

Telewerken staat nog in kinderschoenen

Velen lijken te vergeten dat de kracht van het telewerken samenhangt met de mogelijkheden van de gebruikte systemen. Juist door de imperfecte techniek stelt telewerken hoge eisen aan organisatiestructuur en bedrijfscultuur.

RIENTS DIJKSTRA*

De organisatie-adviseur Rob Lansman spreekt in een artikel elders in dit nummer over de fantasieën die sommige mensen lijken te hebben over de ruimtelijke gevolgen van telewerken. Deze zijn volgens hem ver van de realiteit verwijderd. Een belangrijke bron van deze fantasieën is waarschijnlijk een boek dat Alvin Tofler al in 1981 schreef: *The third wave*. In dit boek, waarin hij als eerste het verschijnsel telewerken beschrijft, heeft Tofler het over *the global cottage* en over verplaatsing van werk naar de woonomgeving. Werken en wonen zal volgens hem - min of meer als in het pre-industriële tijdperk - geïntegreerd worden, terwijl de locatie van de woonplek veel onafhankelijker wordt van de vestigingsplaats van het bedrijf.

Rob Lansman stelt vast dat het zo'n vaart niet zal lopen. Het tempo van de invoering van het telewerken blijkt bescheiden te zijn. Ook zullen werknemers waarschijnlijk een aantal dagen per week naar het bedrijf blijven gaan om het persoonlijke contact niet te verliezen. De afstand van de woning ten opzichte van het bedrijf blijft daarom belangrijk.

Een belangrijke reden voor de vertraging is dat de toepassing van het telewerken veel aanpassingen vergt. In een studie uit 1986 stelt het studiecentrum voor technologie en beleid van het TNO dat: "...het feit dat het werk niet meer in de directe nabijheid van de bedrijfsleiding wordt verricht een verandering betekent van de controle op de arbeid." Vooral de sturing en controle op resultaten en standaardisatie van



De ideale werkplek? Foto: David Tesselaar

output zullen belangrijker worden, terwijl de rol van de directe supervisie afneemt. Ook standaardisatie van vaardigheden kan een rol spelen (telewerkers moeten aan bepaalde opleidingseisen voldoen). Gevolg hiervan is dat veel bedrijven, om werkelijk van de mogelijkheden van het telewerken te profiteren, belangrijke wijzigingen in hun organisatiestructuur, management en bedrijfscultuur zullen moeten doorvoeren. Dit is iets dat niet zomaar van de ene dag op de andere zal gebeuren, zéker niet wanneer de opbrengsten nog niet erg duidelijk zijn.

De vraag is echter in hoeverre de waargenomen problemen inherent zijn aan het telewerken en in hoeverre deze voortkomen uit de beperkingen van de op dit moment beschikbare technologie.

PERFECT TELEWERKEN

Telewerken kan gedefinieerd worden als: het werken op een andere locatie dan die van de werkgever, waarbij met moderne telecommunicatie-apparatuur contact wordt onderhouden. Een gevolg van het telewerken is dat de ene werkplek bij de werkgever wordt vervangen door twee werkplekken: één bij de werkgever en één bij de werknemer thuis, of in een telewerkkantoor. In principe zou de telecommunicatietechniek de twee werkplekken nu weer sa-

men kunnen smelten tot één virtuele werkplek. Twee belangrijke bepalende factoren voor het succes van het telewerken zullen de prestaties en de prijs van de beschikbare telecommunicatietechnieken zijn. Het belang van de prestaties van de beschikbare techniek kan duidelijk worden gemaakt door de hypothetische vraag te stellen hoe de 'perfecte virtuele werkplek' eruit zou zien. Daarvoor moet eerst kort worden nagegaan wat de rol van kennis en informatie is in het bedrijfsproces.

