
Samenwerken met behoud van autonomie

Wat betekent e-mail voor de kwaliteit van de arbeid?

Albert Meijer en Huub Ruël*

In dit artikel staat de vraag centraal of gebruik van e-mail de kwaliteit van de arbeid van kantoormedewerkers verhoogt of verlaagt. Daartoe is kwalitatief en exploratief onderzoek verricht bij de Admiraliteit van de Koninklijke Marine. Interviews met medewerkers hebben inzicht gegeven in de wijze van gebruik van e-mail en de effecten hiervan op de kwaliteit van de arbeid. Dit onderzoek leidt tot de (voorlopige) conclusie dat gebruik van e-mail een positieve bijdrage levert aan de kwaliteit van de arbeid. De mogelijkheden om via e-mail privé te communiceren zijn hierbij niet van belang en er zijn geen aanwijzingen dat medewerkers vinden dat e-mail leidt tot een hogere werkdruk. De informele stijl van communicatie levert wel een positieve bijdrage, maar de belangrijkste bijdrage van e-mail aan de kwaliteit van de arbeid ligt in de toename van de autonomie van de medewerkers. Medewerkers hebben meer mogelijkheden om werkzaamheden op eigen wijze in te vullen. We kunnen stellen dat gebruik van e-mail lossere koppelingen binnen de organisatie mogelijk maakt. De mogelijkheid om samen te werken met behoud van autonomie verhoogt de kwaliteit van de arbeid.

Trefwoorden: e-mail, kwaliteit van de arbeid, Koninklijke Marine

Professionele informatisering: verhoging van de kwaliteit van de arbeid?

De invulling van het werk van kantoormedewerkers is in een hoog tempo veranderd. Terwijl vroeger pen en papier nog een centrale rol speelden, werken veel medewerkers nu met computers. Volgens een inventarisatie van onderzoeken naar ict-gebruik op het werk in Nederland van Van der Laan (2005) ligt het dagelijkse computergebruik op het werk volgens recente inventarisaties zeker boven de 60 procent. Sommige programma's, bijvoorbeeld werkstroombeheersystemen, worden gebruikt om het werk van medewerkers te structureren. Dergelijke programma's beperken de vrijheid van medewerkers om hun taken op eigen wijze uit te voeren en dwingen werknemers volgens vastgestelde procedures te werken. Zuurmond (1994) spreekt van een 'infocratie': programma's laten geen, of zeer

beperkte, ruimte aan individuele medewerkers om een eigen invulling te geven aan het beheer van gegevens. Tegenover deze vorm van informatisering plaatst Meijer (2002, p. 224) de professionele informatisering. Bij deze vorm van informatisering maken individuele medewerkers zelf keuzen inzake het vastleggen, bewaren en ontsluiten van gegevens. Het bekendste voorbeeld van professionele informatisering is e-mail.

In de meeste organisaties speelt e-mail een cruciale rol in de interne en externe communicatie. De invulling die wordt gegeven aan het gebruik van dit communicatiemiddel wordt in veel organisaties overgelaten aan individuele medewerkers. In tegenstelling tot bijvoorbeeld werkstroombeheersystemen (Meijer, 2002) lijkt het met e-mail zo te zijn dat medewerkers zelf kunnen bepalen hoe ze deze techniek gebruiken ten behoeve van de eigen taakuitvoering. Dat wijst erop dat e-

* Albert Meijer (a.meijer@usg.uu.nl) en Huub Ruël (h.ruel@usg.uu.nl) zijn beiden verbonden aan de Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisatiewetenschap.

mail een positieve bijdrage levert aan de kwaliteit van de arbeid, als we de mate van autonomie als een indicator van dit construct beschouwen.

Niet alleen de keuzevrijheid in het gebruik van de techniek wijst op een positieve bijdrage van e-mail aan de kwaliteit van de arbeid. Dit geldt ook voor de observatie dat e-mail lijkt te leiden tot een vervaging van de grens tussen de privé- en de zakelijke sfeer. E-mail wordt veelvuldig gebruikt voor communicatie met vrienden en familie (Frissen, 2003). Deze additionele mogelijkheden om te communiceren met niet-werkgerelateerde contacten, kortom meer ruimte om de grens tussen werk en privé zelf te bepalen, zouden een positieve bijdrage kunnen leveren aan de kwaliteit van de arbeid.

Een derde reden waarom e-mail een positieve bijdrage zou kunnen leveren aan de kwaliteit van de arbeid is dat e-mail lijkt te leiden tot een informelere stijl van communicatie (Frissen, 2003). De toon van de communicatie is 'lichter' en het taalgebruik is minder bureaucratisch. Men kan verwachten dat medewerkers deze stijl van communicatie als prettiger ervaren dan communicatie die bol staat van de formele en bureaucratische zinnen en termen. Afstandsverkleining tussen leiding en medewerker en versterking van betrokkenheid zijn in dit geval de lijnen waarlangs de kwaliteit van de arbeid toeneemt.

Er zijn echter niet alleen positieve bijdragen van e-mail aan de kwaliteit van de arbeid te verwachten. Gebruik van e-mail kan ook leiden tot een verhoging van de werkdruk doordat medewerkers worden overstelpt met e-mailberichten. Verwacht kan worden dat medewerkers deze grote hoeveelheid berichten en het werk dat met de beantwoording daarvan is gemoeid als onprettig ervaren. In termen van kwaliteit van de arbeid geformuleerd zou in deze redeneerlijn de autonomie (de mogelijkheden om zelf de inhoud en het tempo van het werk te bepalen) juist beperkt worden door e-mail. Bovendien zou ook de variëteit van vaardigheden die medewerkers in hun werk kunnen gebruiken worden beperkt. Meer e-mailberichten beantwoorden betekent meer tijd achter de computer, werkend met eenzelfde systeem.

Daarmee hebben we aangegeven dat gebruik van e-mail een positieve of negatieve bijdrage

kan leveren aan de kwaliteit van de arbeid van kantoormedewerkers. De vraag die we in dit artikel centraal stellen is hoe deze bijdrage in de praktijk uitpakt. Verhoogt of verlaagt gebruik van e-mail de kwaliteit van de arbeid van kantoormedewerkers?

In dit artikel zullen wij allereerst vorenstaande veronderstellingen en redeneringen nader theoretisch uitwerken. Dit resulteert in een onderzoeksmodel. Vervolgens geven we aan dat wij empirisch onderzoek naar deze vraag hebben verricht bij de Admiraliteit van de Koninklijke Marine. De resultaten van deze exploratieve casusstudie worden gepresenteerd en op basis van dit onderzoek formuleren wij een (voorlopig) antwoord op de vraag of e-mail een positieve bijdrage levert aan de kwaliteit van de arbeid.

