen. Dit stelt eisen aan het profiel van medewerkers, managers en organisatie.

Profiel van de nieuwe medewerker

Vanuit de netwerkorganisatie gezien is er behoefte aan een nieuw type medewerker. Deze medewerker bepaalt in principe zijn eigen werktijden, levert een door hem gegarandeerd resultaat af, heeft een mobiele werkomgeving en is gewend om in de virtualiteit te werken. Dit laatste betekent dat hij zijn collega's minder ziet. Daarnaast moet de medewerker beseffen dat zijn kennis zijn toegevoegde waarde bepaalt. Een dergelijke werkomgeving stelt natuurlijk eisen aan de medewerkers. Zo moeten ze in staat zijn om:

- De tijd te managen. De medewerker kan zijn opdrachten overzien en haalbaar inplannen.
- De eigen productie omgeving te beheren. Zodra een medewerker over een eigen werkplek beschikt, moet hij over een zekere vaardigheid

beschikken deze te beheren. Het beheer betreft zaken als gebruik en bediening van tools, opzetten van communicatie met enterprise engines, maken van lokale back ups etc.

- De kwaliteit te managen. Het proces wordt minder tijd-gestuurd, maar vooral output-gestuurd. De uitvoerder van het proces moet in staat zijn een aantal kwaliteitseigenschappen te formuleren om aan de hand daarvan zijn resultaten te toetsen
- Zijn kennis te managen. In netwerkorganisaties met een sterk procesmatig gedrag zal er de neiging zijn om kennis te formaliseren en digitaal op te slaan in de enterprise engine. Indien een medewerker zijn kennis niet verder ontwikkelt, dit niet bewust organiseert en uitbouwt, bestaat het risico dat de toegevoegde waarde afneemt en uiteindelijk een risico voor zijn positie vormt.

Profiel van personeelsmanagement

Ook de relatie medewerker/bedrijf verandert wanneer netwerkorganisaties hun intrede doen. In veel gevallen zal het personeelsmanagement opnieuw vormgegeven moet worden. Zo zal er sprake zijn van:

- ♦ Conversie van duurcontracten naar prestatie contracten. Zoals eerder opgemerkt is in een virtueel netwerk de output een belangrijk prestatie criterium. Belangrijke vragen zijn dan: hoe definiëer je een prestatie en -nog belangrijker- hoe wordt deze gemeten? Meteen aan deze uitgangspunten zijn zeer complexe consequenties verbonden. Zo is een pensioenregeling gerelateerd aan tijd en niet aan prestatie; hetzelfde geldt voor het begrip 'overwerk'.
- ♦ Selectie van nieuwe medewerkers. Gelet op het nieuwe profiel van de medewerkers zal de selectieprocedure aangepast moeten worden. Het accent zal komen te liggen op het vermogen om te werken in een virtuele netwerkorganisatie.
- ♦ Management van de relatie medewerker/onderneming. De relatie wordt minder statisch, het aantal contactmomenten neemt af. Er zal een nieuwe relatievorm ontstaan. Binnen deze grotere afstandelijkheid zal toch aandacht geschonken moeten worden aan het gevoel erbij te horen, de identiteit. Wellicht zal via het web ook een deel van dit vraagstuk opgelost kunnen worden door het creëren van communities, waarbij meer informele elementen aandacht krijgen.
- ♦ Begeleiding van de nieuwe medewerker. De nieuwe medewerker zal er sterk op gericht zijn om via kennis toegevoegde waarde te leveren. Hij of zij zal vertrouwd gemaakt moeten worden met het competitie element, de transparantie van zijn of haar functioneren, en zichzelf moeten kunnen vergelijken met collega's. Het opzetten van een begeleidingsplan om dit aspect vorm te geven zal absoluut noodzakelijk zijn.

De conversie van de huidige organisatie naar een netwerkorganisatie is onder te verdelen in een aantal aspecten. Aan de ene kant zien we het proces dat ondersteunend is aan de bedrijfsvoering en aan de andere kant de medewerker die invulling moet geven aan dat proces. Het loopbaanbeleid voor nu en de nabije toekomst (3 à 4 jaar) is gebaseerd op de visie van het bedrijf. Het is dus essentieel dat er wordt gewerkt aan de compe-

tenties die een netwerkorganisatie nodig heeft om invulling te kunnen geven aan het proces (skill matching). Ook het aannamebeleid moet hier op worden afgestemd (zie afbeelding 8).

Conversie van de huidige structuur naar een netwerkorganisatie kan niet van vandaag op morgen plaatsvinden. Binnen de organisatie BU CN/ KPN Data/IP i.o. is hiervoor bijvoorbeeld een speciaal programma in het leven geroepen. Dit programma, Vernieuwing & Professionalisering (V&P), bestaat uit de onderdelen Cultuur, Kennismanagement en Persoonlijke Ontwikkeling. Afhankelijk van prioriteit en ontvankelijkheid zullen bepaalde onderdelen van het veranderprogramma V & P ontwikkeld worden. Zo zal het ene programma onderdeel van een continu proces zijn (bijv. Cultuur) terwijl de inrichting van een ICT-platform ten behoeve van loopbaanontwikkeling (als onderdeel van e-HRM) een strategisch keuze is en een langere doorlooptijd zal hebben.

Een andere snel in te voeren veranderingstraject betreft trainingen en andere leerinterventies die gericht zijn op de competentie ontwikkelingen van medewerkers. Denk daarbij aan onder meer portfolio-kennis, kennis van financiële, juridische, organisatorische en marketing aspecten, persoonlijke ontwikkeling en communicatieve vaardigheden. In deze opleidingen wordt ook aandacht besteed aan de bedrijfscultuur die noodzakelijk is voor een netwerkorganisatie.

Gevolgen voor de bedrijfscultuur

Het op een nieuwe manier vormgeven aan processen, en het toegankelijk maken van informatie voor de juiste personen op een voor hen noodzakelijk moment, stelt vanzelfsprekend eisen aan de bedrijfscultuur. Niet iedereen zal zonder slag of stoot mee willen veranderen. Duidelijkheid over de werkzaamheden, de voorwaarden, de omgeving, de verantwoordelijkheden en de voordelen is essentieel. Hierover zijn vele boeken en artikelen geschreven⁴. In dit artikel leggen we het accent op een aantal zaken die elders minder vermeld worden, maar die goed in het oog gehouden moeten worden bij de conversie naar een webbased manier van werken.

⁴ Zie bijvoorbeeld het themanummer *Kennismanagement*, KPN Studieblad april/mei 2000.

♦ De weerstand tegen kennisdelen die er zou bestaan bij velen, wordt vaak overdreven. In de

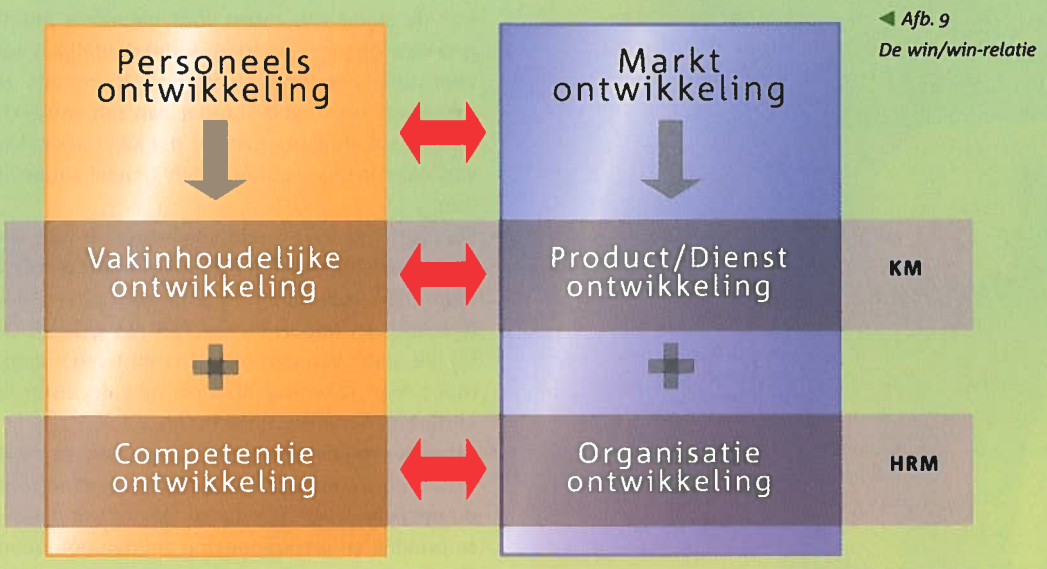
e-HRM

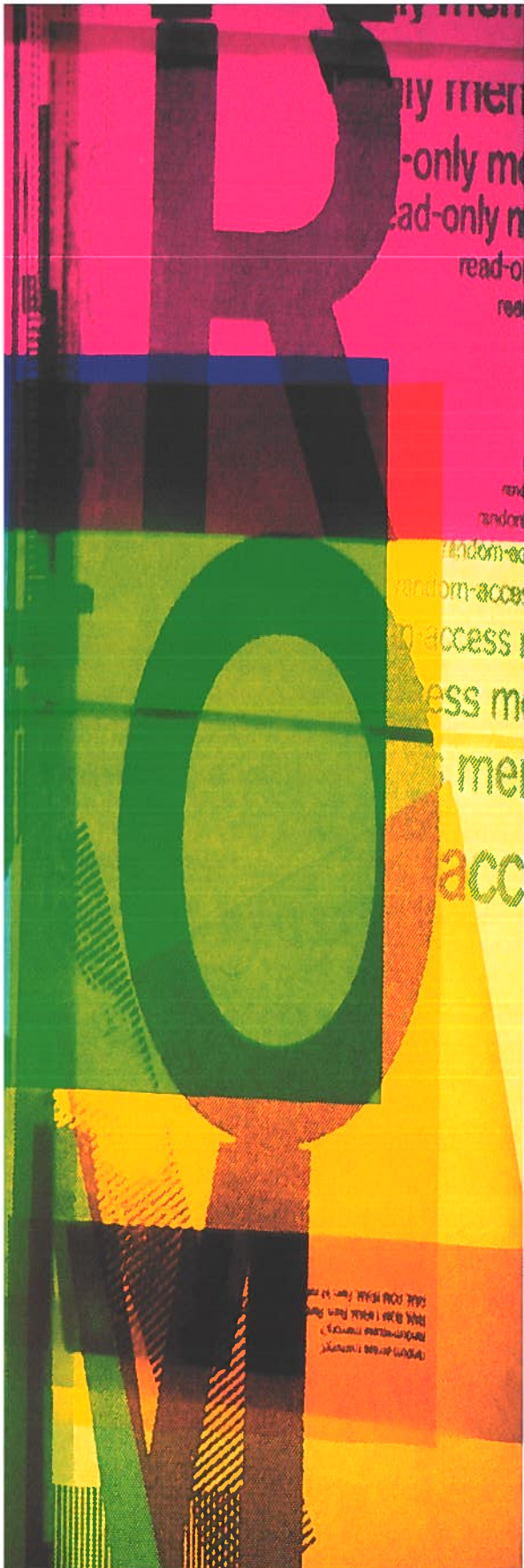
De inzet van webtechnologie en de transitie naar een netwerkorganisatie heeft grote consequenties voor het personeelsbeleid van een organisatie. Vanuit de strategie, over het algemeen ontwikkelingen over 3 à 4 jaar, moeten de noodzakelijke competenties worden bepaald. Om dat goed te kunnen doen moeten HRM-managers dus over informatie beschikken om het verschil te kunnen bepalen tussen de huidige en gewenste competenties. Kortom, de competenties en ambities van alle medewerkers moeten bekend zijn. Vaak is deze informatie niet centraal en eenduidig beschikbaar, omdat de meeste afdelingen Personeel & Organisatie (P&O) zich voornamelijk bezighouden met het beheren van basis personele gegevens en processen. Het directe lijnmanagement onderhoudt in de regel de persoonlijke contacten met de operationele medewerkers.

