

KOMMUNIKASIE-TEGNOLOGIE IN KANTOORADMINISTRASIE

ANDREWINA HEILA DU TOIT

**VERHANDELING INGELEWER TER
VOLDOENING AAN DIE VEREISTES VIR
DIE MEESTERSDIPLOMA IN TEGNOLOGIE:
KANTOORADMINISTRASIE IN DIE SKOOL VIR
SAKE-INFORMATIKA AAN
DIE KAAPSE TECHNIKON**

**DATUM VAN INDIENING:
23 FEBRUARIE 1995**

VOORWOORD

Ek bedank graag alle persone, instansies en organisasies wat 'n bydrae gelewer het om hierdie studie moontlik te maak.

Spesiale dank aan:

Die rektoraat van die Kaapse Technikon vir die geleentheid wat my gebied is om die studie aan te pak en voltooi.

Proff Rossouw, Van Schalkwyk, Steyn en mej Bezuidenhout vir leiding en advies.

Ekstra spesiale dank aan:

My lojale man, André, vir sy onophoudelike motivering, belangstelling en ondersteuning.

My familie, vriende en kollegas vir hulle geloof in my.

ANDRÉ DU TOIT
ANDRÉ DU TOIT

OPSOMMING

Die meeste ondernemings is normaalweg bewus van die belangrikheid van effektiewe interne en eksterne kommunikasie. Indien ondernemings egter nie oor moderne kommunikasietegnologieë beskik nie en gebruikers nie oplei en motiveer om dit doeltreffend aan te wend nie, kan 'n onderneming tot so 'n mate benadeel word dat doeltreffendheid, koste-effektiwiteit, 'n kompeterende voorsprong en winsgewendheid ingeboet word.

Alhoewel groot ondernemings gewoonlik kennis dra van moderne kommunikasietegnologieë en ook merendeels daarvan gebruik maak, word die nuutste tegnologieë nie noodwendig altyd aangekoop en/of optimaal benut nie. Kleiner ondernemings asook dié wat vanuit huise bedryf word, daarenteen, is dikwels nie eens blootgestel aan hierdie tegnologieë nie.

Wanneer bogenoemde dus in aanmerking geneem word, word dit duidelik dat werknemers in kantore binne groot, medium en klein ondernemings definitiewe kommunikasiebehoeftes kan hê en gepaardgaande frustrasies, wat tot ontevredenheid kan lei, mag ondervind.

Hierdie studie het die belangrikheid van kommunikasie in ondernemings, die tipe kommunikasietegnologieë wat deur groot, medium en klein ondernemings gebruik word asook die kommunikasiebehoeftes en -frustrasies binne ondernemings bepaal.

Daar is ook oorsigtelik vasgestel hoe die gebruiker deur moderne kommunikasietegnologieë, bv. die antwoordmasjien en elektroniese pos beïnvloed word en of weerstand teen die gebruik daarvan ondervind word.

'n Literatuurstudie oor die belangrikheid van kommunikasie in die algemeen, maar veral in die kantooromgewing (wat dien as grondslag vir die uiteindelijke produktiewe en koste-effektiewe aanwending van die verskillende kommunikasietegnologieë) is

gedoen. Die studie sluit tradisionele, moderne en die nuutste beskikbare kommunikasietegnologieë wat plaaslik en oorsee in gebruik is asook die voor- en nadele daaraan verbonde in. Die volgende kommunikasietegnologieë word spesifiek vermeld:

- * Die telefoon en telefoonverwante dienste
- * Teleks en faksimilee
- * Elektroniese en stempos

Die studie het bevind dat

- * ondernemings interne en eksterne kommunikasie as noodsaaklik en belangrik beskou om produktief, kompetierend en winsgewend te funksioneer.
- * ondernemings wel van die bogenoemde kommunikasietegnologieë kennis dra en met die uitsondering van stempos, ook grootliks daarvan gebruik maak, maar die telefoon nog steeds as die vinnigste en effektiëfste tegnologie beskou.
- * werknemers kommunikasiebehoeftes het, frustrasies ondervind en oor die algemeen ontevrede is veral omdat moderne kommunikasietegnologieë nie aangekoop en geïmplementeer word nie.
- * werknemers nie effektiëf opgelei word om kommunikasietegnologieë doeltreffend en koste-effektiëf te gebruik nie, maar wel gemotiveer word om die nuutste kommunikasietegnologieë, bv. E-pos te gebruik.

Aanbevelings ten opsigte van die doelmatige, produktiewe en koste-effektiewe aanwending van die nuutste kommunikasietegnologieë word gemaak asook hoe kantore ingerig behoort te word vir die aanwending hiervan en hoe gebruikerweerstand geëlimineer kan word.

SUMMARY

Most organisations are normally aware of the importance of effective internal and external communication. However, if organisations do not make use of modern communication technologies and train and motivate users to utilise these effectively, it could seriously hamper effectiveness, cost-effectiveness, a competitive edge and profitability.

Although large organisations normally are cognisant of modern communication technologies and largely make use of these, it does not imply that these technologies are regularly acquired and/or used to the optimum. In contrast, smaller organisations as well those functioning from home, may never even be exposed to these technologies.

When taking the above-mentioned aspects into consideration, it becomes clear that employees in offices in large, medium and small organisations may experience definite needs and frustrations which may lead to dissatisfaction.

This study determined the importance of communication in organisations, types of communication technologies used by large, medium and small organisations as well as communication needs and frustrations within organisations.

The study also, to a lesser degree, determined how the user is influenced by modern communication technologies, eg. the answering machine and electronic mail, and whether resistance to the use of these is prevalent.

A literature study concerning the importance of communication in general, but more specifically in the office environment, (as a basis for the eventual productive and cost-effective utilisation of the different communication technologies) was undertaken. The study included traditional, modern and the latest available communication technologies in use overseas and

locally as well as the advantages and disadvantages attached to these. The following communication technologies were specifically addressed:

- * The telephone and telephone-related services
- * Telex and facsimile
- * Electronic and voice mail

The study found that

- * organisations perceive internal and external communication as essential and important in order to function productively, competitively and profitably.
- * organisations are cognisant of the above-mentioned communication technologies and, with the exception of voice mail, largely make use of these, but the telephone is still perceived as the fastest and most effective technology.
- * employees have communication needs and frustrations and are generally dissatisfied, mainly because modern communication technologies are not acquired and implemented.
- * although organisations motivate users to utilise the latest communication technologies, eg. E-mail, they are not properly trained to utilise communication technologies effectively and cost effectively.

Recommendations regarding the efficient, productive and cost-effective utilisation of the latest communication technologies are made as well as how offices should be arranged to enhance the use of these and how user resistance can be eliminated.

INHOUDSOPGAWE

VOORWOORD	i
OPSOMMING	ii
SUMMARY	iv
1. INLEIDING	1
1.1 Doelstellings van die studie	4
1.2 Probleemoplossing m.b.v. die studie	5
1.3 Hipotetiese uitgangspunte	5
1.4 Metodes gebruik by die ondersoek	6
1.5 Beperkinge van die studie	7
2. LITERATUURSTUDIE	8
2.1 Kommunikasie in die algemeen	8
2.2 Kommunikasie in die kantooromgewing	9
2.3 Inligting	15
2.4 Inligtingstegnologie	17
2.5 Die rol van inligting in die moderne kantoor	18
2.6 Kommunikasietegnologieë	19
2.6.1 Telefoontegnologie	19
2.6.2 Telefoonverwante tegnologiese dienste	31
2.6.3 Teleks	37
2.6.4 Faksimilee	39
2.6.5 Elektroniese pos	43
2.6.6 Elektroniese oudio-kommunikasie	48

2.7	Verandering en vernuwing in kommunikasietegnologieë en die kantoor	51
2.8	Kommunikasietegnologie en die gebruiker	55
2.9	Samevatting	58
3.	PROSES EN PROSEDURE BY DIE UITVOERING VAN DIE STUDIE	60
4.	BEVINDINGS EN GEVOLGTREKKINGS	65
4.1	Die betekenis en belangrikheid van kommunikasie	65
4.2	Tydsbesteding per werksdag aan kommunikasie	70
4.3	Wie gebruik die kommunikasietegnologieë die meeste?	72
4.4	Kennis van kommunikasietegnologieë	74
4.5	Aanwending van kommunikasietegnologieë	76
4.6	Kommunikasiebehoeftes	79
4.7	Effektiwiteit van interne en eksterne kommunikasie m.b.v. kommunikasietegnologieë	84
4.8	Tevredenheid met beskikbare kommunikasietegnologieë	87
4.9	Frustrasies t.o.v. kommunikasietegnologieë	90
4.10	Doeltreffende kommunikasie en die strewe na produktiwiteit en koste-effektiwiteit	97
4.11	Kommunikasietegnologie en die gebruiker	133
4.12	Aanwending van nuwer kommunikasietegnologieë	141

4.13	Behoeftē aan addisionele kommunikasietegnologieē	154
5.	AANBEVELINGS	159
5.1	Doelmatige aanwending van die nuutste kommunikasietegnologieē	159
5.2	Verbetering van produktiwiteit m.b.v. kommunikasietegnologieē	170
5.3	Koste-effektiwiteit in die aanwending van kommunikasietegnologieē	173
5.4	Die inrig van kantore met die doel om kommunikasietegnologieē doeltreffend aan te wend	177
5.5	Oplossing van probleme wat verband hou met weerstand getoon deur gebruikers	179
5.6	Samevatting	181
6.	BIBLIOGRAFIE	182
7.	BYLAES	198

1. INLEIDING

Daar bestaan geen twyfel nie dat kommunikasie in die algemeen, maar veral in die besigheidswêreld waar persone nie slegs van aangesig-tot-aangesig kommunikeer nie, maar veral van kommunikasie met behulp van verskillende kommunikasietegnologieë gebruik maak, baie belangrik is.

