

**Erik Andriessen is co-editor van een boek waarin state of the art kennis over mobiel, virtueel werk (MVW) is neergelegd. MVW kan alleen met succes worden toegepast als de ontwikkeling van mobiele technologie hand in hand gaat met organisatorische vernieuwingen.**

Het is een paradox: om mobiel te werken hoeft je tegenwoordig niet van je plaats te komen. Volgens Erik Andriessen, hoogleraar Arbeids- en Organisationspsychologie bij TBM, heeft het concept 'mobiel werk' namelijk twee betekenissen. "In de eerste plaats gaat het om werk waarvoor fysieke beweging van de medewerker zelf nodig is. Dan moet je niet alleen denken aan mensen die in de transportsector werken, zoals buschauffeurs of treinconducteurs, maar ook aan vertegenwoordigers, consultants, douaniers of thuiszorgverleners. Door mobiele communicatietechnologie kan het werk echter ook naar jou toekomen. Dat gebeurt als jij op je PC via e-mail met andere mensen communiceert of verbinding zoekt met websites of databases van andere instellingen. Je beweegt je dan als het ware door de 'virtuele' ruimte, het netwerk tussen individuen of instellingen die zich op verschillende plekken in de reële ruimte bevinden. In moderne organisaties komt de combinatie van deze twee manieren van werken steeds vaker voor. De medewerkers werken geografisch verspreid - nu eens hier, dan weer daar - en de interactie vindt plaats via digitale infrastructuur en mobiele apparatuur, zoals PDA's of laptops. Dat wordt mobiel, virtueel werken (MVW) genoemd."

#### Interesse van EU

In 2002 wees een onderzoek uit dat in Europa 15% van de werknemers wekelijks meer dan tien uur weg is van de thuis- of bedrijfswerkplek. Onderweg staan zij via ICT in verbinding met virtuele netwerken, waardoor zij zich ook mentaal en cognitief in een andere 'ruimte' bevinden. De door vakbonden geïnitieerde Zweedse organisatie SALTSA, waarin onderzoek wordt verricht op het brede terrein van arbeidsvraagstukken, wilde weten wat de gevolgen zijn van deze nieuwe werkomstandigheden voor zowel werknemers als bedrijven. Onder leiding van Andriessen en zijn Finse collega Matti Vartiainen, voerde een groep van Europese experts een uitgebreide studie uit naar allerlei aspecten van mobiel, virtueel werk. De gezamenlijke inspanning leidde tot een boek dat in oktober op de conferentie *e-Challenges* in het Sloveense Ljubljana werd aangeboden aan een vertegenwoordiger van de unit *New Working Environments* van het Europese Directoraat-Generaal *Information Society and Media*.

De Europese Unie verwacht namelijk veel van de nieuwe werkarrangementen en de nieuwe bedrijfsorganisatie voor de zo broodnodige ontwikkeling van de Europese (kennis-)economie.

#### Kennisuitwisseling moeilijker

Waar de Europese Unie vooral in is geïnteresseerd, is de vraag of MVW de productiviteit en de innovatie stimuleert of juist belemmert. De voor-



ERIK ANDRIESSEN COÖRDINEERDE GROOT EUROPEES ONDERZOEK VOOR SALTSA

# Heeft mobiel en virtueel werken de toekomst?

delen van de nieuwe vorm van werken springen in het oog. MVW bevordert de internationale samenwerking en is goed voor de werkgelegenheid van mensen in afgelegen gebieden. Werknemers hoeven niet meer urenlang in de file te staan, waardoor ze minder bloot staan aan stress. Voor hoog opgeleide professionals, die veel waarde hechten aan flexibiliteit in hun werkomstandigheden, is het een zeer aantrekkelijke manier van werken.

Toch zitten er aan MVW volgens Andriessen ook nadelige kanten. "De kennis-economie moet het vooral hebben van de dienstensector. Daarin gaat het niet zozeer om het bedenken van nieuwe producten, maar veeleer om het steeds beter, sneller en efficiënter toepassen van nieuwe ideeën. Het is essentieel dat medewerkers, die nieuwe behoeften oppikken bij klanten, in direct contact staan met collega's. In een situatie waarin intensief gebruik wordt gemaakt van MVW is het veel moeilijker om nieuwe ontwikkelingen, modellen of oplossingen uit te wisselen. In die bedrijven zijn innovatieve vormen van kennismanagement, bijvoorbeeld in de vorm van kenniscommunities, van groot belang. In het zevende kaderprogramma van de Europese Unie, dat nu wordt voorbereid, is er dan ook veel aandacht voor dit onderwerp."

#### Te grote culturele diversiteit

Een tweede probleem heeft te maken met de internationale samenstelling van virtuele teams. Andriessen: "Over het algemeen wordt aangenomen dat culturele diversiteit de innovatie ten goede komt, maar een te grote diversiteit kan remmend werken. Als men elkaar niet goed begrijpt, kan dat het werkproces eindeloos vertragen. Dit effect doet zich bijvoorbeeld voor bij

internationaal verspreide ontwerpteams. In sommige multinationale bedrijven, bijvoorbeeld Boeing, wordt 24 uur per etmaal aan een ontwerp gewerkt. Dit is mogelijk doordat het werk aan het eind van de werkdag wordt doorgestuurd naar een filiaal in de wereld waar op dat moment de werkdag net begint. Op papier ziet zo'n arrangement er ideaal uit, maar in de praktijk blijkt het tegen te vallen. Ik weet bijvoorbeeld dat British Telecom, dat het werk per etmaal verdeelt over Engeland en Australië, veel last heeft van communicatieproblemen."