Het web kan uitkomst bieden in het eenduidig en structureel vastleggen van competenties en ervaringen van medewerkers. We noemen deze inzet van digitale hulpmiddelen e-HRM, electronic HRM of enabling HRM. Met behulp van e-HRM systemen kunnen competenties beter gefaciliteerd worden en kan de informatie uitwisseling tussen medewerker, manager en HRM-afdeling soepeler verlopen.

Voor HRM en P&O-afdelingen betekent de inzet van e-HRM dat er een verschuiving zal plaatsvinden van operationele naar meer tactische en strategische zaken. Van een 'traditionele stafafdelingen' tot een faciliterende afdeling die de juiste fit kan maken tussen de business (markt) en gemotiveerde medewerkers. De medewerker wordt verantwoordelijk voor de operationele informatievoorziening over bijvoorbeeld gevolgd en geplande opleidingen, uitgevoerde projecten, kennisgebieden etc. Door naast onder andere het salaris ook de secundaire kosten aan de medewerker te koppelen in het e-HRM systeem is alle relevante informatie online beschikbaar.

Afbeelding 9 toont enerzijds de relatie die de organisatie heeft met de marktontwikkelingen en anderzijds de relatie die de medewerker heeft met de organisatie. Dit is onderverdeeld naar product kennis (korte termijn) en competentie ontwikkeling (langere termijn). Doordat de medewerker de organisatie van actuele informatie voorziet over zijn ontwikkeling en ambitie, kan de organisatie hem of haar altijd een functie aanbieden op een uitdagend niveau, passend binnen de bedrijfsdoelstellingen. Deze selfservice moet een uiteindelijke win/win-situatie opleveren voor zowel medewerker als organisatie.





◀ Foto 4

besproken case bij KPN BU CN/KPN Data/IP i.o. bleek dat medewerkers bereid zijn kennis te delen, mits duidelijk is met wie en waarvoor die kennis gebruikt wordt. In een proces is dat zonder meer duidelijk. Ook het goed definiëren van gebruikersgroepen schept duidelijkheid.

- Het initiatief ligt vooral aan de kant van degene met kennisbehoefte, minder aan de kant van degene die de kennis al heeft. Het formuleren van heldere vragen op een tijdig moment is een kunst die menigeen nog niet beheerst.
- Op papier geformaliseerde processen verlopen in de praktijk vaak heel anders dan in een webbased omgeving. Als men het 'officiële' proces als uitgangspunt neemt, kan het wel eens zijn dat het feitelijke proces geheel vastloopt, omdat de smeerolie verdwenen is. Er moet dus steeds gewerkt worden vanuit een reële situatie, waarin bijv. het normaal is dat de secretaresse tekent wanneer het afdelingshoofd afwezig is.
- Bij processen en kennis delen dwars door afdelingen heen is men principieel niet hiërarchisch gebonden; een medewerker van afdeling A weet hoe ver het in afdeling B is met de werkzaamheden, zonder dat de manager van B dat hoeft te weten. Dwarsverbanden door het bedrijf ter wille van goedlopende processen zijn belangrijker dan hiërarchische lijnen. Via managementoverzichten kan de stand van zaken voor meerdere afdelingen weergegeven worden, zodat duidelijk is waar eventuele bottlenecks liggen. Doorgaans zijn managers warm voorstander van samenwerking binnen subafdelingen, maar dat kan ten opzichte van 'concurrerende afdelingen' geheel anders liggen.
- Belangrijk in het 'archipelconcept' is dat men accepteert dat er met één tool gewerkt wordt, en dat er bepaalde minimum afspraken zijn rond het inrichten en onderhouden van het gebied. Ook bij het slaan van een brug tussen twee eilanden moet men rekening houden met de eisen van anderen, in ruil voor informatie.
- Essentieel bij de nieuwe manier van werken is dat vanuit de werksituatie en informatiebehoefte van de gebruiker wordt gedacht. De nieuwe dagelijkse praktijk en werkomgeving zal dan ook uitvoerig getest moeten worden. Uiteindelijk zitten

daar de mensen die de processen uitvoeren en de informatie moeten gebruiken. Als de vorm of performance hen niet aanstaat, zullen ze de voorkeur geven aan de oude werkwijze, en zijn er veel meer tegenstanders tegen de nieuwe werkwijze te verwachten. Als zij zelf weten waarom een nieuwe werkwijze wordt ingevoerd en wat het voordeel is vanuit hun eigen positie, zal dit doorgaans geen moeite opleveren.

- ♦ Een voorwaarde voor succes is van meet af aan het principe te hanteren dat de bron van informatie, de processtappen etc. achterhaalbaar is bij aangewezen personen. De expliciete, vastgelegde processtappen en informatie zullen dus impliciet aanwezig moeten in de hoofden van deze mensen. Op deze manier kunnen gebruikers achter de elektronische informatie snel de mensen van vlees en bloed terugvinden.

Tot slot

Voor het beter benutten van de resources (middelen en mensen) van een onderneming wordt op dit ogenblik nog te weinig structureel gekeken naar het potentieel dat het web biedt. Maar al te vaak wordt het web gebruikt voor het opslaan, aanbieden, zoeken en raadplegen van informatie, terwijl het toepassen van het web op *procesniveau* juist een groot potentieel in zich bergt om kosten te besparen of de omzet te vergroten. Vergroting van de omzet door de inzet van webtechnologie, dat in dit artikel buiten beschouwing is gebleven, zal zich in het algemeen afspeelen in het verkoopproces, meer concreet e-business. De komst van het web leidt daar nogal eens tot nieuwe diensten met een strategisch karakter.

Kostenbesparingen vinden we in veel interne processen. Zo kunnen mede door het plaats- en tijdonafhankelijke karakter van het web bedrijfsprocessen als het inkoopproces, het service proces, het ontwerpproces etc. op een efficiëntere manier worden ingericht. De bereikte resultaten bieden veel perspectief. In een aantal gevallen heeft de methode die in dit artikel beschreven is zich al bewezen in aanzienlijke kostenbesparingen. Binnen KPN bijvoorbeeld de implementatie van een webbased offerte/order proces en een product ontwikkelingsproces. Ook buiten KPN

zijn diverse succesvolle cases bekend met een diversiteit aan toepassingen: inkoop, remote diagnose, verkoop, service, verlenen van vergunningen. In de bekende cases werd een kostenreductie van enkele tientallen procenten bereikt.

Twee algemene karakteristieken die zich bij alle cases voordeden, zijn interessant om te noemen. Ten eerste de lange doorlooptijd voor een organisatie om mobiele processen te begrijpen en te ontwerpen. Soms is er nauwelijks een formele processtructuur aanwezig, soms is het voorzien van deze concepten te vertalen naar de eigen situatie moeilijk. Daarnaast is er bij management en medewerkers een culturomslag nodig om een dergelijke implementatie mogelijk te maken. Het traditioneel werken wordt vervangen door meer transparantie. Ondanks de complexiteit van een transitie naar een netwerkorganisatie toont de praktijk aan dat het web uit zijn ontwikkelfase is gekomen en een bijdrage kan leveren aan een soepeler bedrijfsvoering en duidelijke kostenbesparingen.

Ing. R.W. Lievens is management consultant bij KPN Data/IP Benelux i.o., en verantwoordelijk voor het onderdeel Kennismanagement binnen het programma Vernieuwing & Professionalisering. Dit programma bestaat verder uit Cultuur en Persoonlijke Ontwikkeling. De heer Lievens is tevens verantwoordelijk voor overall coördinatie van het programma V&P.

Drs. H.I.E. Dijkhuis-Potgieser is projectmanager bij KPN Project Management, met name op het gebied van kennismanagement. Tevens is mevrouw Potgieser directeur /onderzoeker bij Instituut FOSS te Oegstgeest.

C. Zelissen is consultant bij InterPort Information Technology, een onderneming die zich bezighoudt met het ontwerpen en implementeren van digitale bedrijfsmodellen met behulp van webtechnologie. Bij KPN Data/IP Benelux i.o., werkte hij mee aan een aantal projecten op dit terrein, waaronder Mercurius en Introductie Nieuwe Medewerkers.

III Gadgets

mobile stuff

Gadgets – een goed Nederlands woord is er eigenlijk niet voor – zijn zoals een Engels woordenboek zegt ‘small mechanical or electronic devices, especially unusual or ingenious ones’. Een Nederlands woord dat er misschien nog het dichtste bij komt is ‘hebbedingetjes’. Zeker voor de moderne, mobiele mens ontwikkelt de industrie talloze gekke, ongebruikelijke en soms buitengewoon ingenieuze wonderen van techniek.

Ysbrand van der Veen

◆ Van WWW naar WW: de opkomst van het Wireless Web

Onderzoeksbureau Gartner voorziet als een van de belangrijkste trends voor de periode 2002-2007 dat meer dan 60% van de Amerikanen minstens 6 uur per dag via een mobiele telefoon, PDA (Personal Digital Assistant), laptop met communicatiekaart of anderszins bij alles wat zij doen bereikbaar zal zijn. Deze wijdverspreide acceptatie van draadloze, mobile computing – het Wireless Web (WW) – biedt vanzelfsprekend geweldige nieuwe kansen voor dienst- en productontwikkelaars en -aanbieders.

Rond 2010 zal – nog steeds volgens Gartner – 70 procent van de Amerikanen altijd bereikbaar zijn. Wearable computers, verwerkt in onze kleding en mogelijk-kerwijze zelfs geïmplan-teerd onder onze huid, zullen gemeengoed worden.

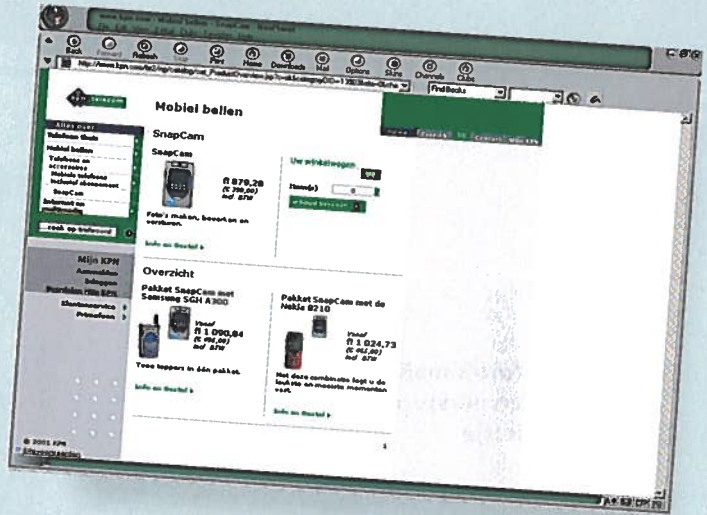
Misschien komt het door persoonlijke tegenzin tegen computerimplantaten en 18 uur per dag, 7 dagen in de week bereikbaar zijn, maar in ieder geval zouden we de betrouwbaarheid van deze laatste voorspelling in twijfel willen trekken. De komst van het Wireless Web staat echter ook voor ons vast en 2007 lijkt dan zeker voor Europa een zeer voorzichtige schatting als je kijkt naar de snelheid waarmee mobiele telefonie zich in de afgelopen jaren heeft ontwikkeld.