Uit gesprekke met verskillende persone in die besigheidswêreld (binne eenmansake, klein, medium en groot ondernemings) en bevindings uit die literatuur (Williams 1982; Donnington 1982; Watzlawick 1985; Dimpleby en Burton 1985; Evans 1991; Bracksiek en Moreo 1994) blyk dit duidelik dat kommunikasie as een van die belangrikste aspekte vir sukses binne 'n onderneming beskou word.

Die President van die Instituut van Skakelwese in Suid Afrika, dr Kobus Nel (1993) waarsku dan ook alle besigheidsmense dat hulle die waarde van kommunikasie met die doel om probleme in die demokratiseringsproses te oorkom, totaal onderskat. Nel (1993) sê spesifiek: "If business is to survive, it must learn to communicate". Hy verwys nie eens na die feit dat kommunikasie duidelik, effektief, vinnig en akkuraat moet geskied nie - hy verwys bloot na die feit dat kommunikasie (as sulks) moet plaasvind.

Bogenoemde stelling word onderskryf deur Nico Venter (1993), hoof van skakelbetrekkings van Gencor, wat sê: "Business will have to hone communication skills and improve public relations to compete successfully against overseas competitors when sanctions are finally lifted. If improvements were not made, foreign companies would make inroads into local market shares. An environment characterised by service excellence can be created only with the aid of appropriate research, expert advice and strategic planning, which in turn must lead to pro-active communications to improve the service culture in business and to influence clients' perceptions positively!"

'n Ander vooraanstaande besigheidsman wat in 1993 as die kommunikator van die jaar aangewys is, Brand Pretorius (1994), voormalige besturende direkteur van Toyota SA Bemarking, sê hy beskou kommunikasie as die elektrisiteit wat 'n organisasie aandryf. Pretorius (1994) sê onder meer: "Sonder doeltreffende kommunikasie is daar geen fokus, geen energie en geen krag nie. Dit is die enigste weg waarlangs visie, doelwitte en waardes oorgedra kan word. Kommunikasie bepaal doeltreffendheid, die moreel, vertroue, gehalte van verhoudinge en verbintenis."

Wat doeltreffende kommunikasie betref, berig Meyer (1994) as volg: "Die stof het nog nie gaan lê oor mnr Derek Keyes, die Minister van Finansies se bedanking nie. Die markte het wel herstel ná die aanvanklike insinking, maar die vertroue van Jan en alleman en sake-ondernemings moet 'n knou weg hê. Dit kon alles soveel beter verloop het as daar net doeltreffende kommunikasie was. Beter kommunikasie lei nie net tot beter verhoudinge nie, maar dit bespaar ook tyd en geld."

Gebrekkige kommunikasie kan talle probleme veroorsaak waarvan Donnington (1982) net twee noem naamlik die ontstaan van misverstande en ondoeltreffende vloei van en toegang tot inligting. Bracksiek en Moreo (1994) sluit hierby aan en sê die volgende: "Miscommunication results in an enormous loss of time, productivity and money. It's an awful waste to have jobs redone simply because of misunderstandings through inadequate communication."

Aangesien produktiwiteit en koste-effektiwiteit die twee belangrikste besigheidsaspekte is, waaraan voortdurend aandag geskenk behoort te word, kan ondernemings nie bekostig om dit weens gebrekkige kommunikasie prys te gee nie. Om effektief in die besigheidswêreld te kommunikeer, kan uit 'n wye verskeidenheid beskikbare kommunikasietegnologieë gekies word. Verskillende ondernemings gebruik egter verskillende soorte tegnologieë. Sommige ondernemings (veral kleineres en eenmansake) gebruik nog slegs

tradisionele stelsels soos die telefoon en teleks en miskien meer moderne faksimiletoerusting. Groter ondernemings, daarenteen, maak dikwels van tradisionele sowel as moderne tegnologieë gebruik, bv. faksmodems, elektroniese en stempos asook meer moderne telefoonstelsels en sellulêre telefoontegnologie.

Alhoewel sommige ondernemings dus reeds van die nuutste kommunikasietegnologieë gebruik maak, is daar vele ander wat nog van tradisionele en verouderde tegnologieë, wat nie aan die onderneming se spesifieke behoeftes voldoen nie, gebruik maak. Dit kan ook gebeur dat ondernemings kommunikasietegnologieë nie doeltreffend en/of koste-effektief aanwend met die doel om produktiwiteit te verbeter nie.

Wat kommunikasietegnologieë en die invloed wat dit op gebruikers het betref, kan 'n situasie ontstaan waar weerstand getoon word wanneer vernuwings geïmplementeer word. Walton (1992:1073) sê tereg: "It is not surprising that the newer systems have the potential for affecting more employees in more ways than ever before, and for influencing work and communication patterns at higher executive levels than previously. Symptoms include costly absenteeism and sabotage, and the media labeled the general phenomenon "the blue-collar blues."

Wanneer bogenoemde situasie met die gepaardgaande probleme in oënskou geneem word, blyk dit belangrik te wees dat werkgewers effektiewe opleiding en motivering ten opsigte van moderne kommunikasietegnologieë aan werknemers sal verskaf.

Wat toekomstige kommunikasieneigings betref sê die besturende direkteur van BMI-TechKnowledge, Dennis Smit (1993) die volgende: "Telecommunications and especially networks will play a pivotal role in the future development of sub-Saharan Africa, promoting free interchange of

information and giving the region access to the world's information sources."

1.1 Doelstellings

Die ondersoek behels 'n studie van kommunikasie binne ondernemings, nie as 'n dissipline nie, maar as 'n middel wat met behulp van kommunikasietegnologieë doeltreffende interne en eksterne kommunikasie moontlik maak, en koste-effektiwiteit, 'n kompeterende voorsprong en uiteindelik winsgewendheid tot gevolg sal hê.

Die ondersoek het ten doel om

- * beskikbare kommunikasietegnologieë, wat die beste resultate vir ondernemings sal verseker, te identifiseer.
- * die kommunikasietegnologieë wat gebruik word om effektief, akkuraat, vinnig, tydig en gemaklik te kommunikeer asook dié wat die meeste gebruik word, te identifiseer
- * werknemerbehoefte ten opsigte van kommunikasietegnologieë te identifiseer.
- * te bepaal of ondernemings ingestel is op die verbetering van produktiwiteit en koste-effektiwiteit deur middel van kommunikasie.
- * te bepaal hoe bekend besigheidspersone met die nuutste kommunikasietegnologieë is.
- * te bepaal watter kommunikasietegnologieë besigheidspersone addisioneel tot hulle beskikbare tegnologieë geïmplementeer wil sien.
- * te bepaal hoe gebruikers deur kommunikasietegnologieë beïnvloed word en of daar weerstand teen die gebruik van die nuutste tegnologieë bestaan.

1.2 Hipotetiese uitgangspunte

Die navorsing toets die volgende hipoteses:

Hipotese 1

Kommunikasie op en tussen alle vlakke is noodsaaklik en belangrik indien ondernemings suksesvol en winsgewend wil funksioneer.

Hipotese 2

Die bestuur en werknemers van ondernemings dra nie kennis van die nuutste kommunikasietegnologieë nie en maak gevolglik nie daarvan gebruik nie.

Hipotese 3

Bestuur en werknemers in ondernemings het wel behoeftes wat betref kommunikasietegnologieë en die aanwending daarvan.

Hipotese 4

Ondernemings wil effektief en koste-effektief met behulp van kommunikasietegnologieë kommunikeer sodat hulle suksesvol en winsgewend kan funksioneer, produktiwiteit kan verhoog, 'n kompeterende voorsprong kan behou en 'n goeie diens aan kliënte/klante kan verskaf.