Ict en kwaliteit van de arbeid: een lange onderzoekstraditie

De vraag die centraal staat in dit artikel past binnen de discussie over de relatie ict-kwaliteit van de arbeid, die binnen de arbeidssociologie een lange traditie kent. Er is veel onderzoek gedaan naar de vraag of automatisering gevolgen heeft voor de kwaliteit van de arbeid en welke dan. Sterk beknopt kent de arbeidssociologische discussie vier verschillende fasen (Steijn, 2001): het technologisch determinisme, het sociaal-politiek determinisme, de organisationele keuzebenadering en het organisationeel conservatisme.

Volgens Steijn (2002) is de organisationele keuzebenadering typerend voor veel studies uit de jaren tachtig en is het organisationeel conservatisme typerend voor de jaren negentig. De eerstgenoemde benadering benadrukt de rol en keuzevrijheid van de organisatie (in veel gevallen het management) in de gevolgen van de invoering van nieuwe technologie voor de kwaliteit van de arbeid. Dat leidt in veel gevallen tot een opwaardering/rekwalificatie van arbeidsinhoud in situaties, een optimistisch geluid dus (klassieke studies van ondermeer Piore & Sabel, 1984 en Kern & Schuman (1984) hebben hier een belangrijke bijdrage geleverd).

Het organisationeel conservatisme komt daarentegen tot de conclusie dat de verwachte positieve invloed van technologische ont-

wikkeling weer tegenvalt (zie het werk van ondermeer Child & Loveridge, 1990 en Pruijt, 1996). Veel bedrijven zien er na een technologische innovatie nog min of meer hetzelfde uit als ervoor. Een echte verbetering van de kwaliteit van de arbeid is uitgebleven.

Vanaf eind jaren negentig slaat de tendens om richting een meer optimistisch geluid. Veel onderzoek duidt op een *regdatie* van de kwaliteit van de arbeid (Steijn, 2002). Hogenhuis et al. (2000) komen eveneens tot de conclusie dat de introductie van ict de inhoud van het werk en functies eerder verrijkt dan verarmt. Volgens hen is de reden hiervoor dat de toegenomen onderlinge afhankelijkheid van medewerkers ook de complexiteit van verschillende organisatorische rollen doet toenemen en daarmee het vereiste niveau van vaardigheden.

Een definitieve conclusie dat ict *dus* tot een hogere kwaliteit van de arbeid leidt is volgens Steijn (2002) een brug te ver. Daarvoor zijn twee redenen aan te voeren: ten eerste hebben veel organisaties naast nieuwe technologie ook organisatorische veranderingen doorgevoerd, en ten tweede hebben technologische ontwikkelingen tot nu toe geen eenduidig effect te zien gegeven op de verschillende aspecten van kwaliteit van de arbeid. Om met het laatste te beginnen: uit SCP-gegevens blijkt dat werknemers iets minder vaak met fysiek zwaar werk te maken hebben, maar tegelijkertijd vinden veel werknemers dat hun werk geestelijk zwaar is.

Ook in onderzoek naar de relatie tussen ict en de kwaliteit van de arbeid buiten de arbeids-sociologie is men vanaf begin van de jaren negentig tot de conclusie gekomen dat er geen eenduidig antwoord te geven is op onderzoeksvragen over de positieve dan wel negatieve relatie ict- (kwaliteit van de) arbeid. Methodologisch zijn ict en arbeid constructen die empirisch maar moeilijk of eigenlijk niet geheel van elkaar te scheiden zijn, en dus hangt het beantwoorden van vragen zoals 'wat is de invloed van ...?' vooral af van de vooringenomen theoretische positie van de onderzoeker. Met name in het ict-onderzoeksveld zelf zijn mensen als Barley (1986), Orlikowski (1991, 1992), Walsham (1993) en DeSanctis & Poole (1994) een zogenaamde *middleground* gaan ontwikkelen aan de hand van ondermeer Giddens' structuratietheorie

(1984). Basisgedachte van deze middenpositie is dat de relatie ict en arbeid een wederkerige is: het een beïnvloedt het ander en omgekeerd.

In Nederland nemen sociale wetenschappers eind jaren negentig deze lijn van denken over. Batenburg et al. (2002) proberen het wetenschappelijke debat over de relatie tussen ict en arbeid nieuw leven in te blazen door een dergelijke middenpositie nader uit te werken. Ict en arbeid staan in wisselwerking met elkaar. Volgens Batenburg et al. (2002) hangt een (nieuw) technisch systeem samen met de samenstelling van de *task pool* oftewel de taken binnen een organisatie die nog door mensen moeten worden verricht. Een technisch systeem zal meestal arbeidsintensieve taken mechaniseren of automatiseren, zo stellen zij, maar moet ook zelf weer worden bediend. Het overnemen van uitvoerende taken gaat dus gepaard met de creatie van bedieningstaken en dus is relatie van het technisch systeem met de arbeidskwaliteit een indirecte, namelijk via de verandering van de *task pool* (Batenburg et al., 2002).

Onze redeneerlijn past in de positie die Batenbrug et al. innemen, namelijk dat e-mail indirect gevolgen heeft voor de wijze waarop het werk uitgevoerd kan worden. Communicatie die voorheen via *face to face*-contact of bijvoorbeeld telefoon plaatshad, vindt met de introductie van een e-mail-systeem via een elektronisch middel plaats. De communicatiekanalen veranderen en dus ook de middelen waarmee het werk kan en/of moet worden verricht. Verder zijn wij met Batenburg et al. van mening dat de relatie tussen ict en de (kwaliteit van de) arbeid een wederkerige is en dat er op macroniveau geen definitieve, breed te generaliseren uitspraken zijn te doen over de positieve of negatieve invloed van ict op arbeid en organisatie. Dit wil echter niet zeggen dat er geen theoretische relaties tussen ict en arbeid en organisatie kunnen worden onderkend. Hoe deze theoretische verbanden in een specifieke context uitpakken, is, door de variëteit aan situaties en invloeden, niet te voorspellen. Op micro-niveau, in een gegeven afgebakende situatie, is het wel mogelijk om een antwoord te vinden op de vraag of een specifiek type ict de arbeid en/of organisatie positief of negatief beïnvloedt. Het is wetenschappelijk zinnig

om dergelijk onderzoek uit te voeren omdat het nader inzicht verschaft in de theoretische relatie tussen ict (in dit geval e-mail) en arbeid.