Om het Wireless Web mogelijk te maken zal de techniek op een aantal fronten nog aanzienlijke vooruitgang moeten boeken. Denk bijvoorbeeld aan de stroomvoorziening van de mobiele apparatuur, het draagcomfort, de kwaliteit van de beeldschermen en de bandbreedte van de mobiele communicatienetwerken. Zoals we in deze aflevering van 'Gadgets' laten

◆ Stel scherp, druk af en verstuur

Digitale camera's worden steeds goedkoper en kwalitatief hoogstaander. Voeg daarbij de brede beschikbaarheid van Internet en het zal niemand verbazen dat communiceren met behulp van beeld steeds meer aan populariteit wint.



▲ Afb. 1

Voor mobiele (beeld)communicatie surf je naar www.kpn.com

E-mailtjes en homepages voorzien van beelden van de zojuist geboren baby of van iemands prestaties op hobbygebied zijn gemeengoed geworden. En het zal niet lang meer duren of ook onze mobiele communicatie gaat hand in hand met communicatie via beeld. Naast de in het vorige nummer van het Studieblad besproken CommuniCam van Ericsson, heeft KPN hiervoor een tweede aan je mobieltje te koppelen digitale camera geïntroduceerd: de SnapCam.

◀ Foto 1
Prototype van een
wearable computer
(Philips)



zien, wordt er momenteel hard aan gewerkt om op al deze gebieden met nieuwe oplossingen te komen.



◆ **SnapCam: foto's maken, bewerken en versturen via je mobieltje**

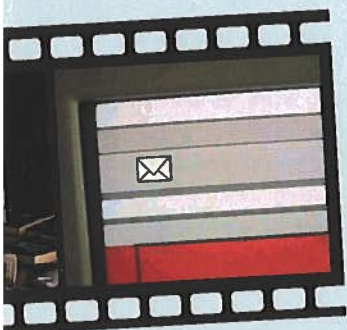
De SnapCam is een digitale fotocamera met e-mailfunctionaliteit. Versturen van berichten en foto's is mogelijk met behulp van een geschikte mobiele (GSM/GPRS) telefoon, die is voorzien van infraroodpoort en ingebouwd modem. Met de SnapCam kun je niet alleen foto's maken, je kunt ze met behulp van de zogenaamde stylus ook bewerken en van een korte tekst voorzien: 'Liefs uit Londen'. Voor het tekenen met de pen op het touchscreen zijn 40 verschillende lijnkleuren en -dikten in de SnapCam aanwezig.

Ook kun je ervoor kiezen de foto van een vrolijk gekleurd kader te voorzien of om je eigen stempel op te foto te drukken. Standaard zijn er tien vooraf gedefinieerde kaders en zestien vooraf gedefinieerde stempels beschikbaar. Zelf kaders en stempels aan je SnapCam toevoegen kan ook.

► Foto 2
De SnapCam



Foto 2 laat de mogelijkheden van een en ander zien. In combinatie met een geschikte GSM of GPRS mobiele telefoon kunnen de (eventueel bewerkte) foto's naar elk willekeurig e-mailadres worden verzonden.



◀ Filmpje 1

Beelden uit de TV-commercial 'Tot zo professor!' van KPN voor de SnapCam, waarin een ontspanning zoekende hoogleraar door een van zijn studenten betrappt wordt op het bezoeken van weinig wetenschappelijke Webpagina's.



Ook kunnen de foto's naar de SnapCam van een andere GSM-of GPRS-gebruiker worden verstuurd. Zowel zakelijk als privé zijn hiervoor vele toepassingen te bedenken. Bijv. een schade-expert stuurt de foto's van een door brand getroffen huis direct door naar de verzekeringsmaatschappij of denk aan Anneke die naar al haar vriendinnen een snel gemaakte foto verstuurd van een leuke knul die ze net heeft gezien.

Met de SnapCam kan ook 'gewone' tekst e-mail naar een willekeurig e-mailadres worden verzonden. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als je een bericht wilt versturen dat langer is dan een SMS-bericht (160 tekens).

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

- Flash memory: 6MB, DRAM 2MB;
- Camera: CMOS image sensor (1/7 inch, 110.000 pixels);
- Display: Transparant TFD kleurenscherm, 1.8 inch;
- Resolutie: 312x230, 22 kolommen x 8 lijnen;
- Infrarood: Transmissiesnelheid: 115.2 kbit/s maximaal
- Communicatie standaard: IrDa 1.2 compliant
- Secundair geheugen: Smart Media slot, uitbreidbaar tot maximaal 64 MB
- Stroomvoorziening: 2 maal AA alkaline batterij
- Format foto's: JPEG

◆ Mobile Services

De SnapCam kan bij KPN eventueel ook in combinatie met een mobiele telefoon worden aangeschaft, bijv. de Samsung SGH A300.

Met deze lichtgewicht (83 gram) bijna-alleskunner kan onder andere gebruik worden gemaakt van M-info diensten. De eerste stap naar het Wireless Web (WW) is daarmee gezet, want via M-info kun je onderweg onder andere de telefoongids, beursinformatie, communities, stadsgidsen, openbaar vervoer informatie, routeplanners en ga zo maar door raadplegen. Met behulp van 'my info' is het bovendien mogelijk e-mail te versturen en ontvangen, je agenda en adresboek in te kijken en te actualiseren of een takenlijst bij te houden. Uitgebreide informatie over M-info is te vinden op <https://www.m-info.nl/wapdiensten/index.html>.



▲ Foto 3
Samsung SGH A300

▼ Afb. 2 <http://www.m-info.nl>



◆ You got the power

Elke mobiele telefoongebruiker kent wel het probleem van de piepjes die tijdens een gesprek aankondigen dat de batterij dringend moet worden opgeladen. Doordat dit opladen de nodige tijd kost, is het altijd weer een vervelend moment. De industrie is echter volop bezig om met creatieve oplossingen voor dit probleem te komen. Zo vonden we bij de Engelse gadgetshop www.boysstuff.co.uk een direct in je mobieltje te klikken, heroplaadbare noodvoeding 'Mo-Go NK33'.

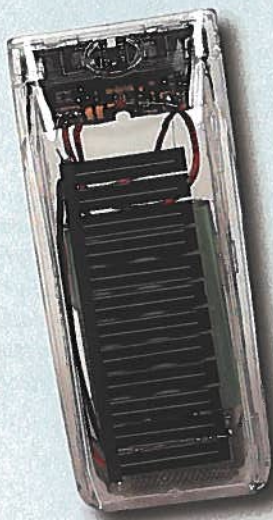
► Foto 4
Niet langer gesprekken
hoeven afbreken dank-
zij de noodvoeding
'Mo-Go NK33'
(gezien op Internet bij
gadgetshop Boys Stuff
voor £ 9.99).



Zoals op foto 4 te zien is, past deze extra voeding aan de sleutelbos. Volgens de claim van Boys Stuff zou er in de slechts drie tientjes kostende Mo-Go genoeg energie moeten zitten voor 50 minuten spreektijd of 8 uur standby zijn. De Mo-Go is er voor Nokia, Motorola en Ericsson toestellen.

Een andere, iets kostbaarder oplossing (\$ 49.99) is de Power Booster die we tegenkwamen op www.skymall.com. Met de Power Booster kun je je Motorola, Nokia of Ericsson mobieltje aan de achterzijde voorzien van een accu met zonnepaneel. Volgens de claim van producent Sunpower

Systems (California, USA) levert de Power Booster genoeg energie om bij gebruik van de mobiele telefoon in daglichtcondities nooit meer zonder stroom te komen zitten. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddeld gebruik van het mobieltje gedurende 6 minuten per uur. In de speciale Spectron uitvoering is de energievoorraad die wordt opgeslagen zelfs het drievoudige. Handig voor nachtbrakers of late werkers is dat de Power Booster net als de gewone accu die bij je mobiele telefoon wordt geleverd, ook via een netvoedingsapparaat of de 12V aansluiting in je auto opgeladen kan worden.



◀ Foto 5

Zonne-energie voor je mobieltje met de Power Booster van Sunpower Systems Inc. (www.sunpower.com)

De Power Booster is leverbaar in een vijftal kleuren. Je mobieltje hoeft er dus beslist niet saaier op te worden.

Binnenkort zal het ook in Nederlands vertegenwoordigde bedrijf Freeplay (www.freeplay.net) in samenwerking met Motorola met een andere milieuvriendelijke aanpak van het energieprobleem komen: de opwindbare voeding. Het principe is vergelijkbaar met de veer die je opwindt in een klok of

polshorloge. Na het opwinden laat de veer heel geleidelijk de opgeslagen menselijke energie los, waarbij in dit geval stroom wordt opgewekt. De duurzaamheid van de gebruikte veren is zodanig dat tot 10.000 keer opwinden mogelijk is. Enkele jaren geleden haalde Freeplay met zijn technologie ruimschoots de media. Het ging toen om opwindbare, draagbare radio's voor de derde wereld, waarin batterijen, accu's en stopcontacten thuis nu eenmaal schaars zijn.

Tenslotte willen we nog noemen dat enkele high-tech bedrijven – Motorola, NEC, Sony – volop bezig zijn met de ontwikkeling van een mobiele stroomvoorziening op basis van de omzetting van gas (methaan) in elektriciteit (bron: www.zdnet.com/zdnn). Met één gaslading zou een gemiddelde mobiele telefoongebruiker een maand lang uit de voeten moeten kunnen. Ook voor de stroomvoorziening van laptops en andere energievreters zou de brandstofcel een belangrijke oplossing kunnen bieden. Naar verwachting zullen de eerste 'methane gas-powered fuel cells' tussen 2003 en 2005 op de markt verschijnen.



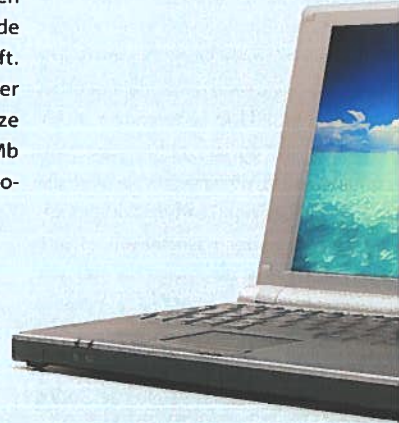
◀ Filmpje 2

Fragment uit een CNN-uitzending over zonne-energie voor mobiele telefoons.