Hipotese 5

Ondernemings maak voorsiening vir die opleiding van personeel in die gebruik van kommunikasietegnologieë maar motiveer personeel nie na wense om die nuutste kommunikasietegnologieë korrek aan te wend volgens voorgeskrewe prosedures nie.

Deur die toetsing van bogenoemde vyf hipoteses sal beoordeel kan word of ondernemings die mees geskikte kommunikasietegnologieë wat effektiewe kommunikasie, produktiwiteit en koste-effektiwiteit in die hand werk, aanwend. Verder sal ook beoordeel kan word of gebruikers effektief opgelei en gemotiveer word om hierdie kommunikasietegnologieë doeltreffend aan te wend.

1.3 Metodes gebruik by die ondersoek

1.3.1 Literatuurstudie

'n Literatuurstudie wat die volgende insluit is onderneem:

- * Kommunikasie in die algemeen.
- * Kommunikasie in die kantooromgewing.
- * Inligting, inligtingstegnologie en die rol van inligting in die moderne kantoor.
- * Kommunikasietegnologieë.
- * Verandering en vernuwing in kommunikasietegnologieë en die kantoor.
- * Kommunikasietegnologie en die gebruiker.

As gevolg van die feit dat kommunikasie- en inligtingstegnologieë in die huidige dinamiese tegnologiese omgewing in Suid-Afrika so vinnig verander en aangepas word, is plaaslike en oorsese koerante sowel as rekenaarkoerante en -tydskrifte voortdurend geraadpleeg.

1.3.2 Bywoning van relevante seminare en aanbiedings

Seminare, aanbiedings en uitstallings wat verband hou met kommunikasiestelsels en -tegnologieë bv. netwerke, elektroniese pos, stempos, moderne telefoontegnologieë asook sellulêre tegnologie is gereeld bygewoon.

1.3.3 Proses en prosedure by die uitvoering van die studie

Die proses en prosedure by die uitvoering van die studie word in Afdeling 3 wat die bevindings en gevolgtrekkings voorafgaan, bespreek.

1.4 Beperkinge van die studie

Hierdie ondersoek het slegs gebruikers in die Wes-Kaapgebied betrek. Daar word aanvaar dat ondernemings in ander streke dieselfde kommunikasietegnologieë gebruik en dus heel moontlik dieselfde behoeftes en probleme ondervind.

2. LITERATUURSTUDIE

2.1 Kommunikasie in die algemeen

Die woord kommunikasie is deurentyd op almal se lippe, hetsy tuis of by die werk. Waarom? Omdat effektiewe kommunikasie goeie menseverhoudings in die hand werk, die wêreld vir almal 'n interessante en aangename plek maak om in te woon, en veral in die werksituasie spangees bou, wat weer tot verhoogde produktiwiteit lei. Indien kommunikasie egter nie effektief plaasvind nie, vind die teenoorgestelde plaas, misverstande ontstaan, probleme word ondervind, produktiwiteit en diens verswak en mense voel oor die algemeen ongelukkig.

Dit is algemeen bekend dat die mens al van die vroegste tye af kommunikeer en nie kan bestaan sonder kommunikasie nie. Mense is voortdurend besig om mekaar op elke denkbare manier iets van hul gedagtes en omstandighede te vertel. Volgens Van Schoor (1986:3) word laasgenoemde die "boodskap" genoem. Omdat mense egter ook verstaan wil word, beweer Van Schoor (1986:3) dat die ontvanger van die boodskap net so aktief as die mededeler is en daarom noem King (1979:3) die mens 'n "tranceiver" - 'n kombinasie van sender en ontvanger. Eersgenoemde skrywer (1986:1-2) voer ook aan dat denke oor kommunikasie begin by die vraag na die sin van kommunikasie en dat kommunikasie by die mens dus nie 'n vaste sinvolle gegewe is nie, maar dat hyself sin daaraan gee.

2.1.1 Wat is kommunikasie?

Volgens Pitfield (1979) en King (1979) is kommunikasie die proses waardeur 'n gedagte oorgedra word vanaf een of meer persone na 'n ander persoon of persone en berus die doeltreffendheid van kommunikasie uiteindelik op een enkele beginsel naamlik dat die gedagte wat van die

sender na die ontvanger oorgedra word, ten volle deur die ontvanger verstaan sal word. As dit nie gebeur nie, vind gebrekkige kommunikasie plaas.

Wat betref die noodsaaklikheid en belangrikheid van kommunikasie vir die mens beweer Dimbleby en Burton (1985:10) dat dit mense toelaat om te oorleef, saam te werk, die gemeenskap saam te snoer en persoonlike, sosiale en ekonomiese behoeftes te bevredig.

2.1.2 Die doel van kommunikasie

Dimbleby en Burton (1985:14-19) voer aan dat alle kommunikasie 'n doel het. Mense moet 'n rede hê om te kommunikeer. Wanneer mense kommunikeer mag hulle ook meer as een doelstelling vervul, bv. inligting oordra of ander mense probeer beïndruk met hul kennis. Dit is veral in die werksituasie, waar effektiewe funksionering lei tot produktiwiteit en winsgewendheid, baie belangrik dat mense duidelikheid moet hê oor die doel van kommunikasie.

Volgens bogenoemde skrywers is die een basiese doelstelling, wat almal in gemeen het wanneer kommunikasie plaasvind, om inligting (hetsy feitelik of persoonlik) te verstrek, te verkry of uit te ruil. Ander bykomende doelstellings van kommunikasie is om sin aan die lewe te gee, besluite te neem, menseverhoudings te smee en/of in stand te hou, ander mense oor te haal om op dieselfde wyse te dink of op te tree en/of om mag te verkry, te behou en dit oor ander persone uit te oefen.

2.2 Kommunikasie in die kantooromgewing

Doeltreffende kommunikasie in die kantooromgewing behoort nie net van aangesig-tot-aangesig plaas te vind nie, maar die beskikbare kommunikasietegnologieë behoort ook doelmatig aangewend te word om produktiwiteit en koste-effektiwiteit vir 'n onderneming te verseker.

Donnington (1982:49) sê dan ook tereg: "The office is traditionally a place of high communications activity." Indien daar gevra sou word wat die rede hiervoor is, kan 'n antwoord gevind word in Dimbleby en Burton (1985) se bewering, dat die vermoë om te organiseer, of dit nou binne 'n internasionale maatskappy of binne 'n vennootskap tussen twee persone is, op effektiewe kommunikasie tussen mense berus.

Laasgenoemde twee skrywers voer ook aan dat daar nie slegs formele kommunikasielyne van bo na onder en onder na bo in 'n organisasie bestaan nie, maar ook sydelings en diagonaal. Wat dus ookal die struktuur van 'n organisasie mag wees, sal informele netwerke en kontak ook desnoods tussen die persone in kantore binne die organisasie ontwikkel. Alhoewel laasgenoemde nie so duidelik as formele stelsels gevisualiseer kan word nie, maak hierdie kommunikasiestelsels nietemin ook 'n belangrike deel van menslike lewe in die werksomgewing uit.

Wat die essensie van effektiewe kommunikasie in die kantooromgewing betref, sê Dimbleby en Burton (1985:125) die volgende: "Effective communication between the individuals and groups within an organisation is essential if the various activities, processes and resources are to fulfil the aims of the organization".

Volgens Chalupa (1990:16-18) word twee derdes van kantoorwerknemers se werksdagtyd aan kommunikasie bestee. Indien dit nie duidelik, akkuraat, tydig en vinnig plaasvind nie, sal bestuurders en werknemers nie toegang hê tot die nodige inligting om op hulle voete besluite te kan neem nie. Werknemers sal voortdurend in die duister verkeer en tyd verkwis om persoonlike kontak met mekaar te maak om boodskappe/inligting oor te dra. Kliënte/klante sal nie die diens/produk ontvang wat hulle benodig nie en ondernemings sal nie langer winsgewend wees nie.

Volgens Evans (1991:25) en Bracksiek en Moreo (1994) het dit so belangrik geword vir mense om effektief binne 'n onderneming te kommunikeer, dat daar tans in die arbeidsmark 'n wesenlike onderskeid getref word tussen werknemers wat oor kommunikasievaardighede beskik en dié wat nie daarvoor beskik nie. As rede hiervoor voer laasgenoemde skrywers aan dat persone wat nie oor kommunikasievaardighede beskik nie, die onderneming geld kos omdat take as gevolg van misverstande, meer as een keer uitgevoer moet word. Despotidis (1994) voeg by: "Those who can communicate well tend to acquire power and move quicker to senior positions."

2.2.1 Kommunikasiebehoefte binne ondernemings

2.2.1.1 Algemene behoeftes

Daar is skrywers (Bracksiek en Moreo 1994; Despotidis 1994; Evans 1991) wat beweer dat alhoewel mense hulleself normaalweg as bekwame kommunikeerders beskou teen die tyd wat hulle begin werk, dié aanname nie noodwendig korrek is nie. Die mens se selfbeeld, wat ook as verdedigingsmeganisme dien, vereis dat hy homself sien as stabiel, bekwaam, eerlik en standvastig, maar bowenal as effektiewe kommunikeerder. Tog faal mense meestal hopeloos om hulleself te sien soos andere hulle sien.