E-mail: kansen en bedreigingen voor de kwaliteit van de arbeid

Ten aanzien van de relatie tussen e-mail en de kwaliteit van de arbeid kunnen op basis van eerder onderzoek verwachtingen worden geformuleerd. Onze veronderstellingen, die we eerder kort hebben gepresenteerd in de inleiding van dit artikel, vinden een basis in zowel onderzoek naar de effecten van ict in het algemeen als onderzoek naar de specifieke effecten van e-mail.

Uit onderzoek naar de invloed van ict blijkt dat bepaalde groepen hun autonomie zagen stijgen, andere groepen zagen dat niet. Het lijkt erop dat met name handarbeiders in sterkere mate gecontroleerd worden als gevolg van toenemend ict-gebruik (Zuboff, 1988; Batenburg et al., 2002). Dit wijst op een afname van de kwaliteit van de arbeid. Voor hooggeschoolden lijkt vaak eerder het tegenovergestelde op te treden: hun autonomie zou juist kunnen toenemen. Verwacht kan worden dat gebruik van e-mail door hooggeschoolde werknemers daarmee een positief effect zal hebben op de kwaliteit van de arbeid.

Een tweede aandachtspunt is de werkdruk. Toenemend ict-gebruik hangt samen met een stijging van de werkdruk (Steijn, 2001). Steijn (2002) merkt daarbij op dat het juist het type arbeid is dat is verbonden met de 'nieuwe economie' dat grotere risico's op een hogere werkdruk en werkstress met zich meebrengt. Deze zijn hoger indien men hoger opgeleid is of complexere werkzaamheden verricht. In vroeg onderzoek naar de effecten van e-mail wordt aanvullend al gewezen op de risico's van een *information overload* en de werkdruk die dat met zich meebrengt (Denning, 1982; Hiltz & Turoff, 1985). Ook in Nederland is dit meerdere malen geconstateerd (Van Keken, 2005): dit wijst op een negatief effect van gebruik van e-mail op de kwaliteit van de arbeid.

Ten derde blijkt uit rapporten van onder andere het Sociaal Cultureel Planbureau blijkt dat

ict kan bijdragen aan de ontgrenzing van levenssferen. Mensen nemen niet alleen hun werk steeds meer mee naar huis, ze nemen ook hun privé-leven steeds meer mee naar het werk (Frissen, 2003). Ict kan snelle informatie-uitwisseling bevorderen en een reactie op ontwikkelingen thuis vanaf de werkplek en omgekeerd kan snel worden gegeven. Voor wat betreft het mee naar huis nemen van het werk door de beschikbaarheid van e-mail is bekend dat met name e-mailcorrespondentie afhandelen een activiteit is die veel mensen 's avonds doen, vanuit huis (Zijlstra, 2003).

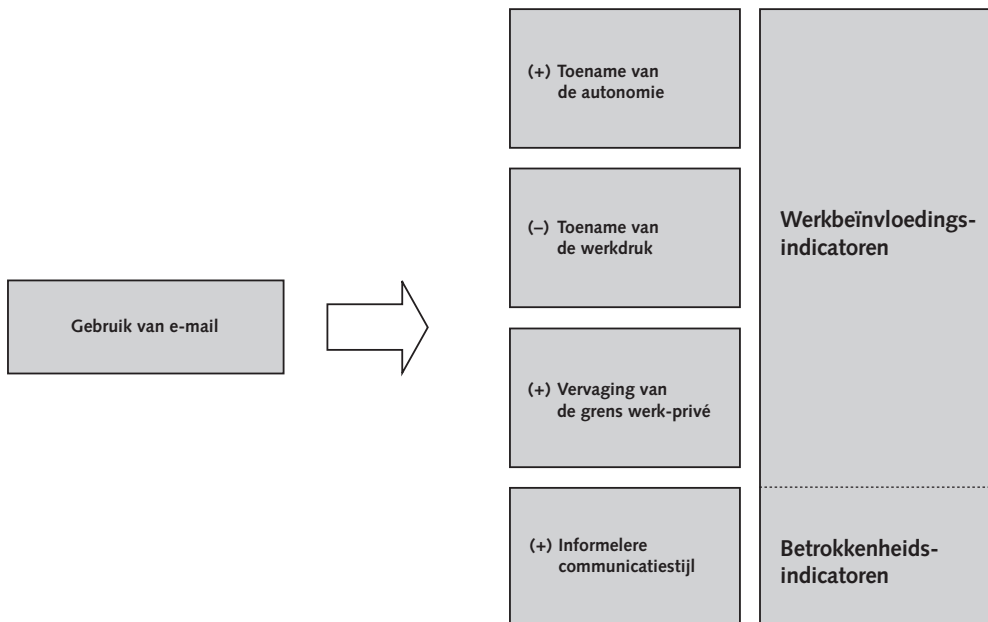
Een vierde factor, de informelere communicatiestijl, is eveneens breed erkend in de literatuur. Werkrelaties krijgen als gevolg van ict een 'horizontaler' karakter (Frissen, 2003). De afstand tussen de verschillende niveaus binnen de organisatie worden kleiner doordat ict – en dan met name voor dit artikel relevant – e-mail snel en gemakkelijk communiceren mogelijk maakt. Ook zou het taalgebruik via e-mail 'lossier' zijn: formele formuleringen zijn in e-mailberichten niet nodig.

Om deze verwachtingen nader te onderzoeken is het van belang het construct kwaliteit van de arbeid te definiëren en te operationaliseren. Kwaliteit van de arbeid definiëren wij als de waardering van mate waarin uit te voeren taken in een arbeidssituatie voldoende ontwikkel- en regelmogelijkheden bieden aan de uitvoerder van de taken. Voor de operationalisering ervan maken we gebruik van een klassieker, het *Job Characteristic Model* (JCM) van Hackman & Oldham (1976). Zij onderscheiden vijf karakteristieken aan de hand waarvan een geheel van taken beoordeeld kan worden (door medewerkers zelf of door derden) die van invloed zijn op de beleving van de taken door diegene die het werk uitvoert. Deze vijf karakteristieken zijn: *skill variety*, *task identity*, *task significance*, *autonomy*, en *feedback from the job* (Hackman & Oldham, 1976). In het Nederlands vertaald gaat het om de mate waarin een diversiteit aan vaardigheden ten toon kan worden gespreid in een functie, de mate waarin de uitvoerder in een functie zich kan identificeren met het werk, de mate waarin het werk zinvol is in de context (organisatie) waarbinnen dat wordt uitgevoerd, de mate van ruimte die de uitvoerder in een functie heeft om het werk in eigen tempo en volgorde uit

te voeren, en de mate waarin vanuit de werkzaamheden terugkoppelingssignalen zijn op te vangen door de uitvoerder over hoe het werk wordt uitgevoerd. De eerste drie zijn volgens ons samen te vatten als (werk)betrokkenheidsindicatoren, autonomie en feedback zijn (werk)beïnvloedingsindicatoren.