Om het product de juiste specificaties te geven moeten de onderdelen van het productieproces voortdurend op elkaar zijn afgestemd. De (bij)sturing die daar meestal voor nodig is geschiedt op basis van kennis en informatie: het verloop van het proces en/of de specificaties van de outputs worden gemeten, en vergeleken met de gewenste specificaties. Op basis van de verschillen wordt dan bijgestuurd. Dit is de taak van het beheersingssysteem: de managers en de technologie die zij gebruiken (computers, netwerk, software, database). Voor communicatie met een medewerker die zich op kantoor bevindt zijn verschillende snelle en goedkope communicatiekanalen met een grote 'bandbreedte' (snelheid van informatieoverdracht) voor handen. In een persoonlijk gesprek kan veel informatie worden overgebracht. Lichaamstaal, stembuigingen en geuren voegen extra informatie toe aan het gesproken woord. Verder kunnen werknemers elkaar snel en makkelijk schrijven, e-mailen of bellen. Een ander belangrijk voordeel van een op kantoor aanwezige werknemer is dat hij -in principe- continu beschikbaar is: hij kan worden aangesproken wanneer dat nodig is.

VIRTUEEL

Gevolg van de lage prijs en grote functionaliteit van de op kantoor aanwezige communicatieme-

chanismen is dat een bedrijf weinig drijfveren heeft om bewust en zorgvuldig met capaciteit voor informatieoverdracht om te gaan. Een keertje voor niets iemands kamer binnen lopen omdat de betrokkene afwezig blijkt te zijn levert weinig schade op: 'over een halfuurtje beter'.

Stel nu dat een informatieverwerkend bedrijf waar nóg niet wordt getelewerkt een telecommunicatietechniek ter beschikking krijgt die zó goed is dat (letterlijk) alle informatiestromen die normaal binnen het kantoor bestaan óók - en tegen lage kosten - naar de werkplek in de particuliere woning gedirigeerd kunnen worden. Dit bedrijf kan dan een 'perfecte virtuele werkplek' construeren: een werkplek thuis die dezelfde functionaliteit biedt als die op kantoor. In praktische zin maakt het dan geen verschil of de werker op kantoor zit, of thuis op zijn telewerkplek. Hij kan op dezelfde manier worden aangesproken als tevoren en hij kan in alle communicatieprocessen meedoen. Het is hier niet van belang dat zo'n werkplek waarschijnlijk nooit gerealiseerd zal worden. Het punt is dat, wanneer zo'n perfecte virtuele werkplek wél gerealiseerd zou worden, het telewerken zonder verdere aanpassingen van de bedrijfsvoering zou kunnen gebeuren.

In principe is het bestaan van zo'n perfecte virtuele werkplek mogelijk: alle bekende vormen van kennis en informatie kunnen wel op de één of andere manier door een communicatiesysteem worden geregistreerd en overgebracht. In de praktijk kan dit natuurlijk niet door de beperkte snelheid van beschikbare (en betaalbare) technologie: de hoeveelheid informatie in een gewoon informeel gesprekje is al zo groot dat een duur telecommunicatiesysteem nodig is om alles te vangen en over te brengen. Om de virtuele telewerkplek dezelfde functionaliteit als de normale kantoorwerkplek te geven zou de telecommunicatieapparatuur bovendien de hele dag in bedrijf moeten zijn.

TELEWERKEN NU

De huidige commercieel beschikbare technieken voldoen bij lange na niet aan dit ideaalbeeld. In de praktijk bestaat de verbinding tussen kantoor en huis uit een simpele telefoonlijn plus modem. Door de hoge telefoonkosten en de lage snelheid is er maar één praktische werkmethode: het *file transfer system*. Daarin wordt verbinding gemaakt om een aantal *files* op te halen, daarna wordt de verbinding weer verbroken. Nadat de bewerkingen zijn uitgevoerd wordt opnieuw verbinding gemaakt om bewerkte documenten weer terug te zenden. Ook in het *file transfer system* mogen de *files* niet al te groot zijn, want dan duurt het relatief lang voordat ze aankomen. De mogelijkheden voor interactie tussen de thuiswerkplek en het kantoor verschillen met deze techniek eigenlijk nauwelijks van het gewoon op papier of diskette meenemen van werk.