Bogenoemde skrywers beweer dat daar al te dikwels verskille bestaan tussen wat mense kommunikeer en dit wat hulle dink hulle kommunikeer. Wanneer sulke gapings tussen die voorneme en die aksie voorkom, ontstaan daar 'n kommunikasie-ineenstorting wat sulke ernstige afmetings kan aanneem dat dit 'n amper onoorbrugbare kloof word, soos in die geval waar bestuur en werkersunies weier om met mekaar te kommunikeer.

Evans (1991:24) sê die volgende in dié verband: "In fact, whenever people communicate, either as

individuals or within groups, problems inevitably occur - instructions may be impossible to carry out, offence is taken at a particular remark, a directive is ambiguously phrased, or people's attitudes are coloured by jealousy, resentment or frustration."

Volgens Bracksiek en Moreo (1994) ontstaan voorgenoemde probleme as gevolg van die behoefte aan meer effektiewe kommunikasie veral op middelbestuursvlak, doeltreffende hantering van konfliktsituasies (wat kommunikasie in die wiele ry), erkenning en bestuur van alle werknemers se kommunikasiestyle asook die ontwikkeling van luistervaardighede.

Na aanleiding van die voorgenoemde probleme en redes vir die ontstaan daarvan sê Evans (1991:24) die volgende: "For this reason, management specialists and behavioural scientists have devoted much thought and energy over recent years to analysing the problems caused by bad communication practices, and to creating good communication climates, and systems".

2.2.1.2 Spesifieke kommunikasiestruikelblokke

Die mees algemene kommunikasiestruikelblokke wat in kantore voorkom, is volgens Evans (1991:25), geraas (wat effektiewe kommunikasie in die wiele ry), boodskappe wat swak bedink, vaag en dubbelsinnig is, onverstaanbare taalgebruik, papiermassas wat belangrike inligting verdwerg asook tydverspilling en verhoogde koste deur die oneffektiewe aanwending van kommunikasietegnologieë.

Evans (1991:28) beklemtoon ook die volgende: "When downward communication becomes an avalanche and upward communication a tremble, then, sooner or later, an organisation will suffer from poor morale, low

productivity and potentially explosive frustration in its employees." Om dié struikelblokke te oorkom beveel Evans (1991) aan dat alle kommunikasieroetes ten alle tye so oop as moontlik gehou behoort te word aangesien dit die are is wat die organisasie se lewensbloed bevat.

2.2.2 Interne en eksterne kommunikasie in die kantooromgewing

Die verskillende kommunikasietegnologieë kan, as gevolg van hul gesofistikeerdheid, gedurige veranderings en die feit dat onmiddellike kommunikasie altyd moontlik is, geweldige druk plaas op diegene wat binne ondernemings kommunikeer. Volgens Evans (1991:31) moet bestuurders bv. die vloei van kommunikasie wat hulle ontvang en versend, beheer en kontroleer, terwyl sekretaresse vaardigheid moet aankweek in die gebruik van die wye reeks besigheidstelsels en -toerusting. Werknemers moet ook voortdurend bepaal watter inligting gekommunikeer moet word, hoe dit gekommunikeer moet word en watter tegnologie(ë) gebruik moet word.

Voorts beweer Dimbleby en Burton (1985:125) dat dit nie slegs noodsaaklik is dat effektiewe kommunikasie tussen individue en groepe binne 'n onderneming moet plaasvind nie, maar ook tussen die onderneming en ander ondernemings, instansies en die publiek. Dié skrywers sê die meeste organisasies erken tans die behoefte aan 'n eksterne kommunikasiebeleid en beskou dit as 'n prioriteit omdat veral effektiewe skakelbetrekkinge direk daardeur geraak word.

Skrywers soos Pitfield (1979:87), Evans (1991:27) en Dimbleby en Burton (1985:125) is in ooreenstemming dat die sleutelfaktore van suksesvolle kommunikasie die volgende is:

- * Die kommunikator moet seker maak dat die ontvanger oor die nodige agtergrondkennis, wat as onderbou vir die kommunikasie benodig word, beskik.
- * Daar moet "gedink" word voordat kommunikasie plaasvind sodat daar op die beste wyse en medium van kommunikasie asook die geskikste tyd besluit kan word.
- * "Ontsyfering" van die boodskap is uiters noodsaaklik en belangrike inkomende boodskappe moet die prioriteit en tyd wat dit verdien geniet.
- * Die sender behoort onmiddellike en ondubbelsinnige terugvoering van die ontvanger te kry anders sal die kommunikasieproses faal.
- * Doeltreffendheid moet in dokumentasie en die aanwending van kommunikasietegnologieë weerspieël word sodat 'n gunstige beeld geprojekteer kan word.

2.2.3 Voordele van effektiewe kommunikasie in die kantooromgewing

Tipiese voordele van effektiewe kommunikasie in die kantooromgewing word as volg deur Donnington (1985:61) opgesom:

- * Verbeterde werksomgewing.
- * Verbeterde vloei van en toegang tot inligting.
- * Verbeterde beeld van die maatskappy se kommunikasie-tegnologieë en -metodes.
- * Groter kommunikasiebetroubaarheid.
- * Laer kommunikasiekoste.
- * Groter effektiwiteit van kantoorstelsels geïntegreer met kommunikasienetwerke.
- * Beter bestuurskontrole.
- * Besparing van bestuurs- en administratiewe/klerklike tyd.

2.3 Inligting

2.3.1 Wat is inligting?

Zorkoczy (1982:7) beskryf inligting as volg: "Information is essentially intangible: we encounter it only operationally, through its subjective effects. We derive information from data (raw unevaluated facts and figures) and from observations of the world around us. We convey information by communication".

2.3.2 Die noodsaaklikheid van inligting

Volgens Hutchinson en Sawyer (1992:435) is inligting noodsaaklik sodat bestuur en werknemers

- * kan beplan - eienaars/bestuurders/werknemers benodig tegnieke om vooruitskattings, wat die basis van beplanning is, te kan doen;
- * beheer kan uitoefen - die voortdurende vergelyking van prestasie teenoor doelwitte vereis 'n vinnige stelsel wat die nuutste inligting kan voorsien;
- * besluite kan neem - effektiewe besluitneming kan slegs plaasvind indien akkurate, relevante en tydige inligting beskikbaar is.

2.3.3 Inligtingsdoelwitte en vereistes

Skrywers soos Fredriks en Van Leeuwen (1987:65.13) voer aan dat suksesvolle ondernemings die volgende as die belangrikste sakegeoriënteerde inligtingsdoelwitte behoort te stel:

- * Die benutting van inligting as 'n korporatiewe bron deur te verseker dat dit doeltreffend en koste-effektief versprei word.

- * Die benutting van inligting om die onderneming toe te laat om **werkzaamhede meer buigsaam** te maak en aan te pas in 'n voortdurend veranderende, tegnologiese omgewing.

Wat die benutting van inligting en inligtingsdoelwitte betref sê Fredriks en Van Leeuwen (1987:65.13) die volgende: "This is, of course, exactly what corporate communications management is all about: integrating what may appear to be mysterious communications technologies with business objectives in such a way that the corporation and its users benefit".

Daar is sekere definitiewe vereistes waaraan inligting wat aan bestuur en werknemers binne ondernemings voorsien word, moet voldoen. Volgens Donnington (1982:48) en Hutchinson en Sawyer (1992:435) is hierdie vereistes die volgende:

- * **Akkuraatheid** - inligting is van nul en gener waarde indien dit nie akkuraat oorgedra kan word nie. Die besigheidswêreld is totaal en al afhanklik van akkurate inligting vir verdere verwerking en kommunikasie in die uitvoering van besigheidsaktiwiteite.
- * **Spoed** - inligting moet vinnig en tydig beskikbaar gestel word en terugvoering wat verband hou met navrae, probleme ens., moet vinnig geskied sodat probleme onmiddellik geïdentifiseer kan word en korrektiewe stappe geneem kan word.
- * **Geskikte aanbiedingsformaat** - die kommunikasiestyl moet van so 'n aard wees dat toepaslike inligting vinnig en in verstaanbare vorm aangebied kan word.

2.4 Inligtingstechnologie

2.4.1 Inligtingstechnologie en die noodsaaklikheid daarvan

Inligtingstechnologie word as volg deur Cima Study Text (1987:227) beskryf: "Information technology is a term used to describe the coming together of computer technology with data transmission technology, to revolutionise information systems." Hulle beskryf dit verder soos volg: "Computer hardware, based on micro-chip technology with ever-increasing power and capacity, has been harnessed to an extensive telecommunications network. Computers are able to 'talk to each other' over telecommunications links, or can transmit data to and from remote terminals. Remote terminals can send data to a computer and receive output messages."