◆ Mobile computing

Laptops zijn fantastische dingen. In feite zijn ze een draagbaar kantoor en een draagbare bibliotheek in één. Jammer is alleen wel dat het beeldscherm van de laptop zo snel verbleekt bij blootstelling aan direct zonlicht. Het Japanse bedrijf NEC heeft daarop nu iets gevonden: de 'Versa DayLite'. Deze ultralichtgewicht laptop

(nog geen 1,5 kg) is voorzien van een 10.4" XGA TFT-scherm dat ook met de zon erop goed leesbaar blijft. 'Technisch weer', zoals het vroeger binnen KPN heette, is voor deze mobiele computer (600 MHz, 128 Mb SDRAM, 20 GB harddisk) dus geen probleem.



Versa DayLite Outdoor/Indoor Notebook

Just about anyone who earns a living in the great outdoors can benefit from the NEC Versa DayLite with an illuminated reflective color display that's fully readable in bright sunshine. But back at the office it proves its worth, too, because this is the outdoor-viewable notebook that's also useable indoors.

If you need to equip a primarily outdoor workforce, but want notebooks they can also use inside, your choice has to be the NEC Versa DayLite. Currently, it's the only ultraportable enterprise-class notebook computer available in North America with an illuminated reflective display.



Because it's reflective, the 10.4" active-matrix LCD provides easy viewing on the sunniest days. Because the screen can also be illuminated, it's readable indoors as well.

This innovative dual-mode display with XGA resolution makes the Versa DayLite the right notebook for field service workers, airline mechanics, athletic directors, contractors, insurance adjusters and real estate professionals to name just a few. College students will also appreciate a notebook they can use while soaking up the rays around campus.

Versa DayLite: Clear Winner for the "Untethered" Workforce

- Outdoor/indoor display
- Extreme battery life
- Low weight
- Energy-saving mobile processor

Two Batteries Standard

Working in the open air means being "untethered"—without access to an external power source—for extended periods. Here's where the Versa DayLite raises its outdoor usability score even higher.

This ultraportable comes with two batteries as standard equipment. As in other notebooks, the lithium ion battery can be easily removed and replaced, but NEC has cleverly integrated a second power source into the space behind the LCD.

The internal battery is made of lithium polymer, a highly malleable substance that allows the battery to be custom designed to fit the area available. With lithium polymer, more can be packed into less space.

The two batteries, teamed with the energy-efficient display and processor, provide extended power. Your outdoor workforce just might run out of energy before the Versa DayLite!

Lightweight Marvel

Two batteries plus a dual-mode display might lead you to suppose that the Versa DayLite is a hefty system, too heavy for professionals who could also be toting reference manuals and tools.

Mensen voor wie het rondlopen met een laptop te onpraktisch is – denk aan toezichhouders in de bouw, kabelleggers e.d. – en die vanwege het op locatie moeten lezen van tekeningen ook weinig aan een Personal Digital Assistant (PDA) hebben, kunnen nu een uitermate draagbare oplossing aanschaffen: de eCase van Inviso.

▲ Afb. 3

Productsheet voor de Versa DayLite van NEC.

► Afb. 4
 Productsheet voor de
 Inviso eCase.



▲ Foto 6
 Versa DayLite van NEC.

inViso

eCase

SUD 2000
 JP Davis & Co. Concept
 Product Award Concorde 2000

Pocket PC with a Virtual Big Screen

Inviso eCase™

The eCase is a prototype handheld computer that bustles one way Inviso's OptiScope 3430 microdisplay can be used to provide an incredible big-screen viewing experience in a pocket-sized device.

Stay in touch, get online

Your email and the web are just a click away. Just access your wireless service by connecting a mobile phone or modem to the eCase's Compact Flash slot. Navigation is simple with the thumb pad and mouse click buttons. Get to the information you want fast, and view it in desktop quality. Then input via the thumb pad, the virtual keyboard, or speech. Best of all, it fits in your pocket when you're done.

Get the Big Picture and Put It in Your Pocket

eCase's unique OptiScope microdisplay technology gives you the visual equivalent of a 19-inch desktop display at 2.5 feet. No more compromises about what you can see on your portable device screen. With the eCase you can view crisp, vibrant color-rich content like web pages, e-mail, attachments, spreadsheets, maps, blueprints, and schematics, without sacrificing display quality.

Fun stuff

Listen to audio books and MP3 music. eCase incorporates a built-in speaker, and a standard headphone socket, for stereo sound.

Door toepassing van een speciaal microdisplay en vergrotingslenzen, biedt de eCase een beeldkwaliteit die volgens Inviso gelijkwaardig is aan die van een 19-inch kleurenmonitor op normale werkafstand. Door de eCase te koppelen aan een mobiele telefoon kan met het apparaat ook e-mail worden gelezen inclusief attachments en kunnen schema's, bouwtekeningen etc. worden binnengehaald. Ook kunnen met de eCase gesproken instructies (en 'Arbeidsvitaminen' in MP3) worden beluisterd. Met andere woorden, de eCase is weer zo'n voorbeeld van een innovatieve stap in de richting van het Wireless Web.



◀ Foto 7
 Je stopt hem in je jaszak en toch
 is buiten tekeningen lezen (maar
 bijv. ook vertrouwelijke documenten in
 vliegtuig of trein) geen probleem met de
 eCase van Inviso.

Kort Studieblad

Internetsite van KPN populair

Onafhankelijk onderzoek toont dat kpn.com populair is onder Nederlandse Internetters. Nielsen Netratings laat weten dat KPN op de lijst van best bezochte Nederlandse sites van de 38e naar de 9e plaats is gestegen. Daar zorgden de 579.555 unieke bezoekers in de maand augustus voor. Het aantal pageviews in augustus is ten opzichte van juli bijna verdubbeld tot 11.024.423. Hiermee streeft het Internetdistributiekanaal onder meer de sites van de Rabobank (22), NS (28), ANWB (38) en Postbank (43) voorbij. Startpagina.nl, microsoft.nl en Ilse.nl bezetten, net als de maand ervoor, nog steeds de top drie.

Nielsen Netratings maakt gebruik van een panel van vijftienduizend huishoudens in Nederland die in het bezit zijn van een computer met Internet-

toegang. Bij ieder huishouden is software geïnstalleerd dat het gedrag van de gebruiker op Internet registreert. Op basis van het gedrag van deze huishoudens op Internet kunnen vervolgens uitspraken worden gedaan over het gedrag van de gehele 'online' populatie in Nederland.

BRON: KPN NU ONLINE, SEPTEMBER 2001

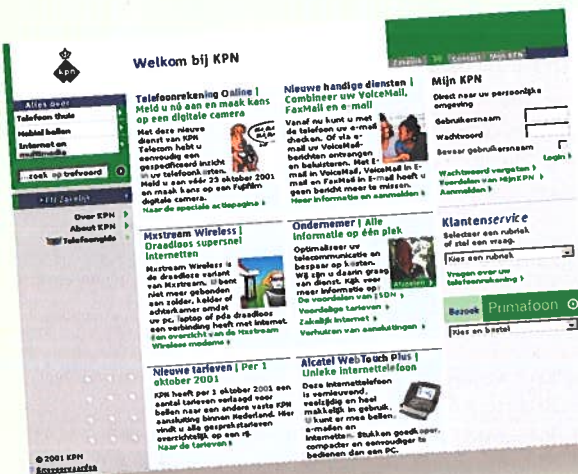
Proclare: joint venture KPN, Oracle en Atcostplus voor inkoop via Internet

KPN, Oracle en Atcostplus (een deelneming van het beursgenoteerde CSS Holding en NMB-Heller) hebben de oprichting van een joint venture op het gebied van inkopen via Internet afgerond. Deze transactie was begin april van dit jaar aangekondigd.

Onder de naam Proclare start nu één van de grotere Europese online business exchanges voor onder meer (ICT)producten, -diensten en tijdelijk personeel. KPN en Atcostplus hebben als aandelenpartners ieder 50% van de aandelen. Oracle treedt toe als softwarepartner ter ondersteuning van de bedrijfsprocessen. Op middellange termijn worden nieuwe strategische partnerships niet uitgesloten.

De directie van de nieuwe onderneming bestaat uit heer G. Brouwer, voormalig directeur van KPN Inkoop en Logistiek en J. Houben, algemeen directeur van Atcostplus. Het hoofdkantoor is gevestigd in Delft. De organisatie telt ruim 100 professionals.

Voor de meeste organisaties vormen de directe en indirecte kosten van inkopen een aanzienlijke post op de begroting. Proclare realiseert in de keten van in- en verkoop forse besparingen door inschakeling van haar elektronische business exchange, gebaseerd op Internet technologieën. Proclare kan integrale transacties van koper-tot-verkoper volledig geautomatiseerd afhandelen, inclusief e-billing. Samenwerking met Proclare betekent toegang tot een open platform met ICT- en business expertise waaraan uiteenlopende ICT-infrastructuren kunnen worden gekoppeld. Proclare is momenteel als enige business exchange realtime en online gekoppeld aan inkopers en verkopers. Daarnaast biedt Proclare consultancy op basis van een grondige kennis van



supply chain management en inkoopprocessen.

Proclare richt zich nu op het begeleiden in de Benelux van grote inkoopvolumes van niet strategische goederen en diensten, waaronder begrepen ICT producten- en diensten, ingehuurd IT-personeel en uitzendkrachten, drukwerk, office supplies en facilities management. Het initiële volume van de partners zal worden uitgebreid met dat van grote strategische klanten.

Het doel is Proclare uit te bouwen tot een toonaangevende Europese online business exchange die grote aanbieders en vragers van producten en -diensten, maar ook van tijdelijk personeel, bij elkaar brengt.

BRON: PERSBERICHT KPN, SEPTEMBER 2001

KPN: nieuwe voorzitter RvB en meer kredietfaciliteit

De Raad van Commissarissen van Koninklijke KPN N.V. maakt bekend dat A.J. (Ad) Scheepbouwer per 1 november is benoemd tot bestuursvoorzitter van de onderneming. Vanuit zijn functie als bestuursvoorzitter van TPG NV, de houdstermaatschappij van TNT en Koninklijke PTT Post, brengt Ad Scheepbouwer een schat aan ervaring mee naar KPN.

De uitstekende reputatie van Ad Scheepbouwer binnen de financiële wereld wordt onderstreept door een nieuw overeengekomen kredietfaciliteit van EUR 2,5 miljard met een consortium van Nederlandse en buitenlandse banken. Deze kredietfaciliteit heeft een looptijd tot het vierde kwartaal van 2004. De kredietfaciliteit, die de huidige schuldpositie van KPN niet verhoogt, kan worden gebruikt indien dat nodig is. De overeenkomst heeft

direct te maken met de komst van Ad Scheepbouwer naar KPN. Deze nieuwe financieringsmogelijkheid geeft het bestuur van KPN voldoende tijd om alternatieve plannen grondig te bestuderen en om de beste strategie te kiezen voor het maximaliseren van de aandeelhouderswaarde. Eventuele financieringsproblemen op de middellange termijn zijn met deze kredietfaciliteit opgelost.

Paul Smits, die op dit moment bestuursvoorzitter van KPN is, blijft als lid deel uitmaken van de Raad van Bestuur, waarbinnen hij verantwoordelijk wordt voor het onderdeel mobiele communicatie. Zijn kennis van KPN en van de markten waarbinnen KPN opereert, worden als uitermate belangrijk beschouwd voor KPN en zal van grote waarde zijn voor Ad Scheepbouwer in diens nieuwe rol. De andere posities binnen de Raad van Bestuur – Maarten Henderson, Marten Pieters en Leo Roobol – blijven onveranderd. De Raad van Bestuur zal bestaan uit vijf leden.