Zoals eerder uiteengezet kan gebruik van e-mail leiden tot een grotere autonomie van medewerkers. Daarnaast kan de kwaliteit van de arbeid toenemen door de grensvervagende werking tussen werk en privé die e-mailgebruik met zich meebrengt. Dit is naar onze mening ook een (werk)beïnvloedingsindicator. Ten derde brengt e-mailgebruik een informelere communicatiestijl met zich mee. Dit zien wij als een betrokkenheidsindicator omdat dit werknemers meer mogelijkheden biedt zich te identificeren met het werk. Ten slotte is er ook een reden genoemd waarom e-mail juist tot een afname van de kwaliteit van de arbeid zou kunnen leiden: de toenemende werkdruk, hetgeen wij ook beschouwen als een (werk)beïnvloedingsindicator.

Gevisualiseerd ziet onze redenering er als volgt uit (figuur 1):



Figuur 1 *Verwachte invloed van e-mail op de kwaliteit van arbeid*

Empirisch onderzoek: exploratie van vier verwachtingen

In dit artikel nemen we het onderzoeksmodel in figuur 1 als uitgangspunt en analyseren we aan de hand hiervan het e-mailgebruik. Daartoe is eind 2003 (exploratief) onderzoek verricht bij de Admiraliteit van de Koninklijke Marine. De Admiraliteit van de Koninklijke Marine is de staf van de Bevelhebber der Zeekrachten. Andere belangrijke onderdelen van de marine betreffen de Commandant Zeemacht Nederland (basis in Den Helder, de vestiging in Amsterdam en de schepen), de Commandant Zeemacht Caraïbisch Gebied (basis op Curaçao) en de Commandant Korps Mariniers.

Bij de Admiraliteit gaat het om een kantooromgeving: er zijn geen gevechtstaken belegd. De belangrijkste taken van de Admiraliteit zijn het uitwerken van beleidslijnen en het ondersteunen van operationele eenheden. Op de Admiraliteit zijn te vinden: de Directie Personeel Koninklijke Marine, de Directie Materieel Koninklijke Marine en de Directie Economisch Beheer Koninklijke Marine. De Directie Personeel verzorgt de ontwikkeling

en uitvoering van het personeelsbeleid van de Koninklijke Marine. Dit betreft het personeelsbeleid voor zowel militairen als burgers. Het gaat hierbij om vier functiegebieden: personeelsbeleid, personeelslogistiek, bedrijfsvoering en geneeskundige zaken. De Directie Materieel gaat over het beleid inzake materieel van de marine. Zij houdt zich met name bezig met de vraag welke wapensystemen moeten worden aangeschaft. Onder deze directie vallen materieelprojecten, materieelverwerving en technische afdelingen. Tot deze directie behoren ook het marinebedrijf, het centrum voor automatisering van *missioncritical systems*, het scheikundig laboratorium en de publicatievoorziening en reproductie. De Directie Economisch Beheer is belast met het ontwikkelen en uitvoeren van economisch en financieel beleid. Daarnaast behoort de bedrijfsvoering tot het terrein van deze directie. Daarmee valt ook de kantoorautomatisering en de documentaire informatievoorziening binnen het werkterrein van deze directie.

Op de Admiraliteit werken zowel burgers als militairen. Hoewel militairen en burgers op allerlei manieren samenwerken, bestaan er ook verschillen. Zo is het personeelsmanagement van deze twee groepen medewerkers gescheiden. Verder geldt dat militairen in het algemeen gedurende enkele jaren op de Admiraliteit werken en vervolgens een andere positie binnen de marine krijgen.

De Admiraliteit van de Koninklijke Marine is een typische overheidsorganisatie met dien verstande dat de informatie van belang is voor de staatsveiligheid en er derhalve hoge eisen gelden voor de informatiebeveiliging. De structuur van de organisatie is sterk gerelateerd aan de functies en dit kan wellicht worden toegeschreven aan het feit dat de Admiraliteit geen externe klanten heeft. Hiërarchie heeft binnen de organisatie geen eenduidig betekenis: in militaire onderdelen van de organisatie is de hiërarchie van groot belang, in civiele onderdelen heeft deze minder betekenis.

De Admiraliteit heeft te maken met een hoge roulatie van personeel: veel medewerkers werken slechts twee jaar op de Admiraliteit en vervolgens gaan zij werken bij een ander onderdeel van de Koninklijke Marine. Voor een bezoeker is de Admiraliteit een organisa-

tie met formele omgangsvormen, de meeste medewerkers van de organisatie geven echter aan dat zij de omgang binnen de organisatie als informeel ervaren. "De organisatie is laagdrempelig. We kennen elkaar bijna allemaal. (...) Informaliteit maakt de organisatie sterk omdat men snel dingen kan regelen." Ondanks deze kanttekening is tijdens het onderzoek wel gebleken dat bureaucratische procedures binnen de organisatie van groot belang zijn. Gezien de veiligheidsstaak van de organisatie wekt dit geen verwondering.

Om inzicht te krijgen in het e-mailbeleid van de Admiraliteit en de bestaande technische voorzieningen zijn interviews gehouden met twee deskundigen (een adviseur op het gebied van documentaire informatievoorzieningen en een beleidsverantwoordelijke van het ministerie van Defensie). Documenten over het beleid op het gebied van e-mail zijn bestudeerd om inzicht te krijgen in de bestaande regels. Bij deze documenten ging het om het algemene beleid als ook om het beleid op het gebied van archivering van e-mail.

De praktijk van het gebruik van e-mail is onderzocht door middel van interviews met negen medewerkers van de Admiraliteit met de volgende functies: afdelingshoofd (drie maal), plaatsvervangend afdelingshoofd, beleidsadviseur (tweemaal), personeelsconsulent (tweemaal) en secretaresse. In het algemeen ging het hierbij om hooggeschoolde medewerkers. Wel dient te worden opgemerkt dat het merendeel van de interviews heeft plaatsgevonden bij de Directie Economisch Beheer. De resultaten van dit onderzoek geven een indruk van het gebruik van e-mail op de Admiraliteit, maar daarmee niet zondermeer een representatief beeld van gebruik van e-mail binnen de Koninklijke Marine. Daarvoor zou grootschaliger, kwantitatief onderzoek nodig zijn.