Inligtingstechnologie sluit ook bo en behalwe rekenaars ander toerusting en inligtingsversendingstelsels in. Volgens Zorkoczy (1982) en Evans (1991) sluit dit onder andere in fakstoerusting, teleks, elektroniese telefoonsentrales, satellietkommunikasie en dataversending deur middel van lasertechnologie. Zorkoczy (1982:25) sê dan ook: "Information technology means the collection, storage, processing, dissemination and use of information. It is not confined to hardware and software, but acknowledges the importance of man and the goals he sets for this technology, the values employed in making these choices, the assessment criteria used to decide whether he is controlling the technology and is being enriched by it".

Ondernemings kan nie doeltreffend funksioneer indien akkurate, tydige inligting nie vinnig beskikbaar is nie. David Pegg (1993:11) som dit as volg op: "If information is power, then communication is strength.

Data management and transmission have become critical in any bid to remain competitive". Du Toit (1993), Victor (1993), en Steyn (1993) stem saam met Pegg (1993) en beweer dat dit belangrik is vir Suid-Afrikaanse sake-ondernemings wat wil oorleef, om in die negentigerjare suksesvol in die internasionale arena te kompeteer. Volgens hierdie skrywers behoort ondernemings proaktief op te tree deur in inligtingstechnologie te belê en die veranderinge wat daardeur teweeggebring word, effektief te bestuur.

Laasgenoemde skrywers voorspel ook dat inligtingstechnologie gedurende hierdie dekade die hart van organisasies sal word en die sleutel tot kompetisie en kliëntetevredenheid sal wees.

2.5 Die rol van inligting in die moderne kantoor

Kantoorwerk behels hoofsaaklik die hantering en verwerking van inligting. Ten spyte van die uitgebreide gebruik van die telefoon en selfs die vroegste ontwikkelinge in rekenaartegnologie, is kantoorwerk nog altyd geassosieer met papierwerk en is kantoorwerknemers as "paper pushers" beskou.

Die vooruitgang in inligtingstechnologie het egter 'n groot bydrae gelewer tot die totstandkoming van die elektroniese kantoor, geoutomatiseerde kantoor of papierlose kantoor (waarna meer dikwels eerder as die "less paper office" verwys word) en wat volgens Sohnge (1993) reeds binne sy onderneming se bereik is. Laasgenoemde berig as volg: "A technology called image processing is revolutionising the administration in the life assurance industry. It is a significant step for us towards the paperless office."

Cima Study Text (1987:227) beweer dat rekenaartegnologie tot so 'n mate ontwikkel het dat die meeste kantoorwerknemers vandag 'n terminaal op hulle lessenaars het (waarna tans as 'n werkstasie verwys word), en data deur middel van terminaalverbindings met 'n rekenaar en netwerke, eerder as deur middel van papier en die poskantoor, verwerk word en as inligting versend word. Kantoorwerknemers het ook toegang tot inligting met behulp van inligtingsverskaffers soos bulletinbordfasiliteite, Beltel, ens.

Die ontwikkeling van die elektroniese kantoor het volgens Cima Study Text (1987) tot gevolg dat kantoorwerknemers vandag hul werk op 'n heel ander wyse benader en verrig. Tegnologiese veranderings het ook 'n verandering in werksgeleenthede en postestrukture meegebring wat weer tot gevolg het dat werknemers op ander wyses met mekaar kommunikeer. Die sosiale lewe asook groepsgedrag van kantoorwerknemers het gevolglik redelik drasties verander en daartoe gelei dat persoonlike kontak tot 'n groot mate verdwyn het.

Aangesien inligting binne ondernemings grootliks met behulp van kommunikasietegnologieë ontvang en versend word, word daar met Donnington (1982) en Zarowin (1991), wat beweer dat bestuurders moet begroot vir geskikte toerusting, wat by hul groeiende kommunikasiebehoeftes sal aanpas, saamgestem. Laasgenoemde skrywers voer ook aan dat bestuur, in samewerking met werknemers, 'n inligtings- en kommunikasiestrategie behoort te ontwikkel wat kontinuiteit vir die ontwikkeling van toekomstige kommunikasiestelsels sal bewerkstellig.

2.6 Kommunikasietegnologieë

2.6.1 Die tradisionele/konvensionele telefoon

Alhoewel die telefoon as 'n tradisionele kommunikasie-tegnologie beskou kan word, is dit nog steeds 'n uiters populêre tegnologie. Die rede hiervoor is dat dit, naas aangesig-tot-aangesig kommunikasie, die mees persoonlike kommunikasie moontlik maak en vryelik beskikbaar is. Evans (1991:180) sê dan ook tereg: "Telecommunications systems in general, and the telephone in particular have become indispensable tools for communicating the spoken word in business today."

As gevolg van die gewildheid van die telefoon, was en is daar steeds geweldige vooruitgang op dié tegnologiese gebied in die vorm van bv. konferensie-, koordlose, video- en sellulêre telefone asook kombinasietelefone met antwoordmasjien-, faks- en fotokopiëringsfasiliteite. Hedendaagse telefoonstelsels in kantore inkorporeer selfs interkomstelsels en beskik oor 'n groot aantal fasiliteite wat betrekking het op inkomende en uitgaande oproepe asook monitering van koste. Sekere telefoonstelsels voer ook sekuriteitskontrole en rook- en vuuropsporing uit. Volgens Chalupa (1990:16) word die telefoon tans ook gebruik om data, teks, foto's, rekenaarprogramme en videobeelde te versend en ontvang. Zarowin (1991:69) sê die volgende: "Today the number of different telephone instruments manufactured by competitors turn into the hundreds. In addition, there are more than 200 communications systems, small special-purpose computers that manage an office's telephone network."

Wat betref toekomstige gebruik voorspel Evans (1991:180) die volgende: "For some time to come, the oral-aural telephone network will continue to be the

most widely used of the telecommunications systems." Teschler (1991:1) sluit hierby aan en sê: "Telephone systems are at a stage where they can even make the physical location of office workers irrelevant."

2.6.1.1 Buitelandse telefoonstelsels

Volgens Zarowin (1991:70) bestaan daar drie generiese telefoonstelsels in die buiteland, nl.:

- * **Enkellyn-telefone** wat hoofsaaklik in huise gebruik word en bekostigbaar is.
- * **Sleutelstelsels ("key systems")** wat hoofsaaklik deur kleiner ondernemings gebruik word en die eenvoudigste en mees koste-effektiewe wyse is om veelvuldige lyne te hanteer en 'n groot verskeidenheid funksies uit te voer. Die nadeel verbonde aan dié stelsel is dat dit slegs 'n beperkte aantal telefone kan hanteer met die gevolg dat dit nie verder uitgebrei kan word wanneer die maksimum aantal telefone geïnstalleer is nie.
- * **Private outomatiese taksentralestelsels** (analoog of digitale POTS-stelsels) wat deur groot ondernemings gebruik word en voorsiening maak vir die toevoeging van 'n onbeperkte aantal telefone. Hierdie stelsels bied die gebruiker ook verskeie fasiliteite, bv. die selekteer vorentoe-fasiliteit waar oproepe van soveel as ses nommers na 'n ander lokaliteit aangestuur kan word en die oproeper ID-fasiliteit wat die gebruiker deur middel van 'n toonvenster in kennis stel wie die oproeper is. Die nadeel van dié stelsels is dat dit baie duur is. Volgens Yule (1988:10) kan slegs die digitale stelsels stem- en datakommunikasie hanteer.

Evans (1991) berig dat die POTS-stelsels alreeds opgevolg is deur gerekenariseerde outomatiese taksentrales (GOTS-stelsels). Dié stelsels maak voorsiening vir die programmering van elke telefoon sodat daar in verskillende behoeftes voorsien kan word asook vir monitering van koste.

2.6.1.2 Plaaslike telefoonstelsels

Alistair McKie (1993), 'n woordvoerder van Plessey Tellumat, beweer dat Suid-Afrikaners van dieselfde telefoonstelsels as die buiteland gebruik maak. McKie (1993) stem saam met Yule (1988:10-12) wat sê: "The present digital PABX's are capable of supporting both voice and data, the result being one very effective single office communication system."