Daarnaast is Ton Risseeuw met onmiddellijke ingang benoemd tot voorzitter van de Raad van Commissarissen. De huidige voorzitter, Karel Hubée, zal op eigen verzoek als lid verbonden blijven aan de Raad van Commissarissen totdat hij in de volgende jaarlijkse Algemene Vergadering van Aandeelhouders (in april 2002) zal terugtreden wegens het bereiken van de maximumleeftijd. Dudley Eustace wordt benoemd tot vice-voorzitter van de Raad van Commissarissen.

Ton Risseeuw, de nieuwe voorzitter van de Raad van Commissarissen van KPN, gaf het volgende commentaar: 'Wij zijn bijzonder verheugd dat Ad Scheepbouwer bereid is toe te treden tot KPN in deze voor ons bedrijf zo

belangrijke periode. Ad zal zich met name gaan bezighouden met het continueren van de huidige bedrijfsactiviteiten. Daarnaast zullen we gaan werken aan oplossingen voor de zakelijke uitdagingen op de langere termijn. Ad geniet veel aanzien binnen de internationale zakenwereld. Dit wordt nog eens onderstreept door de vandaag bekendgemaakte nieuw verkregen kredietfaciliteit. Daarnaast heeft Ad een uitstekende reputatie waar het gaat om het verhogen van de aandeelhouderswaarde binnen dynamische ondernemingen. Hij is geknipt voor deze functie.'

Ad Scheepbouwer voegde hieraan toe: 'Het feit dat de banken ons deze kredietfaciliteit hebben verleend, geeft mij bijzonder veel vertrouwen. Dit verschaft ons voldoende tijd om ons weer te kunnen concentreren op onze zakelijke strategie. Dit is de enige weg naar succes. Ik ben ervan overtuigd dat KPN van grote waarde is en ik beschouw het als een eer om mijn kennis en ervaring in dienst te mogen stellen om van KPN weer een sterke speler te maken. Ik realiseer mij dat veel mensen verbaasd zullen zijn over deze stap. Ik kom echter bij een bedrijf dat in de eerste helft van dit jaar een omzetstijging van 19% heeft gerealiseerd. Dit mag worden beschouwd als een compliment voor het werk van het huidige team. Ik ben ervan overtuigd dat we in onze missie zullen slagen.'

Paul Smits gaf het volgende commentaar: 'Ik ben blij met de komst van Ad Scheepbouwer. Ik steun zijn benoeming volledig en zie ernaar uit om als lid van de Raad van Bestuur met hem samen te werken.'

De ondernemingsraad van KPN heeft een positief advies gegeven ten aanzien van de voorgenomen wisselingen in de Raad van Bestuur. De aandeel-

houders zijn formeel geïnformeerd tijdens de Buitengewone Algemene Vergadering van Aandeelhouders op 5 oktober jl.

BRON: PERSBERICHT KPN,
SEPTEMBER/OKTOBER 2001

Almere en KPN samen in Kennisstad

Begin september zetten de Almeerse wethouder van Economische Zaken mevrouw A.Spruit en Leo Roobol, lid van de raad van Bestuur van KPN, hun handtekeningen onder een belangrijke intentieverklaring. De Gemeente Almere en KPN gaan samenwerken aan Kennisstad Almere.

KPN is partner in de plannen van de gemeente Almere om breedbandverbindingen en -diensten in te zetten voor verbetering van de eigen dienstverlening en de ontwikkeling naar een complete stad. Een team van vier personen van BU Broadband Networks, bestaand uit Frank Coster, Ingrid Nieuwenhuys, Jacqueline Gijzen en Robin Bremekamp, bracht de overeenkomst tot stand met hulp van de salesgroep Gemeente Overheid Landbouw van KPN Telecom Sales

Men start met vier ambitieuze ICT- en breedbandprojecten. In de eerste plaats het 'Customer Contact Centre' waarin Almere gemeentediensten digitaal gaat aanbieden. Het tweede project is e-procurement: onderzoek naar de kosten en baten van elektronische inkoop. Almere XSPack is het derde project, met als doel het op elkaar aansluiten van publieke voorzieningen in Almere. Het laatste en voor KPN meest interessante project is het 'Fibre-to-the-Home' project. Een pilotproject start binnenkort, en bij

gebleken succes willen de partijen alle nieuwbouwwijken in Almere van glasvezelkabels voorzien.

Steeds meer mensen raken er van overtuigd dat de overheid moet gaan investeren in het 'glazen aansluitnet'. De Gemeente Almere is tot deze investering bereid. KPN, maar ook andere partijen als UPC, kunnen vervolgens hun netwerk- en contentdiensten over de snelle verbindingen aanbieden. Gezamenlijk ontwikkelen KPN en Almere de businesscase en de pilot voor Fibre-to-the-Home, zo kan men ontdekken welke technieken en diensten er nodig zijn.

Almere heeft inmiddels een koppositie tussen de steden die met de ontwikkeling van Fibre-to-the-Home bezig zijn. Almere was één van de vijftien steden die meedongen naar het landelijk kenniswijk-project van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het landelijke project ging naar Eindhoven, maar de overige circa vijftien steden die destijds meededen aan de tender zijn allen zelfstandig aan de slag gegaan met hun ambities. Elke gemeente heeft daarbij een eigen insteek. Met die andere steden, en met Kenniswijk Eindhoven, is BU BN ook in gesprek en zullen soortgelijke intentieovereenkomsten worden gesloten.

BRON: KPN NU ONLINE, SEPTEMBER 2001

E-Plus en Group 3G investeren samen in UMTS Network Duitsland

KPN-dochter E-Plus en Group3G, een joint-venture van het Spaanse Telefónica Móviles en het Finse Sonera, hebben een akkoord gesloten voor verregaande samenwerking. De partijen zullen zeer nauw samenwer-

ken in het uitrollen van hun UMTS-netwerk in Duitsland. De kostenbesparing die daarmee behaald wordt is aanzienlijk. De samenwerking gaat verder dan het simpelweg delen van opstelpunten voor antennes: ook andere elementen van het netwerk, zoals antennes, kabels en transmitters, worden gedeeld. De overeenkomst staat nog open voor een eventuele derde partner.

De overeenkomst is de eerste effectieve UMTS-netwerkalliantie in Duitsland. Het is tegelijkertijd de laatste stap voor de daadwerkelijke uitrol in Duitsland. In de overeenkomst is de volledige implementatie tot in detail beschreven. Volgens Uwe Bergeim, CEO van E-Plus leidt de overeenkomst tot een betere netwerkdekking, tegen lagere kosten. Het geld dat bespaard wordt kan ingezet worden om aantrekkelijke diensten voor UMTS te ontwikkelen.

BRON: PERSBERICHT KPN MOBILE, SEPTEMBER 2001

Atos Origin verwerft KPN Datacenter

Atos Origin, een toonaangevende Europese ICT-onderneming, heeft op 27 juli jl. bekend gemaakt dat het een langjarig servicecontract heeft gesloten met KPN voor het overnemen van KPN's interne datacenter-activiteiten. Deze overeenkomst maakt Atos Origin onbetwist marktleider op het terrein van 'high value-added datacenter' dienstverlening in Nederland en één van de grote aanbieders van dergelijke diensten in Europa. Zowel Atos Origin als KPN zien deze overeenkomst als onderdeel van een strategische samenwerking op de lange termijn. Als onderdeel van deze samenwerking tekenden beide bedrij-

ven ook een intentieverklaring waarin ze afspreken onderhandelingen te voeren over de overname door Atos Origin van twee andere aan Datacenter gerelateerde bedrijfsonderdelen van KPN.



Achtergronden van de overeenkomst.

De outsourcing-overeenkomst voorziet in de overname van de aandelen van KPN Datacenter door Atos Origin. KPN Datacenter BV, gevestigd op 11 locaties in 7 steden, beheert alle interne datacentres van KPN. Er werken 1.040 mensen. Atos Origin wordt de nieuwe eigenaar van de BV. De Managed Services Divisie van Atos Origin beheert op dit moment al een aantal datacentres in Europa. De grootste vestiging van KPN Datacenter, in Groningen, wordt het hoofdkantoor van Atos Origin's nieuwe 'Global Telco Competence Centre', waar additionele diensten ontwikkeld zullen worden voor zowel KPN als derde partijen. Cees de Jong, de huidige directeur van KPN Datacenter, wordt vice-president van het Global Telco Competence Centre. De Jong rapporteert aan Francis Delacourt, directeur van Atos Origin's Managed Services Divisie.

Strategische samenwerking. Atos Origin en KPN IP/Data Benelux bespreken de komende maanden de verdere strategische samenwerking met als doel hun gezamenlijke positie in de zakelijke ICT-markt te verstevigen. Daarbij wordt vooral gekeken naar de mogelijkheden van samenwerking op het gebied van applicatie management services (AMS) en geavanceerde oplossingen voor web-hosting.

Atos Origin en KPN hebben tevens een 'letter of intent' getekend, waarin de periode is vastgelegd waarin Atos Origin het exclusieve onderhandelingsrecht krijgt voor het outsourcen van twee andere bedrijfsonderdelen van KPN. Het gaat om Software Huis, het systeemintegratiebedrijf dat software ontwikkelt voor intern gebruik binnen KPN Datacenter, en om Werkplekdiensten: de unit die de circa 35.000 werkstations binnen KPN beheert. Verder garandeert Atos Origin KPN marktconforme prijzen te hanteren voor het ondersteunen van haar interne IT-processen.

Details van het contract. In de outsourcing-overeenkomst is vastgelegd dat Atos Origin ongeveer 163 miljoen euro in contanten betaalt voor de overname van de aandelen van KPN Datacenter. De overeenkomst wordt gefinancierd door een combinatie van lange-termijnfinanciering, converteerbare obligaties en door het aangaan van sale- en leaseback-constructies voor bepaalde onderdelen van KPN Datacenter. De inkomsten uit de overeenkomst bedragen met ingang van 2002 ruim 200 miljoen euro per jaar. Daarmee neemt de omzet van de Managed Services Divisie van Atos Origin toe met ongeveer 20 procent.

De overeenkomst wordt naar verwachting nog voor 30 september 2001 rechtsgeldig, ná het raadplegen van de vakbonden en de ondernemingsraad en na goedkeuring van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (Nma).

Bernard Bourigeaud, CEO van Atos Origin: 'Ik ben zeer verheugd dat we dit belangrijke contract, ondanks de sterke internationale concurrentie, hebben weten winnen. Het is de belangrijkste overeenkomst die we hebben gesloten sinds de fusie tussen

Atos en Origin, vorig jaar oktober. Dit contract betekent een belangrijke stap in de verdere ontwikkeling van onze Managed Services Divisie. Het versterkt onze financiële positie en versterkt tevens onze orderportefeuille aanzienlijk.'