Bij de interviews is gewerkt met een standaardvragenlijst. Interviews werden uitgewerkt en opvallende uitspraken letterlijk genoteerd. Aan medewerkers is gevraagd om voorafgaand aan het onderzoek in een 'turflijst' bij te houden hoeveel interne en externe e-mail-berichten zijn verzonden en ontvangen. Ook is hen gevraagd hierbij een onderscheid te maken tussen persoonlijke en zakelijke e-mail. Zeven medewerkers hebben aan dit verzoek voldaan en gedurende een aantal

werkdagen een turflijst bijgehouden. De interviews zijn kwalitatief geanalyseerd: bekeken is of er overeenstemming bestaat in de antwoorden en wanneer er verschillen bestonden werd gekeken of er patronen konden worden geïdentificeerd. Deze patronen zijn gerelateerd aan de aard van de functie van de respondent. Aanvullend is over de betekenis van e-mail voor de werkdruk per e-mail een vraag aan alle respondenten gestuurd: 'Is door gebruik van e-mail uw werkdruk toegenomen?' Deze vraag is door vijf van de negen respondenten beantwoord.

Ter verificatie zijn de resultaten van het onderzoek in maart 2004 aan een groep medewerkers van de Admiraliteit gepresenteerd. Zij gaven aan dat ze het geschetste beeld herkennen. De presentatie leidde niet tot een bijstelling van de analyse van het e-mailgebruik door medewerkers van de Admiraliteit en de betekenis hiervan voor de kwaliteit van de arbeid.

Gebruik van e-mail door de Admiraliteit

Beschrijving e-mailvoorzieningen

In 1989 kreeg de Admiraliteit met de introductie van het pakket All-In-One de beschikking over e-mail. Dit mainframepakket bevat mogelijkheden voor tekstverwerking, agenda-beheer en berichtenverkeer. In 1995 werd overgestapt op een Windows-omgeving en Outlook/Exchange. Vanaf die tijd werd All-In-One uitgefaseerd totdat in 1998 de gehele kantooromgeving van de Admiraliteit op Windows draaide met Outlook/Exchange als mailsoftware.

In de huidige situatie beschikt niet iedere medewerker van de Admiraliteit over dezelfde mogelijkheden om *externe e-mail* te verzenden en te ontvangen. In de interviews werden de volgende arrangementen aangetroffen.

– *Externe e-mail vanaf de werkplek.* Deze medewerkers kunnen direct vanaf hun werkplek e-mail verzenden en ontvangen. Zij hebben ook een persoonlijke extern e-mail-adres. De twee medewerkers in het primaire proces, de twee personeelsfunctionarissen en een van de beleidsadviseurs beschikte over deze voorzieningen.

– *Stand-alone pc voor externe e-mail in zijn werkkamer.* Deze medewerker moet gebruikmaken van een andere pc dan hij

gebruikt voor interne e-mail om externe e-mail te versturen en ontvangen. Hij gebruikt hiervoor een pc die niet is verbonden aan het interne netwerk. De stafmedewerker die zich bezighoudt met integriteit beschikt over deze voorzieningen.

– *Stand-alone pc voor gebruik door de gehele afdeling.*¹ Deze medewerker maakt gebruik van een pc die op een plek op de afdeling staat om externe e-mail te versturen en ontvangen. Hij heeft hier ook geen eigen e-mailadres maar gebruikt het adres van de afdeling. Deze voorziening werd gebruikt door een beleidsadviseur DIV. Andere medewerkers kunnen hier ook gebruik van maken maar doen dit niet.

– *Geen gebruik van externe e-mail.* Deze medewerkers maken in het geheel geen gebruik van externe e-mail. Zij maken alleen gebruik van interne e-mail. Het ging hierbij om de secretaresse en een beleidsadviseur DIV.

De Koninklijke Marine heeft regels opgesteld over wat medewerkers wel en niet mogen doen met e-mail. Officiële documenten mogen als attachment worden verstuurd maar moeten daarna op papier worden nagestuurd. De ict-organisatie heeft duidelijk aangegeven wat niet over het elektronische netwerk mag worden verzonden (porno, foto's, lange verhalen). Gebruik van e-mail voor persoonlijke doeleinden is in beperkte mate toegestaan 'indien dit, zowel inhoudelijk als naar kwantiteit, niet storend is voor de dagelijkse werkzaamheden en goede dagelijkse gang van zaken en de kosten vanwege dit gebruik tot een minimum zijn beperkt.' Ook wordt hierbij benadrukt dat persoonlijke mail, met de aanduiding 'persoonlijk' in het onderwerp, alleen mag worden geopend als de geadresseerde daarvoor toestemming geeft. Voor de bewaring van e-mail geldt de regel dat archiefwaardige e-mail moet worden uitgeprint en aangeboden aan het archief.

Toename van de autonomie?

In algemene zin merkten drie respondenten op dat hun autonomie al groot is. Verscheidene mensen benadrukten dat e-mail geen verschil maakt in de autonomie in de omgang met informatie. Vier van de negen respondenten gaven echter aan dat de autonomie wel toe-

neemt. In de antwoorden konden drie soorten van autonomie worden onderkend.

- *Autonomie in opvragen van informatie.* Een illustratie van deze vorm van autonomie is het volgende citaat: "Ik kan nu vrijuit bij iedereen informatie opvragen."
- *Autonomie in tijdsbesteding.* Een respondent hierover: "Je kunt dingen op de je eigen manier invullen, je hebt je eigen tijdsbesteding. E-mail vervangt immers vaak *face to face* en telefonische contacten en bij e-mail kun je zelf bepalen wanneer je dit afhandelt."
- *Autonomie in informatiebeheer.* Een respondent: "Medewerkers kunnen zelf invulling geven aan het informatiebeheer. Ze zijn alleen gebonden aan de schrijfruimte. Er zijn geen regels over hoe een medewerker zijn informatie moet ordenen."

Geen van de respondenten was van mening dat e-mail invloed heeft op de autonomie ten aanzien van de uitvoering van werkzaamheden. Ook zag geen van de respondenten een toename in de autonomie ten aanzien van de besluitvorming. Men benadrukte het formele karakter van bevoegdheden voor besluitvorming: "De besluitvorming is sterk aan regels gebonden. De verantwoordelijkheden zijn per laag aan regels gebonden."

Toename van de werkdruk?

Uit de antwoorden van de respondenten op de vraag over de toename van de werkdruk door gebruik van e-mail blijkt dat de respondenten geen toegenomen werkdruk ervaren. De meeste respondenten (vier van de vijf) geven aan dat er geen sprake is van een toegenomen werkdruk, één respondent geeft aan dat door gebruik van e-mail de werkdruk enigszins is toegenomen.