Die belangrikste plaaslike POTS-stelsels sluit die volgende in:

* Plessey Tellumat iSX 200-telefoonstelsel

Volgens McKie (1993) is die nuwe plaaslik-vervaardigde iSX-reeks POTS-stelsel tans besig om alle verkoopsrekords te oortref en word dit ook suksesvol na Europa en dele van Afrika uitgevoer. Malcolm Gerrard (1993) van Eerste Nasionale Bank sê sy onderneming het 13 iSX-stelsels in takke in en om die Witwatersrand geïnstalleer en werknemers kon onmiddellik die voordele van die nuwe tegnologie met al sy gevorderde funksies, soos onder andere die volg-my fasiliteit, waarneem en ervaar. Bestuur verwelkom ook die telefoonbestuursfasiliteit wat aandui watter lyne oorlaai en onderbenut is asook hoe dikwels telefone lui voordat dit beantwoord word.

* Die Telkom BTS-reeks

Dié reeks wat as 'n alles-in-een-besigheidstelsel bekend is, is volgens Bernard Rosser (1993) van Telkom, 'n tegnologies-gevorderde telefoonstelsel wat beheer word deur 'n gebruikergedefinieerde program wat die stelsel uiters aanpasbaar vir elke onderneming se spesifieke kommunikasiebehoefte maak. Die BTS-beheereenheid is tans beskikbaar in drie grootte met 24, 64 en 128 poorte wat elk 'n bylyn of sentrale lyn verteenwoordig. Die belangrikste fasiliteite sluit in: volg-my, oproepbeperk, outomatiese teruglui, oorplaas van oproepe, konferensie, oproepparkeer, oproepspering en oproeprekeningtoewysing.

* Telkom se Disa-Planstelsel (DPS)

Volgens Rosser (1993) is dié stelsel ideaal vir die klein besigheid se kommunikasiebehoefte. Die gebruiker kan die stelsel as 'n satelliet vanaf 'n POTS-stelsel gebruik, of as 'n selfstandige stelsel of as 'n residensiële diens waar meer as een bylyn benodig word. Daar is drie modelle beskikbaar en modulêre groei is een van die voordele van dié stelsel. Elke DPS-bylyngebruiker ontvang 'n moderne terminaal wat toegang bied tot 'n verskeidenheid bylynfasiliteite, bv. omleiding van oproepe, oproepspering, hou en oorplaas van oproepe asook ander fasiliteite wat in die kleiner gebruiker se behoeftes voorsien.

* Panasonic Easa-Phone konferensietelefoon

Die Panasonic KX-T2365 Easa-Phone (Anon 1993.b) beskik oor 'n ingeboude sprekerfoon en is baie gewild in alle ondernemings wat 'n behoefte aan 'n konferensiefasiliteit het. Die telefoon laat die gebruiker toe om sonder die gebruik van die

handstuk te kommunikeer en meer as een persoon kan gelyktydig kommunikeer. Dié telefoon kan uiters effektief vir in-huis kommunikasie aangewend word, veral wanneer die oproeper verplig word om in die kantoor rond te beweeg.

*** Telkom HTS1+4**

Volgens Anon (1993.a) is dié telefoonstelsel (wat uit een sentralelyn, vier bylyne en 'n beheereenheid bestaan) ideaal vir besighede wat vanuit woonhuise bedryf word. Dit kan ook benut word waar daar 'n behoefte aan 'n interkomstelsel en/of 'n telefooninstrument by verskeie punte in 'n huis, bestaan.

2.6.1.3 Voor- en nadele van telefoongebruik

Die belangrikste voordele van telefoongebruik is dat dit naas aangesig-tot-aangesig kommunikasie dié mees persoonlike kommunikasie is wat terselfdertyd vinnig en akkuraat kan geskied. Indien die telefoon korrek gebruik word, met ander woorde nie vir "los geselsies" en privaatoproepe nie, kan dit ook produktiwiteit en kostebesparings in die hand werk.

Alhoewel kommunikasie met behulp van die telefoon vinnig kan plaasvind, berig Tarlin (1992) dat studies aangetoon het dat twee derdes van alle telefoonoproepe na besighede nie die betrokke party/e bereik nie. Die belangrikste nadele is dus dat inligting nie onmiddellik beskikbaar is nie, produktiwiteit afneem, en as gevolg van herskakeling, telefoononkoste die hoogte inskiet. Levitz (1993.b:4) noem 'n ander nadeel en sê die volgende: "The telephone is the single worst disturber of peace - it disturbs your work, breaks your concentration, interferes with your conversation and you

always have to return to the 'where were we?' syndrome."

2.6.2 Die koordlose telefoon

'n Koordlose telefoon is 'n kombinasie van 'n tweerigtingradio en 'n telefoon. Gesprekke wat met behulp van die handeenheid gevoer word, word dus publiek "uitgesaai" (ten minste in 'n beperkte area) en persone met 'n radio-ontvangstoestel kan op hierdie gesprekke inluister.

Koordlose telefone word onder andere deur Cellpoint Telecoms (SA) (Pty) Ltd in Kaapstad bemark en volgens 'n woordvoerder van hierdie onderneming is een spesifieke model die eerste ten volle digitale, koordlose, sakformaat, persoonlike telefoon asook die kleinste, ligste en mees tegnologies-gevoorderde koordlose telefoon in die wêreld.

Die belangrikste voordele van 'n koordlose telefoon is dat dit op digitale radiokanale teen ultra-hoë frekwensies, wat hoë-kwaliteit kommunikasie moontlik maak, funksioneer en dat die handeenheid en basiese eenheid twee totaal onafhanklike eenhede is. Elke basiese eenheid kan tot ses handeenhede hanteer en elke handeenheid kan met 'n onbeperkte aantal basiese eenhede verbind word. Dié telefoon is ook aanpasbaar by alle lokale POTS-stelsels.

Die nadele verbonde aan 'n koordlose telefoon sluit in 'n effense geraas wanneer die battery pap raak en elektroniese trillings wat deur die handeenheid opgetel kan word. Aangesien dié telefoon van twee radioversendings/ontvangstoestelle gebruik maak, is dit ook moontlik dat daar radiosteuring op een of albei van hierdie kanale kan voorkom. 'n Koordlose telefoon kan ook slegs binne 'n sekere kommunikasieradius funksioneer - sodra daar buite dié radius beweeg word is die oproeper nie langer hoorbaar nie.

2.6.3 Die draagbare, mobiele telefoon

Mobiele telefone is ten volle aanpasbaar by die land se publieke telefoonnetwerk en laat die gebruiker toe om in konstante telefoonkontak binne die areas wat deur die netwerk (wat uit 'n groot aantal radiostasies bestaan) gedek word, te bly. Volgens Anon (1993.y) is dié radiostasies gekoppel aan die mobiele telefoonsentrale wat weer aan die publieke telefoonnetwerk gekoppel is. Mobiele telefone kan as 'n draagbare telefoon hanteer word of in 'n motorvoertuig monteer word.

Een van die bekendste mobiele telefone is die C30-fleksifoon wat deur Siemens ontwerp en bemark word. Die belangrikste voordele van dié telefoon is dat dit produktiwiteit bevorder omdat besigheidspersone deurentyd in kontak met verskaffers en kliënte is en kan deelneem aan belangrike besluite, selfs al is hulle verwyder van hul kantore.

2.6.4 Sellulêre telefoontegnologie

Die moontlikheid om met behulp van sellulêre tegnologie met enigiemand, enige plek in die wêreld, vanaf enige plek te kommunikeer, is net so revolusionêr as die uitvinding van die telefoon self.

Naudé (1993) beskryf die funksionering van dié tegnologie as volg: "As the name implies, cellular phone technology is based on cells, or areas where base station transmitters are placed. The base stations have a send and receive radius of about 35 km and users are able to make and accept calls when within range." Anon (1993.c) sluit hierby aan en sê: "As you travel from one cell to the next, the cellular network reroutes your call from one radio station to the next, ensuring an uninterrupted call."

2.6.4.1 Buitelandse gebruik

Volgens De Villiers (1993.a) is daar tans meer as 102 analogstelsels wêreldwyd in gebruik, waaronder in Amerika en Japan. Dit is 'n beproefde tegnologie wat goedkoper is as digitale tegnologie. Digitale tegnologie word daarteenoor in Europa, Asië, Australië en Afrika gebruik, waar meer as 35 lande reeds Global System Mobile (GSM) as standaard aanvaar het. Vlok (1993) berig dat 1½ miljoen mense in die Verenigde Koninkryk reeds van 'n digitale sellulêre netwerk gebruik maak en volgens Knott-Craig (1993.a) maak reeds ongeveer 10 miljoen gebruikers wêreldwyd van dié tegnologie gebruik.

2.6.4.2 Plaaslike gebruik

Wat plaaslike sellulêre tegnologiegebruik betref berig skrywers soos Truter (1993) van Phonetech, Knott-Craig (1994) van Vodacom en Laubscher (1994.b) dat Suid-Afrika hom ook uiteindelik by die res van die wêreld geskaar het in die gebruik van dié tegnologie en dat dit met groot entoesiasme hier ontvang is. Volgens dié skrywers is daar op 'n gegewe dag meer as 20 000 gebruikers by dié tegnologie ingeskakel en 1 000 telefone is tydens die eerste week van bekendstelling verkoop. Die eerste netwerke dek die PWV-, Durban- en Pietermaritzburgarea, Port Elizabeth, Oos Londen, Kaapstad en die Kaapse Vlakte.