'Deze overeenkomst onderstreept andermaal onze leidende positie in managed services in Nederland. Verder biedt dit contract de basis voor het uitwerken van een lange-termijnsamenwerking tussen Atos Origin en KPN. We hebben ons verplicht tot het leveren van de hoogste kwaliteit dienstverlening aan KPN en het stroomlijnen van KPN's business processes, teneinde het bedrijf te helpen zijn operationele kosten te vermindere. Gezamenlijk zijn we in staat een veel breder pakket van nieuwe diensten te leveren aan de telecommarkt.' 'Ik ben ervan overtuigd dat deze samenwerking een groot succes zal worden en ik wil de gelegenheid te baat nemen om onze 1.040 nieuwe medewerkers hartelijk welkom te heten bij Atos Origin.'

Paul Smits, voorzitter van de raad van bestuur van KPN: 'We hebben voor het beheren van onze interne Datacenter activiteiten voor Atos Origin gekozen, omdat het bedrijf aangaf te willen werken aan een strategische samenwerking op de lange termijn op het terrein van informatietechnologie. Andere belangrijke factoren voor de keuze voor Atos Origin waren de garanties voor het continueren van KPN Datacenter, uitbouw van de dienstverlening en de culturele overeenkomsten tussen Atos Origin en KPN. We verwachten dat deze samenwerking KPN verder helpt in het stroomlijnen van haar interne processen en in het substantieel verlagen van ons kostenniveau.'

'Deze overeenkomst met Atos

Origin vertegenwoordigt tegelijkertijd een belangrijke stap in het uitvoeren van het programma van het gecontroleerd verkopen van niet-kerntactiviteiten. De outsourcing van KPN Datacenter levert KPN 163 miljoen euro op, waarmee de totale opbrengst van het genoemde programma inmiddels circa 2,2 miljard euro bedraagt.'

BRON: PERSBERICHT KPN, JULI 2001

Miljoenencontract Philips en KPN

Koninklijke Philips Electronics Nederland en KPN Telecom bevestigen hun wederzijdse samenwerking met de vernieuwing van de overeenkomst voor het uitbesteden van het Telecom-Management voor een belangrijk deel van de telefonie werkplekken van Philips in Nederland. De nieuwe overeenkomst heeft een looptijd van 3 jaar met mogelijkheid van verlenging met nog eens twee jaar. De orderwaarde omvat enkele tientallen miljoenen euro.

Met deze nieuwe overeenkomst is Philips in staat om de telecommanagement af te stemmen op de gewenste toepassingen. Hierdoor wordt de telecomedienstverlening optimaler ingezet voor zijn bedrijfsvoering. In aanvang betreft de overeenkomst met name de circa 25.000 werkplekken van Philips vestigingen in Eindhoven en Amsterdam. De overeenkomst legt de basis voor uitbreiding van het telecommunicatiemanagement naar andere Philips vestigingen in Nederland.

KPN Telecom begeeft zich met de de dienstverlening TelecomManagement op de outsourcingmarkt van de telecommunicatieomgeving van de grootzakelijke klant. KPN investeert in middelen en infrastructuur en biedt de klant een variabel telecomkosten

model. De telecommunicatieomgeving is altijd up-to-date. Op basis van resultaatverplichting levert KPN Telecom de beheerdiensten, rapportagediensten, kostendoorbelasting en advies. Diensten en producten van KPN Telecom, maar ook van derden worden geïntegreerd en op basis van eindgebruikersdiensten aan de klant aangeboden.

BRON: PERSBERICHT KPN, AUGUSTUS 2001

KPN Mobile introduceert digitale camera SnapCam

KPN Mobile introduceerde op 3 september de SnapCam, een digitale camera waarmee op elk moment via de mobiele telefoon digitale foto's kunnen worden verzonden naar ieder e-mailadres of een andere SnapCam. KPN Mobile heeft de camera samen met haar Japanse partner NTT DoCoMo voor Europees gebruik ontwikkeld. Het apparaat wordt door Toshiba geproduceerd. De SnapCam wordt behalve in Nederland door KPN Mobile tevens op de markt gebracht in Duitsland door E-plus en in België door KPN Orange.

De SnapCam biedt onbeperkte mogelijkheden om bijvoorbeeld vakantiefoto's en andere bijzondere momenten direct en overal met vrienden, familie en collega's te kunnen delen. De SnapCam wordt onder het merk Hi op de Nederlandse markt gebracht. Na spraak, SMS en SMS picture messaging maakt KPN Mobile met de SnapCam een volgende stap in het aanbieden van mobiele multimedia-diensten. Consumenten kunnen de SnapCam straks ook via het GPRS datanetwerk van KPN Mobile gebruiken.

Met de SnapCam kunnen digitale foto's gemaakt, bewerkt, opgeslagen, verstuurd en ontvangen worden. Met

behulp van de innovatieve full colour touchscreen kunnen foto's ook van creatieve tekeningen en teksten worden voorzien. Verder kunnen met de SnapCam e-mails geschreven, gelezen en verstuurd worden.

BRON: PERSBERICHT KPN MOBILE, AUGUSTUS 2001

KPN zal verbeterd bod op Eircom aanvaarden

Koninklijke KPN N.V. heeft aangekondigd dat indien Valentia een bod van 1,365 euro per Eircom aandeel zal uitbrengen, de onderneming dit zal aanvaarden. Het Valentia-consortium bestaat uit Goldman Sachs, George Soros Equity en Providence. KPN heeft een belang via Comsource van 21% in Eircom, hetgeen neerkomt op circa 463 miljoen aandelen. Met het nieuwe bod wordt het aandeel KPN gewaardeerd op 632 miljoen euro. Het huidige bod van Valentia is 9,05 eurocent per aandeel hoger (in totaal 42 miljoen euro) dan het eerste bod dat in juni werd uitgebracht en door KPN werd geaccepteerd. Het ligt eveneens hoger dan het concurrerende bod van E-island van 1,36 euro per aandeel. De raad van bestuur van Eircom heeft een positief advies uitgebracht met betrekking tot het hogere bod van Valentia. KPN verwacht dat het aanbod in het vierde kwartaal van 2001 onvoorwaardelijk zal worden.

KPN heeft eind juni de verkoop van de Vodafone-aandelen afgerond die de onderneming had ontvangen in ruil voor zijn belang van 21% in de mobiele operator eircom. De totale opbrengsten uit deze verkoop bedroegen circa 572 miljoen euro.

BRON: PERSBERICHT KPN, AUGUSTUS 2001

Amsterdamse GSM-bom genomineerd voor Hein Roethofprijs

Het initiatief van de politie Amsterdam-Amstelland om een SMS-bom naar gestolen mobieltjes te versturen is genomineerd voor de Hein Roethofprijs. Deze prijs wordt jaarlijks uitgereikt aan het beste initiatief in Nederland om criminaliteit te voorkomen. De politie Amsterdam-Amstelland startte het project waaraan KPN meewerkt afgelopen maart. Naar gestolen mobiele telefoons werden onophoudelijk SMS-berichten gestuurd met de tekst: 'Deze GSM is gestolen. Kopen of verkopen is strafbaar. Lever deze GSM in bij de politie.' Met de bom probeert de politie het gebruik van gestolen GSM-toestellen onaantrekkelijk te maken. De uiteindelijke winnaar van de Hein Roethofprijs wordt op 29 oktober bekend gemaakt. Andere genomineerden zijn een project in Groningen tegen zinloos geweld en een project in Den Haag, waarbij buurtbewoners zelf patrouilleren om hun buurt veilig te houden. Aan de prijs is veertigduizend gulden verbonden.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Telefoonverkeer naar de juiste bestemming met PostcodeRoute Mobiel

Op zaterdag 1 september 2001 heeft KPN de dienst PostcodeRoute Mobiel officieel geïntroduceerd. PostcodeRoute Mobiel is een unieke dienst in Nederland en vormt een uitbreiding op de bestaande faciliteit PostcodeRoute.

PostcodeRoute Mobiel zorgt ervoor dat het mobiele telefoonverkeer vanuit een bepaald postcodegebied naar de goede eindbestemming binnen

een servicenummer wordt gesluisd. De mogelijkheid om 'vast' telefoonverkeer uit een bepaalde postcodegebied te routeren naar de juiste bestemming bestond al. Met PostcodeRoute Mobiel wordt dat nu ook mogelijk voor mobiele oproepen. De klant kan zelf de gewenste postcode-indeling opstellen en dus bepalen welke postcodes naar welke eindbestemming worden gerouteerd.

Met PostcodeRoute Mobiel kan een bedrijf een snellere dienstverlening en lagere interne doorschakelkosten bereiken. Vragen, klachten en orders die bij het servicenummer binnenkomen worden gerouteerd naar het regionale niveau waarop de kennis voorhanden is en worden daar verwerkt. Op die manier kan het bedrijf gebruikmaken van één servicenummer dat landelijk bekendgemaakt wordt. Dit komt professioneel over, maakt het eenvoudiger voor de klant en maakt regionale reclameaanpassingen overbodig. Daarnaast levert PostcodeRoute Mobiel gedetailleerde managementinformatie op over het belgedrag naar de verschillende eindbestemmingen.

BRON: KPN NU ONLINE, SEPTEMBER 2001

KPN Telecom: miljoenen contract met United Services

Op 23 augustus jl. tekende United Services Netherlands een driejarig contract met KPN Telecom voor een geïntegreerde ICT infrastructuur dienst, bestaande uit de diensten LAN-Interconnect, Internet Access inclusief Managed Firewall Service, IP Dialin en Cyber Centre Service. De totale contractwaarde is 12 miljoen gulden.

United Service Group is een dienstverlener op het gebied van tijdelijk personeel, detachering en opleidingen. United Services was al klant van

KPN; eerder dit jaar werd hun nieuwe hoofdkantoor door KPN voorzien van een nieuwe telefooncentrale, Cablecom bracht de kabels aan en Corporate Networks zorgde voor de actieve componenten. Er waren dus al goede contacten. United Services kiest opnieuw voor KPN Telecom vanwege de pro-actieve aanpak via Service Integratie, 'proven technology' van de aangeboden diensten, een hoge flexibiliteit, de beschikbaarheid van de diensten, een 'future-proof'-netwerk, de prima prijs-kwaliteitverhouding en de bestaande goede relatie. KPN was de enige aanbieder die dit maatwerk concept kon leveren.