In de toelichting op hun antwoord wezen twee respondenten er expliciet op dat ze weliswaar meer berichten ontvangen, maar dat e-mail

ook meer mogelijkheden biedt om zelf invulling te geven aan het werk. Het nettoresultaat hiervan is dat de werkdruk niet toeneemt. Eén respondent verwoordt dit als volgt: "Bij terugkomst na afwezigheid kan wel geconstateerd worden dat er veel berichten klaarstaan om gelezen te worden. Daar zit een percentage in, ik schat ongeveer 20%, wat mag worden beschouwd als 'toename werkdruk' omdat het extra handelingen kost om te lezen terwijl in de oude situatie veelal telefonisch/mondeling zaken werden gedaan. Aan de andere kant geeft het ook een zekere 'rust' omdat je zelf kunt bepalen wanneer je de e-mail afdoet en je gelijktijdig over de informatie beschikt die voorheen over de fysieke post moest worden toegezonden." De eerder genoemde toegenomen autonomie in de omgang van informatie zorgt voor een verlaging van de werkdruk.

Een respondent wees er wel op dat het van belang is dat medewerkers er zelf voor zorgen dat de werkdruk niet te hoog wordt: "Wat ik wel wil opmerken is dat je zelf de grenzen goed moet bewaken daar waar het gaat om e-mail op het huisadres te laten bezorgen. (...) De vergelijking kan wellicht ook opgaan m.b.t. het gebruik van de gsm. Ook hier geldt dat je zelf je grenzen moet stellen aan je bereikbaarheid en daarmee dus ook de belasting van je zelf."

Mogelijkheden voor persoonlijke communicatie?

Uit interviews en zogenaamde turflijsten is gebleken dat de zakelijke communicatie veel omvangrijker is dan de persoonlijke communicatie (zie tabel 1). De persoonlijke communicatie bedraagt slechts een fractie van de zakelijke communicatie. De persoonlijke communicatie is bij de externe communicatie relatief beduidend omvangrijker dan bij de interne communicatie. De persoonlijke communicatie is ongeveer even groot terwijl de zakelijke communicatie intern veel groter is.

Tabel 1 *Interne, externe, zakelijke en persoonlijke berichten (n=7, spreiding tussen haakjes)*

	<i>Totaal</i>	<i>Intern</i>	<i>Extern (totaal)</i>	<i>Extern (vanaf werkplek)²</i>
Zakelijk (aantal berichten)	18 (5-33)	15 (5-30)	3 (0-9)	5 (2-9)
Persoonlijk (aantal berichten)	1,3 (0-5)	0,7 (0-1,5)	0,5 (0-2,6)	0,9 (0-2,7)
Persoonlijk (% van het totaal)	7	5	17	18

Bij een nader onderzoek van de persoonlijke communicatie bleek dat het onderscheid tussen zakelijke en persoonlijke communicatie te grof was. In de niet-taakgerelateerde communicatie valt een indeling te maken in drie soorten e-mailberichten.

- *Niet taakgerelateerd, maar wel organisatiegerelateerde communicatie.* In deze communicatie gaat het onder andere over 'taart in de koffiehoeke' en uitstapjes met de afdeling. Verschillende respondenten noemen mailtjes over verjaardagen. Ook kan het hierbij gaan om berichten van de vakbond.
- *Privé-communicatie met collega's.* Binnen de Koninklijke Marine bestaat een sterk netwerk van collega's die elkaar kennen en die vaker buiten werktijd afspreken. Ook kan het gaan om lunchafspraken. Een andere respondent: "Een aantal collega's binnen het pand zijn goede vrienden van mij. Bij de persoonlijke communicatie gaat het dan om berichten als 'Gaan we vanavond iets doen?'"
- *Privé-communicatie met anderen.* Dit is privé-communicatie met vrienden en familie die verder niet met het werk of de organisatie te maken hebben. Hierbij kan worden gedacht aan uitnodigingen voor feestjes, berichten van de muziekvereniging, zaken over de tennisclub, verkoop van huis, contact met familieleden van buiten en grappen.

Alleen bij de laatste soort communicatie gaat het om communicatie die niets met het functioneren van de Koninklijke Marine te maken heeft. De andere twee categorieën kunnen worden beschouwd als de 'smeerolie' van de organisatie.

De meerderheid van de respondenten gaf aan e-mail nauwelijks te gebruiken voor privé-communicatie met anderen. Er waren echter uitzonderingsgevallen. Eén respondent gaf aan deze vorm van communicatie wel degelijk belangrijk te vinden: "Ik zie externe e-mail als een belangrijke secundaire arbeidsvoorwaarde. Ik zou het heel erg vinden als ze dit niet zou hebben. Mijn persoonlijke leven (uitnodigingen voor feestjes en dergelijke) gaat voor een groot deel via e-mail."

Informele stijl van communicatie?

In de literatuur wordt er vaak op gewezen dat gebruik van e-mail leidt tot informelere com-

municatie. De meeste respondenten gaven inderdaad aan dat de communicatie vergeleken met notaverkeer – wellicht met uitzondering van het eerste bericht aan iemand – informeler wordt.

- *Minder context.* Een respondent hierover: "Een nota bevat meer toelichting dan een e-mailbericht. Bij een nota wordt ervan uitgegaan dat je een nota ook over twee jaar moet kunnen begrijpen. Bij e-mail wordt ervan uitgegaan dat de contextgegevens aanwezig zijn bij de ontvanger. Ook ken je bij een nota de ontvanger niet en bij e-mail wel."
- *Minder zorgvuldige formuleringen.* De respondenten gaven aan dat zinsconstructies minder zorgvuldig zijn. In e-mailberichten worden zaken 'gemakkelijk gezegd'.
- *Dichter bij de spreektaal.* Een voorbeeld van de informelere stijl is dat boven een e-mailbericht vaak een aanhef staat (beste ...) en eronder een ondertekening (met vriendelijke groet) terwijl een nota noch een aanhef noch een ondertekening bevat. Een andere respondent: "Brieven zijn zakelijker. In een brief schrijf je niet: 'Kijk hier eens naar.'" Ook benadrukte een respondent dat de stijl van e-mail dichter bij de spreektaal ligt.

Voor de respondenten leidt dit niet tot een *anything goes*. Ze stellen zelf wel degelijk kwaliteitseisen:

- Correct taalgebruik. "Kwaliteit vind ik wel belangrijk: geen spelfouten en geen 'yup-pentaal'." Een andere respondent: "Ik controleer berichten ook altijd met de spellingscheck."
- Korte teksten. "Ik schrijf in principe korte teksten ('geen 12 A4'tjes')."
- Eén item per bericht. "Ik probeer altijd slechts één item per bericht te behandelen. Dit maakt ook het archiveren in hard kopie eenvoudiger. Desnoods stuur ik twee berichten naar dezelfde persoon."
- Hiërarchie beïnvloedt stijl. "De hiërarchie heeft invloed op de stijl. Mijn afdelingshoofd spreek ik aan met de voornaam maar de souschef spreek ik aan met 'commandeur'."