Wat Suid-Afrikaanse gebruik van dié tegnologie betref sê Naudé (1993) die volgende: "Cellular telephony is a positive development for and are poised to revolutionise communications in South Africa." Mandla Kuzwayo (1993) stem saam met laasgenoemde skrywers wanneer hy as volg berig: "Communities will be involved, not only as consumers but also as providers of the telephone service."

With the high unemployment, we want to encourage people to do what they can for themselves. Telephony is crucial, especially for the development of small businesses."

Die volgende sellulêre telefone is onder andere tans plaaslik beskikbaar:

- * **Orbitel 902** - volgens Laubscher (1994.a) is die Britse vervaardiger Orbitel geen onbekende in die wêreld van mobiele telefone nie. Hierdie telefoon is as die GSM-sellulêre telefoon van die jaar aangewys en word deur Grinaker Cellular bemark. Dié telefoon kan onder andere 200 nommers stoor, tweeledige oproepe ontvang, oproepe hou tydens gesprekvoering en omskakel tussen oproepe.
- * **Nokia 2110** - Betty (1994.a) berig dat gebruikers ook fakse hiermee kan ontvang en versend en dat dit die kleinste, ligste digitale telefoon is wat oor die mees gevorderde fasiliteite beskik. Laasgenoemde sluit onder andere in die vertoon van die laaste 15 oproepe wat gemaak is en die laaste 10 wat geskakel is, maar nie bereik is nie asook 'n 20-uur bystanddiens.

2.6.4.3 Toekomsmoontlikhede vir sellulêre tegnologie

Alhoewel Suid-Afrika eers onlangs die sellulêre mark betree het, is daar oorsee alreeds verdere gevorderde ontwikkelings. Reeves (1993) berig dat die Federal Communications Commission in New York die volgende bewering gemaak het: "The cellular telephone, one of the most revolutionary developments in communications, may already be on its way to becoming obsolete". Hierdie kommissie het reeds riglyne aangekondig vir die daarstelling van 'n nuwe soort telefoontegnologie genaamd "personal communications services" (PCS). Volgens Reeves (1993) bied

hierdie tegnologie beter gehoorwaliteit, kos dit minder en betrek dit meer gebruikers as die sellulêre industrie.

2.6.4.4 Voor- en nadele van sellulêre tegnologie

Volgens Anon (1993.d) en Knott-Craig (1993.a; b) is die belangrikste voordele van sellulêre tegnologie dat almal, oral, ten alle tye in kontak met mekaar kan wees - dit bied gebruikers dus die gemak van slegs een telefoonnommer asook buigsaamheid. Noodgevalle kan onmiddellik aangemeld en opgevolg word en die meeste GSM-telefone kan ook oproepsperring, omleiding van oproepe en storing van boodskappe hanteer. Slegs enkele kan egter faksversending en "roep" hanteer.

Die belangrikste nadele verbonde aan sellulêre tegnologie is, volgens Meyer (1994), die feit dat besigheidspersone vasgeketting kan word aan 'n nimmereindigende siklus van 'n konstante staat van sakegereedheid ("business alert"). Laasgenoemde skrywer som hierdie situasie as volg op: "In short, the wireless network and the cellular phone could become a noose around the neck of many a browbeaten businessman." Meyer (1994) voer ook aan dat kommer uitgespreek is oor die gevaar van blootstelling aan laevlak elektromagnetiese velde, maar dat verskeie studies wat dié probleem ondersoek reeds onderweg is. Volgens dié skrywer behoort gebruikers die bevindings van hierdie studies noukeurig te bestudeer.

2.6.5 Ander soorte telefone

Ander soorte telefone wat reeds beskikbaar is en effektief deur besigheidspersone aangewend kan word is onder andere die video-telefoon, draagbare en vliegtuig-gemonteerde satelliettelefone asook 'n

geïntegreerde kantoorstelsel, wat veral met groot sukses deur klein ondernemings aangewend kan word.

Wat video-telefone betref, berig Sorour (1993) en Seeliger (1993) dat dié tegnologie reeds in Julie 1993 plaaslik geloods is. Sorour (1993) sê: "The phone, with a screen similar to that of a video camera, transmits the caller's image irrespective of the source or destination of the call. It allows callers to connect visually and aurally, works on existing telephone lines at normal rates, and in a couple of years will be as common as microwaves and fax machines."

Satellietkommunikasie wat volgens Phillips (1993) nou in Suid-Afrika met behulp van die Inmarsat-M-stelsel moontlik is, sal vir die eerste keer persone in afgeleë areas in staat stel om direk te skakel en data en fakse teen 'n bekostigbare tarief te ontvang en te versend. Younghusband (1993) en Anon (1993.e; f) sê ook dat twee van Swissair se MD11-vliegtuie (wat op roetes tussen Kaapstad, Johannesburg en Zurich gebruik word) ook reeds oor satelliettelefone wat inkomende en uitgaande telefoonoproepe asook faks- en skootrekenaarkommunikasie moontlik maak, beskik.

Wat die geïntegreerde kantoorstelsel betref, berig Anon (1993.2) dat dié stelsel primêre kommunikasiefunksies vir 'n "huiskantoor" kan verrig aangesien dit 'n telefoon, antwoordmasjien, faks en fotokopieerder insluit. Dit kan dus die plek van 'n telefonis inneem. Gebruikers kan ook met behulp van afstandkontrole na boodskappe wat op band opgeneem is, luister.

2.6.6 Gerekenariseerde telefoontegnologie

Volgens Marloh (1993) beplan Microsoft, 'n programmatuurverskaffer, die uitbreiding van hul Windows-rekenaarbeheerstelsel sodat dit met behulp van 'n

geprogrammeerde koppelvlak, telefoonstelsels in kantore kan vervang. Gebruikers sal van 'n venster en ikone voorsien word wat die gebruiklike gehoorstuk sal vervang. Marloh (1993) sê die verskaffer reken dat dit tyd geword het om gebruikers toe te laat om die funksies van hul POTS-stelsels met "Windows"-gebaseerde netwerke te integreer om sodoende produktiwiteit te bevorder.

2.6.7 Telefoonverwante tegnologiese dienste

2.6.7.1 Die antwoordmasjien en telefoonantwoorddiens

Die antwoordmasjien word algemeen in besighede en huise gebruik en het dus geen bekendstelling nodig nie. Telefoonantwoord- en opneemtoerusting kan aan enige telefoon gekoppel word, boodskappe op band opneem en stoor en die gebruiker toelaat om later daarna te luister.

Wat die gebruik van antwoordmasjiene in kantore betref, het Baber (1982:129) twaalf jaar gelede al die volgende geskryf: "An office requiring twenty-four-hour telephone attendance may find it necessary to use telephone answering services or equipment, recording equipment or equipment capable of switching calls from one number to another." Hargadon (1990:28) noem die volgende redes vir die algemene gebruik van die antwoordmasjien: "In the past few years several telecommunications products have become commonplace, notably the answering machine, fax and cellular phone. Answering machines have made a revolutionary difference, especially in small businesses. It gives a great deal more mobility to a one-person business. Remote access to pick up messages and the ability to call forward calls from select numbers have made the answering machine even more important."

Telefoonantwoorddiens verwys na 'n diens waarvan ondernemings gebruik maak wanneer hulle eie werknemers nie self telefone na-ure of tydens vakansiedae kan beantwoord nie. Volgens Baber (1982) en Moon en Cox (1986) praat die oproeper met 'n persoon in plaas van met 'n masjien en maak veral ondernemings wat noodoproepe ontvang van so 'n diens gebruik. Die persoon wat die telefoon beantwoord kan dan 'n nommer verstrek waar die spesifieke persoon wat gesoek word, opgespoor kan word. Roetineboodskappe kan oorstaan tot kantoorure of die volgende werksdag. Indien daar van so 'n diens gebruik gemaak word, is dit belangrik dat die ontvanger van die oproepe altyd sal weet waar die persoon wat gesoek word, gekontak kan word en laasgenoemde behoort wanneer hy/sy terug is op kantoor vas te stel wie teruggeskakel moet word sodat dit onmiddellik gedoen kan word.