Het contract werd donderdag 23 augustus 2001 ondertekend door Jan van Duijn, Concern Directeur Financiën & Administratie van United Services Netherlands en Bernard van de Weert, directeur KPN Telecom Sales. De officiële ondertekening vond plaats op het nieuwe hoofdkantoor van United Services Group in Almere.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Distributiekanaal Wholesale wordt KPN Telecom Wholesale

Onlangs is de naam van de afdeling Distributiekanaal Wholesale gewijzigd in KPN Telecom Wholesale. KPN Telecom Wholesale is het verkoopkanaal voor de wholesalediensten van KPN. De klanten van KPN Telecom Wholesale zijn de operators, Internet Service Providers en Application Service Providers in Nederland. KPN Telecom Wholesale levert haar klanten diensten van de Business Units Carrier Services, Broadband Networks en Corporate Networks. Het gaat in hoofdlijnen om de volgende diensten: interconnectie: toegang tot het geschakelde netwerk van KPN;

- MDF Access: toegang tot het aansluitnet;
- wholesale transmissie: breedbandige transmissiediensten;
- vaste verbindingen;
- International Network Services: internationale spraak- en dataverbindingen;
- Internetdiensten, waaronder IP Dial-in, Internet Access Services en Hosting Services;
- IP Diensten, waaronder Bitstream Access;
- Mxstream.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Lycos Europe in zee met KPNQwest

KPNQwest is door Lycos Europe aangewezen als preferred provider voor IP- en breedbanddiensten binnen Europa. De KPN-dochter levert Lycos snelle en betrouwbare verbindingen in Zweden, Duitsland en Frankrijk, waarbij gebruik gemaakt wordt van het EuroRing-netwerk. Het driejarige contract levert KPNQwest een orderwaarde van enkele miljoenen euro's op. Lycos kan haar gebruikers via het netwerk van KPNQwest supersnel Internet garanderen, waardoor multimedia applicaties en andere grote databestanden makkelijk zijn op te vragen en te versturen. Ook maakt snelheid het plezier in het surfen op Internet een stuk groter.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Unitel neemt de Telegraafdienst over van KPN

Het Groningse informatie adviesbedrijf Unitel heeft per 1 september de Telegraafdienst overgenomen van KPN. Eigenlijk is dit een dienst van PTT

Post (TPG), maar tijdens de boedelscheiding tussen KPN en PTT Post is de concessie (zeg maar het recht en tegelijk ook de plicht om telegrammen aan te bieden) bij KPN blijven liggen. Eind vorig jaar kwam PTT Post tot de conclusie dat vanwege de teruglopende belangstelling en de goede alternatieven voor het telegram het voor hen wenselijk was om te stoppen. KPN en PTT zijn vervolgens samen naar de overheid gestapt met het verzoek om de concessie op te heffen. Dat verzoek werd ingewilligd. Unitel ziet wel brood in telegrammen, vooral omdat het bedrijf zelf hard- en software voor het versturen van telegrammen produceert. Voortaan zal alleen het versturen van een telegram naar en uit het buitenland mogelijk zijn. Daarnaast verstuurt Unitel de telegrammen per post, waardoor zij net als gewone post na één dag op de plek van bestemming aankomen.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Miljoenen opdracht van Bbned voor KPN Telecom Wholesale

Dinsdag 7 augustus hebben KPN Telecom Business Unit Broadband Networks en Bbned een overeenkomst getekend voor de levering van transmissie van ruim 100 MDF-locaties naar de locaties van Bbned in Amsterdam. MDF staat voor Main Distribution Frame, het is de plek waar concurrenten van KPN toegang krijgen tot de KPN-centrale. De opdracht behelst in totaal 105 STM1-verbindingen (glasvezelverbindingen) over een periode van drie jaar en een orderwaarde van enkele tientallen miljoenen gulden.

Met deze overeenkomst is Bbned in staat de uitrol van het landelijk dekend netwerk aanzienlijk te versnel-

len. Het bedrijf kan zo een nog betere service verlenen aan de zakelijke gebruikers van breedband communicatiediensten gebaseerd op de Digital Subscriber Line (DSL) technologie. KPN kreeg de opdracht door een proactieve klantbenadering vanuit KPN Telecom Wholesale, waarmee het bedrijf concurrenten vooral op levertijd buiten spel heeft gezet. KPN Telecom Wholesale is het distributiekanaal van KPN Telecom voor de Wholesale markt, Bbned is een communication service provider.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

e.Merge Project wordt Ecapacity Solutions

Het e.Merge Project gaat voortaan door het leven als Ecapacity Solutions. De businessline-in-oprichting in Capelle aan den IJssel valt onder Business Unit Corporate Networks Dacom. Vanaf eind 2001 zal Ecapacity Solutions producten op de Nederlandse markt gaan aanbieden.

Ecapacity –waaraan zowel het project als de nieuwe dienst hun naam ontleenen- is een virtueel besloten netwerk op basis van IP (Internet Protocol). Denk dan bijvoorbeeld aan ons eigen KPN Agora, maar ook aan boekingsnetwerken van reisbureau's. De reisbranche heeft duidelijk interesse in het nieuwe systeem. KPN Telecom heeft inmiddels een partner in de reiserwereld gevonden in Travel-Net. Deze partner geeft Ecapacity Solutions de mogelijkheid in één keer een groot deel van die branche aan zich te binden. Travel-Net verbindt met haar diensten alle partijen die binnen deze branche actief zijn (denk aan reisbureau's, touroperators, vliegtuigmaatschappijen en ticketservices). Travel-Net gaat de dienst Ecapacity gebruiken om reisbureaus breedbandig toegang

te verlenen tot het reeds bestaande netwerk van Travel-Net.

KPN Telecom en Travel-Net hebben een LOI (Letter of Intent) getekend, waarin beide partijen streven naar een showcase in augustus en een pilot in september/oktober. Verder vinden momenteel gesprekken plaats met verscheidene zakelijke ISP's.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Samenwerking BQuake en KPN Valley

KPN Valley en BQuake, een business development onderneming, hebben bekend gemaakt een samenwerkingsverband aan te gaan. KPN Valley investeert met kapitaal en middelen in innovatieprojecten en -bedrijven, die diensten en producten leveren op basis van breedband, mobiel en Internet. Met het samenwerkingsverband worden KPN Valley en BQuake business development partners, wat inhoudt dat BQuake diensten, kennis en netwerk beschikbaar stelt aan innovatieve initiatieven van KPN Valley.

De innovatie-ideeën zijn afkomstig van KPN medewerkers zelf of van ondernemers buiten KPN. KPN Valley ondersteunt, faciliteert en investeert in het idee en biedt daartoe naast de investering een verzameling ondersteunende diensten, in elke fase van de realisatie van het idee. De samenwerking vindt plaats op een aantal afgesproken thema's, zoals customer relationship management.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

KPN Telecom past tarieven aan na verzoek OPTA

De telefoontarieven van het vaste net voor het bellen binnen de regio zijn

per 15 augustus op een andere manier samengesteld. Het starttarief is omlaag gegaan en het tarief per minuut iets gestegen. Voor de klant betekent dit dat korte gesprekken goedkoper zijn worden. Langere gesprekken kunnen duurder worden. Voor de gemiddelde beller heeft dit per saldo geen gevolg voor de hoogte van de telefoonrekening.

De tariefswijziging is het gevolg van het verzoek van OPTA om de zogenaamde 'prijsklem' op te lossen. Het verschil tussen het groothandelstarief en het lokale eindgebruikertarief zou te klein zijn, zodat andere marktpartijen niet kunnen concurreren. Om het verschil te vergroten, heeft KPN het groothandelstarief sinds 1 juli verlaagd en is het eindgebruikertarief dus vanaf 15 augustus aangepast. OPTA is hiermee akkoord gegaan.

Voor de KPN Telecom-klant betekent dit dat het tarief voor bellen binnen de regio een starttarief van 7,71 cent krijgt en een standaard minuuttarief van 6,25 cent, een daltarief van 3,31 cent en een weekend/nachtstarief van 2,20 cent. De maatregel heeft geen gevolgen voor gesprekken buiten de regio, gesprekken naar mobiel en internationale gesprekken. Voor klanten die naar een telefoonnummer van een andere telecomoperator bellen, hangt het er vanaf of deze telecomoperator zijn eigen groothandelstarief ook zal verlagen. Als dit niet het geval is, dan kan Internetten of bellen naar een nummer van die operator duurder worden.

Voor Internet Service Providers betekent dit dat het interessanter wordt om een speciaal 06760-nummer voor Internetverkeer in te voeren. Daardoor kunnen zij zelf of via hun telecomoperator hun verkeersminuten tegen groothandelstarief inkopen bij

KPN Telecom. Zij krijgen dan de ruimte om eigen aanbiedingsvormen te creëren voor hun verschillende klantgroepen. Het inbellen naar een Internet Service Provider is dan niet meer standaard het telefoontarief binnen de regio.

Klanten van KPN zijn via een nieuwsbrief en advertenties geïnformeerd.

BRON: KPN NU ONLINE, AUGUSTUS 2001

Consument ontvangt geen ongevraagde reclame via SMS

De DMSA (Nederlandse Associatie voor Direct Marketing Distance Selling en Sales Promotion) stelt een zelfreguleringcode op voor het versturen van ongevraagde reclame via SMS. In overleg met de aanbieders van mobiele telecommunicatiediensten zijn de technische en juridische mogelijkheden onderzocht om te komen tot een goede code. Het streven is de code onder te brengen bij de Stichting Reclame Code.

SMS-reclame is toegestaan, maar met spelregels. Voor ongevraagde reclame via SMS geldt, als voor vele andere vormen van commerciële communicatie, een opt-out regime. Dat wil zeggen dat personen ongevraagd mogen worden benaderd met reclame, totdat zij te kennen hebben gegeven dit niet op prijs te stellen. De DMSA streeft er naar om voor media waarvoor opt-out geldt een zelfreguleringcode in het leven te roepen. Zo zijn er al opt-out codes voor ongevraagde reclame via post, telemarketing en e-mail.

In 1999 heeft de Sociaal Economische Raad (SER) zich uitgesproken over ongevraagde reclame via e-mail. De SER heeft de regering unaniem geadviseerd dat voor bedrijven die

deelnemen aan zelfregulering opt-out zou moeten gelden. Bedrijven die aan de zelfregulering niet deelnemen zouden alleen reclameboodschappen mogen verspreiden als zij vooraf specifieke toestemming hebben gekregen van de consument. De DMSA ondersteunt dit advies en meent dat hetzelfde ook zou moeten gelden voor ongevraagde reclame via SMS.

De codes werken allen volgens hetzelfde principe. Consumenten die geen ongevraagde reclame willen ontvangen, kunnen zich laten registreren in het antwoordnummerbestand voor het desbetreffende medium. Leden van de DMSA zijn gebonden zich aan de zelfreguleringcodes te houden. Zij mogen consumenten die zich hebben laten opnemen in het desbetreffende antwoordnummerbestand dus niet meer benaderen. Daarnaast staat deelname open voor niet-leden van de DMSA. Dank zij de antwoordnummerbestanden hoeft de consument zich straks niet bij elk bedrijf afzonderlijk af te melden om geen ongevraagde reclame meer te ontvangen. Een enkele afmelding volstaat.

Nadere voorschriften. Daarnaast schrijft de concept SMS-code voor dat het voor de ontvanger van ongevraagde reclame via SMS duidelijk moet zijn dat het om een reclameboodschap gaat. Ook moet de ontvanger zonder moeilijke omwegen kunnen achterhalen wie de afzender is. De code stelt grenzen aan de tijdstippen waarop reclame via SMS mag worden verstuurd. Tenslotte moet in de SMS de ontvanger worden gewezen op de mogelijkheid aan te geven geen ongevraagde reclame via SMS meer te willen ontvangen.

Reclame Code Commissie. Zoals ook bij andere codes het geval is, wordt

ernaar gestreefd de SMS-code uiteindelijk onder te brengen bij de Stichting Reclame Code (SRC). De code wordt ook door andere marktpartijen ondersteund en de code maakt dan deel uit van de Nederlandse Reclame Code. Hierdoor kan de Reclame Code Commissie als onafhankelijke instantie uitspraken doen naar aanleiding van klachten over schendingen van de code. De DMSA zal met aanbieders van mobiele telecommunicatiediensten en andere marktpartijen verder praten om de SMS-code onder te brengen bij de SRC en om ervoor te zorgen dat de SMS-code zo snel mogelijk in werking treedt.