Het zijn juist die technische beperkingen en de kleine bandbreedte waardoor het telewerken specifieke eisen stelt aan organisatiestructuur,

management en cultuur: de operationele-, controle- en beheersingstaken moeten met beperkte informatiestromen worden uitgevoerd, terwijl die informatie bovendien niet continu beschikbaar is. Dit dwingt tot bewust omspringen met de wél beschikbare informatiecapaciteit en stelt specifieke eisen aan de organisatiestructuur en coördinatiemechanismen.

De Amerikaanse bedrijfseconoom Mintzberg onderscheidt vijf coördinatiemechanismen: informele onderlinge aanpassing, directe supervisie, standaardisatie van procedures, standaardisatie van outputs en standaardisatie van vaardigheden. De organisatiesociologe Caroline Warmerdam stelt vast alleen de laatste twee geschikt zijn voor bedrijven die willen gaan te-lewerken. De andere vergen continue beschikbaarheid van de werknemer voor communicatie en/of continu zicht op het productieproces. Met de huidige telecommunicatietechniek is dat (economisch) niet mogelijk.

CULTUURTYPEN

Ook belangrijk zijn management en bedrijfscultuur. Boonstra onderscheidt vier cultuurtypen: de bureaucratische cultuur (waarin regels en procedures het belangrijkste zijn), de taakcultuur, de 'persooncultuur' (waarin informele persoonlijke invloed centraal staat) en de innovatieve cultuur (veel eigen initiatief,

komt tot de conclusie dat voor administratief werk een combinatie van taakcultuur en standaardisatie van output het meest voor de hand ligt, terwijl voor hoger opgeleid en creatief werk de combinatie van informele onderlinge aanpassing en een innovatieve cultuur het meest voor de hand ligt.

Daarmee komen we aan de clou van dit verhaal. Het telewerken in Nederland komt traag op gang omdat het bij de huidige stand van de techniek hoge eisen stelt aan de organisatie. Bedrijven die op korte termijn willen gaan telewerken zullen hun structuur moeten aanpassen om dat goed te kunnen doen. En het veranderen van de eigen organisatiestructuur is één van moeilijkste en pijnlijkste processen die er bestaan. Het is dus niet verwonderlijk dat managers en ondernemers aarzelen om daaraan te beginnen zolang de economische voordelen niet overduidelijk zijn.

Op het ogenblik is telewerken slechts geschikt voor een klein aantal informatieverwerkende bedrijven die over de juiste structuur en cultuur beschikken. Maar juist wanneer nieuwe telecommunicatietechnieken met een grotere bandbreedte en een betere functionaliteit beschikbaar komen (en de ontwikkelingen gaan hard op dit gebied), zullen de opbrengsten zichtbaarder worden. Dat zal het ook weer aantrekkelijker maken om de organisatie en



Telewerken: de huidige stand van de technologie. Foto: David Tesselaar

verantwoordelijkheid en een professionele instelling). Het ligt voor de hand dat de bureaucratische en de persoonscultuur weinig geschikt zijn voor telewerken: in het eerste geval vergen controle en beheersing zicht op de mate waarin procedures worden gehandhaafd, in het tweede geval moet de directeur zijn persoonlijke invloed kunnen laten voelen. Beide mogelijkheden lijken moeilijk te realiseren met een modem en een telefoon. Warmerdam

de cultuur aan te passen om daar beter op in te spelen. Het zou ook wel eens een goede zaak kunnen blijken dat de techniek nog niet volmaakt is: effectief gebruik van de huidige feilbare techniek dwingt tot beter nadenken over de eigen organisatie, procedures en activiteiten.

* De auteur is redacteur van AGORA. Voor dit artikel is gebruik gemaakt van de scriptie *Telewerken, randvoorwaarden in theorie en praktijk* van drs. Caroline Warmerdam.