De informele stijl van communicatie wordt door medewerkers als prettig ervaren. Wel gaven sommige medewerkers aan dat er ook risico's kleven aan informele communicatie.

Een respondent hierover: "Je moet oppassen met het gebruik van e-mail, zowel wat betreft de inhoud van berichten als wat betreft de stijl. Een bericht kan worden geforward en op eens weer opduiken."

Werkplezier

Van de negen respondenten gaven er zeven aan dat hun werkplezier was toegenomen door het gebruik van e-mail. Bij de positieve bijdrage van e-mail wordt het accent gelegd op de prettige, informele communicatie en het feit dat e-mail mensen in staat stelt hun werk beter te verrichten. Dit blijkt uit de volgende toelichtingen.

- *Prettige, informele communicatie.* "E-mail leidt tot informele contacten: je komt sneller tot elkaar." "E-mail draagt 'zeer zeker' bij aan mijn werkplezier. Het informele karakter van e-mail maakt het werk aangenamer. Elke keer als ik een bericht krijg denk ik, o leuk." "Ik zou ongelukkig zijn als ik e-mail kwijt zou zijn. Ik vind het een prettige manier van communiceren en informatie delen."
- *Werk goed verrichten.* "Met e-mail kan ik heel efficiënt communiceren. Ook raakt ik niets kwijt." "Met e-mail is het werk overzichtelijker geworden. Ik ben nu ook beter op de hoogte van wat er gaande is binnen de organisatie." "Ik kan sneller werken en ik houd wel van snel, zakelijk en efficiënt." "De bereikbaarheid van mensen is vergroot."

De mogelijkheid die e-mail biedt om privé-contacten te onderhouden werd door respondenten niet als zeer belangrijk gezien. Het volgende citaat illustreert dit: "Dat ik ook over privé-zaken kan mailen vind ik makkelijk, maar als het niet zou kunnen zou ik er geen traan om laten. Dan zou ik het wel op een andere manier toen: *face to face* of telefonisch. In privé-telefoongesprekken zou dan meer tijd gaan zitten dan in privé-e-mailen." Twee medewerkers gaven aan dat hun werkplezier niet alleen was toegenomen: e-mail leidde ook tot een afname in het werkplezier. E-mail lijkt te zorgen voor een zakelijker klimaat waarin minder ruimte is voor menselijke contacten en het accent sterker ligt op de uitvoering van taken.

- *Communicatie wordt armer.* "Veel contac-

ten verlopen niet meer *face to face* maar via e-mail. Mensen zeggen: 'Zet het maar op de mail.' De communicatie wordt hierdoor armer. In directe contacten praat je makkelijker over andere zaken: 'Nu je er toch bent, ik had ook nog dit...'. In e-mail doe je dat minder. De communicatie wordt gericht en daardoor beperkter."

- *E-mail dicteert het tempo.* Positief is dat je vlug iets kan doen, negatief is dat 'je wordt geleefd door de box'. E-mail dicteert.

Het dominante beeld van de betekenis van e-mail voor de kwaliteit van de arbeid van medewerkers van de Admiraliteit is dat deze, ondanks enkele kanttekeningen, is toegenomen. Deze toegenomen kwaliteit lijkt vooral te kunnen worden toegeschreven aan de toegenomen ervaren invloed op de werkzaamheden. Belangrijker hierbij is de autonomie ten aanzien van de tijdsinvulling. Medewerkers vinden het belangrijk dat zij zaken op een eigen manier en op het eigen tijdstip kunnen afhandelen. De mogelijkheden om persoonlijk te communiceren zijn minder van belang. Hier wordt door medewerkers van de Admiraliteit weinig gebruik van gemaakt en hieraan hechten zij weinig waarde. Ook in de betrokkenheidsindicatoren werd een positieve relatie tussen e-mail en kwaliteit van de arbeid waargenomen. De informele stijl van communicatie wordt door de medewerkers wel als een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de arbeid gezien. Opvallend is wel dat hier ook allerlei risico's bij werden genoemd: berichten kunnen ook 'tegen' de verzender worden gebruikt. Het taalgebruik in e-mail-berichten is daarom toch vaak nog redelijk formeel.

Losse koppelingen binnen de organisatie

Op basis van dit verkennende empirisch onderzoek bij één organisatie en een beperkte groep respondenten kunnen we nu reflecteren op de vier verwachtingen ten aanzien van de relatie tussen e-mail en de kwaliteit van de arbeid. We hadden gesteld dat de kwaliteit van de arbeid zou kunnen toenemen doordat gebruik van e-mail privé-communicatie faciliteert, tot een informelere stijl van communicatie leidt en de autonomie van medewer-

kers vergroot. Aanvullend hadden we gesteld dat de kwaliteit van de arbeid zou kunnen afnemen doordat de werkdruk mogelijk toeneemt.

Uit het onderzoek van het e-mailgebruik op de Admiraliteit blijkt dat de mogelijkheden om via e-mail privé te communiceren voor de meeste medewerkers niet substantieel bijdraagt aan de kwaliteit van de arbeid. Sommige medewerkers vinden dit prettig, maar in het algemeen wordt benadrukt dat dit niet van groot belang is voor het werkplezier. Vooral in juridische discussies krijgt dit punt veel aandacht (zie bijvoorbeeld Terstegge, 2002), vanuit een HRM-perspectief levert privé-gebruik van e-mail geen bijdrage aan de kwaliteit van de arbeid.

Via e-mail wordt op informelere wijze gecommuniceerd dan op schrift. Medewerkers vinden dit prettig en dit draagt ook bij aan de kwaliteit van de arbeid. Gebruik van e-mail leidt tot prettig contact met collega's. Er werd hier echter ook een kanttekening bij geplaatst. Een medewerker gaf aan dat de communicatie 'schraler' wordt doordat e-mail directe contacten vervangt. In de literatuur wordt dit punt ook genoemd. Van den Hooff (1997) vindt bij verscheidene organisaties een 'sociale verarming' door gebruik van e-mail.

E-mail draagt bij aan de autonomie van medewerkers van de Admiraliteit. Het gaat hierbij niet zozeer om de autonomie ten aanzien van het nemen van besluiten, maar wel de autonomie in het opvragen van informatie, het informatiebeheer en de tijdsbesteding. Vooral de autonomie in de tijdsbesteding is van belang. Medewerkers worden niet steeds gestoord door telefoontjes en kunnen zelf hun tijd invullen. Dit wordt door de medewerkers positief gewaardeerd.