BRON: PERSBERICHT KPN MOBILE, ZOMER 2001

VrouwOnline.nl en KPN Mobile lanceren eerste SMS website voor vrouwen

VrouwOnline.nl, de grootste vrouwenportal van Nederland, lanceerde in september samen met KPN Mobile de eerste SMS Internetspecial in Nederland speciaal voor vrouwen tussen 35-45 jaar. Een doelgroep die veelal op een andere manier gebruik maakt van SMS dan bijvoorbeeld jongeren of mannen. De site, www.smsspecial.nl, benadrukt effectieve, veilige mogelijkheden van SMS om contact met gezinsleden, familie, vrienden en partner te onderhouden.

Volgens Matthias Boswinkel, uitgever van VrouwOnline.nl zijn sociaal contact en efficiëntie aspecten die deze vrouwen meer dan gemiddeld waarderen. 'Wij wijzen vrouwen op praktische mogelijkheden. Bijvoorbeeld een kind voor een proefwerk nog even succes wensen zonder hem of haar te veel te storen, of een partner die boodschappen doet een bericht sturen om nog iets mee te



nemen. We spelen in op vragen over SMS die bij vrouwen leven. Voor ons is dit een eerste stap om ook mobiele diensten bij het VrouwOnline.nl netwerk te gaan betrekken.' Op de nieuwe site vinden vrouwen onder meer tips en uitleg, een SMS woordenboek en online oefeningen waarmee zij kunnen leren om berichten te sturen.

De SMS website wordt één van de specials binnen het VrouwOnline.nl netwerk. Omdat VrouwOnline.nl zelf geen SMS specialist is en graag werkt met een partner met een goede marktpositie en veel ervaring, kiest zij voor samenwerking met KPN Mobile. KPN Mobile vindt bij VrouwOnline.nl een groot bereik onder een voor haar belangrijke doelgroep. Met de hulp van VrouwOnline.nl is de informatie van KPN Mobile over SMS aangepast aan de doelgroep vrouwen.

De SMS special biedt niet alleen praktische informatie en online oefeningen om te leren over SMS. De site biedt een breed aanbod rondom SMS. Zo kan de bezoeker online gratis SMS-berichten versturen. Er zijn tips hoe zij haar mobiele telefoon meer



persoonlijk kan maken met bijvoorbeeld beltonen en logo's. Het SMS woordenboek is een handleiding voor de verzending en vertaling van verkorte SMS berichten. In de rubriek SMS & Win kunnen bezoekers van de site prijzen winnen. De hoofdprijs is een reis naar Cancun in Mexico voor twee personen.

BRON: PERSBERICHT KPN MOBILE, SEPTEMBER 2001

Samenwerking Nationale Vacaturebank en KPN

De Nationale Vacaturebank heeft in samenwerking met KPN haar service uitgebreid. Het wordt voor potentiële sollicitanten mogelijk zich direct te laten bellen door een werkgever. Ziet een werkzoekende een interessante baan en wil hij of zij daar meer informatie over, dan kan dat via de knop Call me Now onder aan de vacature. Binnen enkele seconden wordt de sollicitant teruggebeld door de juiste contactpersoon.

Maandelijks zoeken ruim 100.000 kandidaten naar een baan in de Nationale Vacaturebank. Meer dan

7000 bedrijven hebben er ruim 9000 vacatures geplaatst. Call me now is een dienst die KPN aanbiedt en die bedrijven in staat stelt meer rendement uit hun website te halen. Doordat bezoekers van de site zich kosteloos kunnen laten bellen door de juiste contactpersoon worden 'kijkers' eerder 'kopers'.

BRON: KPN NU ONLINE, OKTOBER 2001

UMTS wereldprimeur NTT DoCoMo

De Japanse partner van KPN, NTT Docomo, heeft met de openstelling van de eigen Future Of Mobile multimedia Access-diensten – oftewel FOMA – de wereldprimeur voor commerciële exploitatie van een 3G-netwerk. Dit is een netwerk voor de derde generatie mobiele telecommunicatie, in Nederland beter bekend als UMTS. De dienst werd op 1 oktober officieel in gebruik genomen.

Het Japanse bedrijf stelde de geplande introductie van FOMA tot oktober uit om het hoofd een aantal kinderziekten in het systeem op te kunnen lossen. Wel konden 4500 geselecteerden klanten de dienst alvast testen en hun bevindingen doorgeven. Volgens NTT DoCoMo zijn alle problemen inmiddels opgelost.

Komend voorjaar introduceert NTT de M-stage visual-dienst, waarmee abonnees videoclippen en muziek kunnen downloaden op hun mobiele telefoon.

BRON: KPN NU ONLINE, OKTOBER 2001

KPN levert Ministerie van Justitie beveiligde Internettoegang

KPN heeft na een Europese inschrijving een driejarig contract verkregen

van het Ministerie van Justitie voor het leveren van een vernieuwde beveiligde Internettoegang. De opdracht kan gezien worden in het kader van het actieprogramma 'Elektronische overheid', dat tot doel heeft de communicatie tussen overheid partners en burgers via Internet te stimuleren. Het project VERBINT (VERnieuwde BEveiligde Internet Toegang) betreft koppelingen tussen het JustitieNet en Internet.

VERBINT zorgt voor Internettoegang voor de medewerkers van justitie, waarbij de beveiliging voorkomt dat hackers onbevoegd toegang tot interne informatie kunnen krijgen. Omgekeerd kunnen burgers toegang verkrijgen tot openbare informatie van justitie. Partners en bepaalde (beroeps)groepen, zoals advocaten, kunnen via Internet toegang krijgen tot informatie voor zogenaamde besloten gebruikersgroepen. Moderne firewalls regelen het verkeer tussen Internet en JustitieNet. KPN verzorgt daarbij ook de zogenaamde managed security policy met daarbij continue bewaking inclusief het buiten houden van virussen.

BRON: KPN NU ONLINE, SEPTEMBER 2001

Parkeren met je GSM

Burgemeester en wethouders van Groningen hebben besloten het 'belparkeren' vanaf 1 november in hun stad voor iedereen mogelijk te maken. Een pilot met een selecte groep deelnemers is een groot succes geworden.

Het GSM-parkeren is ontwikkeld door het bedrijf Parkline. Na eenmalige registratie bij Parkline is het mogelijk om met elke mobiele telefoon te betalen voor parkeren. De automobilist parkeert zijn auto en belt met zijn

mobiele telefoon het landelijke nummer 0900 -1464. Een nummer dat geleverd is door KPN Callfactory. Het voice response systeem achter dit nummer herkent het telefoonnummer van de beller en vraagt aan te geven in welk tariefgebied hij of zij staat. Daarmee is de automobilist aangemeld als betalende parkeerder. De automobilist krijgt een speciale chipkaart die hij achter de voorruit legt. De parkeerwacht kan via deze kaart draadloos controleren of er voor de parkeerplaats betaald is. Bij terugkomst belt hij opnieuw het nummer 0900 -1464 en wordt de parkeeractie beëindigd.

Ook in Haarlem en Rotterdam lopen op dit moment experimenten met het belparkeren. Amsterdam, Nijmegen, Tilburg en Den Haag zullen eveneens pilotprojecten gaan uitvoeren.

BRON: KPN NU ONLINE, SEPTEMBER 2001

Boekbespreking

Titel: Samen, strategischer en sterker. Eindrapport task force ICT en kennis.

Auteur: Task force ICT en kennis

Plaats van uitgave/uitgever/jaar: Den Haag, Economische Zaken/O&W, juli 2001

Paginering: 79 p.

Internet adres complete rapport:
<http://www.cic-online.nl/files/eindrapport-task-force1.pdf>

Bij ICT-afdelingen van innovatieve bedrijven bestaat grote behoefte aan kennisoverdracht op het gebied van embedded systems, breedbandtechnologie en multimedia. Veel van die kennis is aanwezig bij Nederlandse onderzoeksinstituten die zich bezighouden met ICT. Volgens de overheid moet het onderzoek van universiteiten en andere instellingen beter wor-

den afgestemd op de behoefte van het bedrijfsleven. Om deze strategische kennisopbouw te verbeteren hebben de ministeries van Economische Zaken en Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen een taskforce samengesteld bestaande uit bestuurders van ICT-ondernemingen en kennisinstellingen. Deze taskforce 'ICT en Kennis' publiceerde haar bevindingen onlangs in het eindrapport 'Samen, strategischer en sterker'.

Het rapport is ingedeeld in vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk 'De intelligente Delta' schetst de betekenis van de digitale revolutie. Het tweede hoofdstuk 'Investeren in ICT-onderzoek in Nederland' inventariseert per deelgebied het ICT-onderzoek in Nederland en beschouwt de waarde ervan voor de Nederlandse economie. Hoofdstuk drie heet 'De ambities' en begint met de Vierde Generatie Internet en eindigt met een stuk over de rol van wetenschap in het multimediasgebied. De titel van hoofdstuk vijf luidt 'Vijf stappen naar succes' en gaat over de richtinggevende onderzoeksdoelen in de ICT-sector.

Met name het laatste hoofdstuk is interessant omdat de taskforce 'ICT en kennis' hierin haar conclusies en aanbevelingen uiteenzet. De auteurs achten een koerswijziging noodzakelijk. Er is volgens hen behoefte aan sterker publiek ICT-onderzoek met een strategische focus. Daarnaast zal de samenwerking tussen tussen onderzoeksinstituten en bedrijfsleven geïntensiveerd moeten worden. Om dit te bereiken stelt de taskforce vijf stappen voor:

- ♦ Er moeten aanvullende middelen komen die een structurele vergroting van het ICT-onderzoek mogelijk maken van de nu geraamde 1200 FTEs naar 2400 FTEs.

- ♦ De focus dient te liggen op de terreinen 4G Internet, embedded en distributed systems, software engineering en multimedia.

- ♦ Taakverdeling, zwaartepuntvorming en focusering dienen te worden bereikt met het bestaande subsidie-instrumentarium, waarbij een centrale regie wordt verkregen bij de vergroting van het ICT-onderzoek door gebruik van het FOM-model, waarbij allocatie van gelden voor onderzoek zoveel mogelijk geschiedt door partijen met kennis van het veld, waarbij leverage moet worden gecreëerd met opgebouwde samenwerkingsstructuren (waaronder TI, TNO, CWI) en waarbij voortgebouwd moet worden op succesvolle instrumenten als Progress.

- ♦ Gestructureerde samenwerking moet worden bevorderd door het uitbouwen van een marktplaats op basis van de jaarlijks terugkerende kennismarkt en het uitbouwen van bestaande initiatieven tot een web-markt, waarop publieke onderzoeksorganisaties zowel als bedrijven zijn aangesloten en die door actieve disseminatie van onderzoeksresultaten aantrekkingskracht heeft.

- ♦ Publieke onderzoeksorganisaties en bedrijven moeten in de toekomst zelf richting geven aan het ICT-onderzoek, door het opzetten van een ICT-forum dat op jaarlijkse basis een visie ontwikkelt op de relevante ontwikkelingen op ICT-terrein en daarover adviseert aan het veld en de betrokken instanties.

DEZE BESPREKING IS SAMENGESTELD DOOR GERRIT VISSER, KPN OPLEIDINGEN, IN OPDRACHT VAN DE REDACTIE VAN KPN STUDIEBLAD.