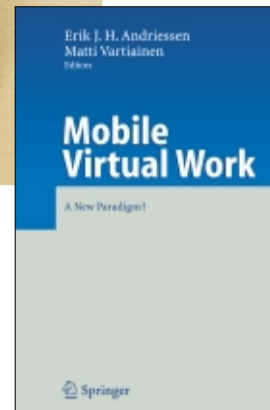
#### Te veel aandacht voor technologie

Een derde probleem is volgens Andriessen dat organisaties zich blindstaren op de ontwikkeling van mobiele technologie, zonder veel aandacht te besteden aan de vraag of de nieuwe systemen gebruikersvriendelijk zijn en ten goede komen aan de kennisoverdracht.

"Dit bleek een belangrijke conclusie in een onderzoek dat wij voor de douane hebben gedaan. Het werk van douanepersoneel is in hoge mate mobiel en virtueel. Zij verrichten staandhoudingen van vrachtauto's op de weg en voeren controles uit in de havens. Met behulp van mobiele apparatuur roepen zij de informatie op die zij nodig hebben of sturen zij hun bevindingen via elektronische formulieren door. De organisatie zit al jarenlang in een proces van steeds verdergaande automatisering. Daar hebben ze van geleerd dat er veel meer aandacht moet worden besteed aan draagvlakvorming onder het personeel. Ze zijn nu overgegaan op het principe van de 'participerende ontwikkeling' waarbij de techniek wordt ontworpen in samenwerking met de mensen die ermee om moeten gaan.

#### Living labs

Van nadelige effecten van MVW voor individuele werknemers, in de vorm van toegenomen stress of een slechtere arbeidsrechtelijke positie, is in het onderzoek nauwelijks iets gebleken. Wel plaatst Andriessen de kanteekening dat de nadruk viel op cases met professionals, zoals consultants en verpleegkundigen. "In het geval van lager opgeleide werknemers kan mobiel werk tot grotere isolatie leiden, zoals o.a. bleek uit een casus over onderhoudsmonteurs op Sardinië. Bij outsourcing naar lagelonenlanden zou de virtuele relatie tussen laag opgeleide buitenlandse werknemers en hun Nederlandse bazen tot coördinatieproblemen kunnen leiden. Maar de vraag is natuurlijk of deze werknemers zonder die virtuele relatie niet slechter af zouden zijn, dat is een moeilijke discussie."



De belangrijkste conclusie uit het boek is dat mobiel, virtueel werk alleen een succes kan worden als de ontwikkeling van mobiele technologie hand

in hand gaat met organisatorische vernieuwingen. Andriessen vertelt dat er in het Europese onderzoek een verschuiving in die richting merkbaar is. "Het zesde kaderprogramma werd gedomineerd door technici. Er was veel aandacht voor de ontwikkeling van ICT, maar de validering was relatief zwak. In het zevende kaderprogramma is de nieuwe kreet: 'living labs'. Nieuwe technologie moet altijd ter plekke onder gecontroleerde omstandigheden worden uitgetest. Daar moet je heel zorgvuldig in zijn."

in hand gaat met organisatorische vernieuwingen. Andriessen vertelt dat er in het Europese onderzoek een verschuiving in die richting merkbaar is. "Het zesde kaderprogramma werd gedomineerd door technici. Er was veel aandacht voor de ontwikkeling van ICT, maar de validering was relatief zwak. In het zevende kaderprogramma is de nieuwe kreet: 'living labs'. Nieuwe technologie moet altijd ter plekke onder gecontroleerde omstandigheden worden uitgetest. Daar moet je heel zorgvuldig in zijn."

*Erik J.H. Andriessen, Matti Vartiainen (ed.), Mobile Virtual Work; A new Paradigm? Springer, Berlin Heidelberg New York. ISBN-10 3-540-28364-1/ISBN-13 978-3-540-28364-5*

## Heldere uitleg van de Beleidsanalyse bekroond met Henk G. Sol Award

'Alles wat je over Beleidsanalyse wilde weten, maar niet durfde te vragen' is te vinden in het artikel 'Perspectives on Policy Analyses: a Framework for Understanding and Design', dat in 2004 verscheen in het *International Journal for Technology, Policy and Management* (Vol. 4, No. 2).

De auteurs, Igor Mayer (midden), Els van Daalen (r.) en Pieter Bots (l.), werden tijdens de Onderzoeksdag van TBM op 26 oktober onderscheiden met de Henk G. Sol Award, de onderzoeksprijs die in 2004 werd vernoemd naar de founding father van TBM, oud-decaan Henk Sol.

Juryvoorzitter Wil Thissen, sprak namens de overige juryleden - Erik Andriessen, Bert van Wee en Jim Kahan (Rand Europe) -, zijn lof uit voor de originaliteit, de leesbaarheid, de relevantie voor TBM, de interdisciplinariteit, de verankering in de literatuur en de



wetenschappelijke waarde van de bijdrage. In het artikel ontwikkelen de auteurs stap voor stap, aan de hand van duidelijke voorbeeldcases, een

conceptueel model van de beleidsanalyse dat drie functies vervult: het plaatst de vele bestaande beleidsanalytische activiteiten en stijlen in een zinvol verband, het ondersteunt de keuze van relevante methoden en de ontwikkeling van nieuwe methoden, en het biedt hulp bij de evaluatie van beleidsanalyses.

Het winnende artikel kan worden gedownload van [www.cps.tbm.tudelft.nl](http://www.cps.tbm.tudelft.nl).