Er zijn geen aanwijzingen dat medewerkers vinden dat e-mail leidt tot een hogere werkdruk. Een opvallende bevinding was dat *information overload* niet wordt beschouwd als een probleem. Medewerkers gaven aan dat ze weliswaar meer informatie moeten verwerken, maar ook meer mogelijkheden hebben om dit op eigen wijze te doen. Het nettore-sultaat hiervan is dat de werkdruk niet toeneemt.

Daarmee levert e-mail in deze specifieke situatie een positieve bijdrage aan de kwaliteit

van de arbeid. Kijkend naar het model van Hackman en Oldham (1976) en onze uitwerking hiervan, ligt deze positieve bijdrage vooral op het gebied van de werkbeïnvloedingsmogelijkheden, die met het gebruik van e-mail toenemen. Op de betrokkenheid bij het werk heeft e-mailgebruik weinig invloed. In vervolgonderzoek kan worden bekeken in hoeverre deze bevindingen van deze exploratieve casusstudie kunnen worden bevestigd. Van belang is hierbij te variëren naar verschillende typen van organisaties en verschillende functies binnen deze organisaties. Aanvullend is het ook van belang meer kwantitatief onderzoek te doen naar de relatie tussen e-mail en kwaliteit van de arbeid. De bevindingen van het onderzoek die in dit artikel zijn gepresenteerd kunnen behulpzaam zijn bij het opstellen van een meetinstrument voor een dergelijk onderzoek.

Ten slotte willen we nog benadrukken dat wij niet van mening zijn dat e-mail een causaal effect heeft op de kwaliteit van de arbeid. Gebruik van e-mail faciliteert een verandering van de organisatie en deze veranderingen – die zeker niet alleen aan e-mail zijn toe te schrijven – leiden tot een prettige organisatie. Deze indirecte verandering onderschrijft het *task pool*-model van Batenburg et al. (2002): e-mail heeft geen direct effect maar een gemedieerd effect. We kunnen stellen dat gebruik van e-mail lossere koppelingen (Granovetter, 1974) binnen de organisatie mogelijk maakt. Medewerkers kunnen samenwerken en tegelijkertijd hun autonomie behouden. Dit draagt bij aan de kwaliteit van de arbeid doordat medewerkers complex werk kunnen verrichten en toch een gevoel van controle over het werk behouden.

Noten

- 1 De stand-alone pc's zijn overigens niet alleen bedoeld voor externe e-mail maar ook om te surfen op internet. Geen enkele medewerker van de Admiraliteit kan vanaf een pc die aan het interne netwerk is verbonden surfen op internet.
- 2 Drie van de geïnterviewde medewerkers die de turflijst hebben ingevuld, hebben externe e-mail van de werkplek.

Literatuur

- Batenburg, R., J. Benders & B. Steijn (2002). ICT en arbeid: nieuwe techniek, andere arbeidsvraagstukken. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 18, 212-225.
- Barley, S.R. (1986). Technology as an occasion for structuring: evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly*, 31, 78-108.
- Child, J. & R. Loveridge (ed.) (1990). *Information technology in European services: towards a microelectronic future*. Oxford: Oxford University Press
- Denning, P. (1982). Electronic Junk. *Communications of the ACM*, 23, 163-165.
- DeSanctis, G. & M.S. Poole (1994). Capturing the complexity in advanced technology use: adaptive structuration theory. *Organization Science*, 5, 121-147.
- Frissen V. (2003). De digitalisering van de werkvloer: de integratie van ICT in dagelijkse werkprocessen. In: P. Ester et al. (red.), *ICT, arbeid en organisatie* (pp. 147-165). Den Haag: Reed Business Information.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: outline of the theory of structure*. Berkeley CA: University of California Press.
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties, *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
- Hackman, J.R. & G.R. Oldham (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behaviour and human performance*, 16, 250-279.
- Hiltz, S.R. & M. Turoff (1985). Structuring computer mediated communication systems to avoid information overload. *Communications of the ACM*, 28, 680-689.
- Hooff, B.J. van den (1997). *Incorporating electronic mail: adoption, use and effects of electronic mail in organizations*, Amsterdam: Cramwinckel.
- Hogenhuis, C., E. van der Panne & T. Hoekstra (red.) (2000). *Een nieuwe economie, een bevrijde tijd? De rol van ICT in versnelling en onthaasting*. Kampen: Kok.
- Keken, K. van (2005). E-mail sluipmoordenaar op het werk. *De Volkskrant*, 11 februari 2005, p. 8.
- Kern, H. & M. Schuman (1984). *Das ende der arbeitsteilung? Rationalisierung in der Industriellen produktion*. München: Beck.
- Laan, L. van der (2005). Appels en peren in het ict-gebruik. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 21, 90-95.
- Meijer, A. (2002). *De doorzichtige overheid. Parlementaire en juridische controle in het informatietijdperk*, Delft: Eburon.
- Orlikowski, W. (1991). *The duality of technology: rethinking the concept of technology in organisations*. Massachusetts Institute of technology, CISR Working paper no. 219, CISR. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of technology, January.
- Orlikowski, W. & D. Robey (1991). *Information technology and the structuring of organisations*. Working Paper Np. 220, CISR. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of technology, March.
- Priore, M.J. & C.F. Sabel (1984). *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.
- Pruijt, H.D. (1996). *The fight against Taylorism in Europe*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Smulders, P.G.W. (2000). Computergebruik op het werk in de Europese Unie. Determinanten en effecten. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 16, 259-277.
- Steijn, B. (2001). *Werken in de informatiesamenleving*, Assen: Van Gorcum.
- Steijn, B. (2002). Winnaars en verliezers in de informatiesamenleving. In: R. Batenburg et al. (Red.), *Arbeid en ICT in onderzoek*. Utrecht: Lemma.
- Terstegge, J.H.J. (2002). *Goed werken in netwerken. Regels voor controle op e-mail en internetgebruik van medewerkers*, Tweede, herziene druk, Den Haag: College bescherming Persoonsgegevens.
- Walsham, G. (1993). *Interpreting information systems in organisations*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Zijlstra, F. (2003). Het effect van (informatie)technologie op werkdruk en werkstress. In: P. Ester et al. (red.), *ICT, arbeid en organisatie* (pp. 209-222). Den Haag: Reed Business Information.
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine. The future of work and power*. New York: Basic Books.
- Zuurmond, A. (1994). *De infocratie: een theoretische en empirische heroriëntatie op Weber's ideaaltype in het informatietijdperk*. Den Haag: Phaedrus.