(a) **Beskikbare plaaslike toerusting**

Losstaande antwoordmasjiene sowel as geïntegreerde stelsels wat in die behoeftes van huis-, klein en groot ondernemings voorsien, word deur 'n groot aantal verskaffers sowel as deur afdelingswinkels en supermarkte verkoop. Hierdie antwoordmasjiene beskik almal oor opneem- en terugspeelfasiliteite, flikkerende boodskapvertooneenhede, stemgeaktiveerde horlosies, en ander fasiliteite waarvan die algemeenste die stoor en skrap van boodskappe is.

b) **Voor- en nadele van 'n antwoordmasjien/telefoonantwoorddiens**

Die belangrikste voordeel van 'n antwoordmasjien en/of telefoonantwoorddiens is dat oproepers boodskappe kan laat (by 'n persoon of op band) in plaas van om herhaaldelik te telefoneer of onbemande telefone te bereik. Deepprose (1992:7) sê tereg:

Whatever criticism can be made of the answering machine, it still remains an accurate and efficient message-taker and especially during exceptionally busy times, managers/secretaries can concentrate on urgent work without constantly being interrupted by the telephone."

Een van die belangrikste nadele van 'n antwoordmasjien is dat oproepers die "bandstem" dikwels as onpersoonlik en selfs onaanvaarbaar vind. Deeprouse (1992), Hargadon (1990) en May (1991) noem ook ander nadele soos dat oproepers nie weet hoe lank die persoon wat gesoek word nie beskikbaar sal wees nie en dat laasgenoemde by sy/haar terugkoms dikwels nie onmiddellik op boodskappe reageer nie of heeltemal versuim om op boodskappe te reageer. Volgens hierdie skrywers, vermy oproepers ook dikwels 'n antwoordmasjiendiens omdat hulle die tegnologie as onbetroubaar beskou.

2.6.7.2 Radioroepstelsels

Chipcase (1982:67) beskryf die funksionering van 'n roepstelsel as volg: "All paging systems consist of the four basic elements of a control desk, a transmitter, an aerial and a number of pocket receivers for personnel who are often out of their offices." Volgens Chipcase (1982) kan 'n telefonis bv. die verlangde persoon "roep" en laasgenoemde kan dan die telefonis vanaf die naaste telefoon terugskakel vir ontvangs van die boodskap. Meer gevorderde stelsels kan egter ook groepe mense "roep" en onmiddellik die nommer/s wat geskakel moet word aan die ontvanger/s verstrek.

Volgens Chipcase (1982) is die belangrikste voordele van roepstelsels die besparing van tyd en geld - gebruikers kan onmiddellik opgespoor word en dit is veel goedkoper as sellulêre tegnologie. Die

belangrikste nadele is die steurende "bliep"geluid wat egter by meer gevorderde tegnologie deur 'n flikkerliggie of vibrasie vervang kan word.

2.6.8 Viewdata en videotex (in die buiteland)

Alhoewel die terme viewdata en videotex redelik onbekend is, verwys dit nie na nuwe kommunikasietegnologieë nie maar na 'n kombinasie van bestaande tegnologieë, by name die televisiestel, telefoonstelsel en rekenaar. Kusekoski (1989:447) beskryf viewdata en videotex as volg: "These are generic terms which apply to two-way systems for transmitting text or graphics stored in computer databases, via the telephone network for display on a television screen. Viewdata and videotex are specially intended as a simple-to-use, low-cost information system, catering for large numbers of users.

Die verskil tussen viewdata en videotex word as volg deur Evans (1991:90) verduidelik: "British Telecom employ viewdata to describe its Prestel service, while videotex is the internationally agreed term to label the interactive services based on a central computer, telephone transmission lines, modem, and a monitor and keyboard capable of accepting colour graphics and text."

Volgens Winsley (1981) hou viewdata drie spesifieke moontlikhede in vir kantoorgebruik naamlik as 'n toegewyde stelsel en/of as 'n toevoer- en/of afvoerstelsel vir inligting. Winsley (1981:44) sê: "Viewdata competes with other computer systems purely on price and simplicity, plus its communications capability where applicable."

Die belangrikste viewdata-fasiliteite vir bestuurders en sekretaresse word as volg deur Evans (1991:90) beskryf: "Perhaps the most important features of

viewdata are its interactivity and its ability to connect the user to private computerised databases of information via gateways."

2.6.8.1 Viewdata en videotex (plaaslik)

Beltel is Suid-Afrika se plaaslike weergawe van viewdata/videotex. Anon (1987.a) en Van der Bijl (1993) beskryf Beltel, wat in 1986 geloods is, as 'n elektroniese kommunikasiestelsel wat met behulp van die bestaande telefoonnetwerk gebruikers toegang tot rekenaardienste en databasisse bied en deur Telkom voorsien en onderhou word.

Anon (1987.a) het reeds sewe jaar gelede die volgende gesê: "Beltel is rapidly gaining ground in the business environment, with SA running 10th in the list of 30 countries with videotex installations and a developing applications market." Van der Bijl (1993) en Smith (1993) beweer dat Beltel sedert 1987 heelwat verbeter het. Dié skrywers sê: "Since the network has been upgraded and software modifications applied, it offers 99 % availability. The improved stability of the system has also enabled the launching of a new public advertising campaign and has begun a direct marketing effort."

Wat spesifieke gebruik betref, berig Anon (1987.a) dat die meeste banke en bouverenigings van Beltel gebruik maak om hul kliënte aan elektroniese bankdienste te koppel. Ondernemings kan dus van hierdie diens gebruik maak om bv. personeelsalarisse regstreeks in hul rekeninge in te betaal, krediteure elektronies te betaal en rekeninge te rekonsilieer. Beltel bied ook inligting aan beleggers aangaande die Johannesburgse Effektebeurs sowel as telefoon-, teleks-, faksnommer- en poskodelyste.

Die belangrikste voordele van viewdata en videotex is dat dit 'n uiters koste-effektiewe en gebruiker-vriendelike stelsel is wat rekenaars met telekommunikasie-middele verbind. Gebruikers hoef ook nie opgelei te word in die gebruik hiervan nie. So 'n stelsel kan vir 'n onderneming se eie in-huis behoeftes aangewend word en/of as inligtingsverskaffer en/of as 'n strategiese bemarkingshulpmiddel.

Skrywers soos Yeomans (1987), Anon (1987.a) en Knott-Craig (1989) beweer dat die belangrikste aanvanklike nadele van Beltel die onbetroubaarheid en onstabili-teit van die stelsel asook swak tegniese werkverrigting was. Hierdie probleme is egter sedertdien uit die weg geruim. Die belangrikste nadeel tans blyk die aanvanklike kapitale uitleg vir 'n Beltel-termi-naal en gepaardgaande programmatuur te wees.

2.6.9 Ander telefoonverwante tegnologiese dienste/stelsels

Ander telefoonverwante tegnologiese dienste/stelsels wat met groot sukses en tot voordeel van 'n onderneming aangewend kan word, sluit die volgende in:

- * Die tolvrytelefoondiens wat deur die Poskantoor verskaf word. Dié diens bied ondernemings se kliënte/klante die gerief van 'n outomatiese kollekteer-oproepdiens - kliënte betaal dus nie self vir navrae of inligting wat telefonies van die onderneming verkry word nie.
- * Die "aanhou"-periode diens (GMC-Advertel) wat deur Telkom verskaf word. Kliënte word tydens "aanhou"-periodes ingelig oor die onderneming se produkte/dienste en/of kan na musiek luister. Die doel van so 'n diens is om kliënte te ontmoedig om af te lui.

- * 'n Kontrolestelsel soos Futek Bartek wat ondernemings van 'n maklik-programmeerbare, buigsame, koste-effektiewe stelsel, waarvolgens kontrole oor telefoonrekenings uitgeoefen kan word, voorsien.

2.6.10 Teleks

Teleks is 'n wêreldwye telekommunikasienetwerk wat as volg deur Brady (1991:15) beskryf word: "Telex is a method of producing 'hard copy' at the end of a 'telephone' type link. It is essentially an international textual-data link (as distinct from a voice link); receipt of the message is automatically acknowledged and documents transmitted by telex serve as legal documents. A pre-prepared message is transmitted over the telex link after dialling the receiving telex machine number."

Volgens Brady (1991) is kommersiële teleks in 1931 met die begin-stop ("start-stop") teledrukker bekendgestel, maar het dit eers vanaf die sewentigerjare betekenisvol as internasionale boodskapversendingstelsel ontwikkel en het dit tans ongeveer 1,5 miljoen gebruikers wêreldwyd.

2.6.10.1 Buitelandse en plaaslike teleksgebruik

Teleks is 'n gevestigde poskantoor diens waarop gebruikers kan inteken. Toerusting kan gehuur of gekoop word terwyl 'n telekslyn, waaraan 'n teleksnommer toegeken word, gehuur word. Volgens Mullins (1987) is dit ongewoon vir besighede om slegs op die verbale instruksies van 'n kliënt te reageer. In so 'n geval voorsien teleks onmiddellik die geskrewe bevestiging wat deur 'n onderneming benodig word om met 'n belangrike taak voort te gaan of bv. 'n bestelling te versend. Akkurate feite en geldbedrae word ook dikwels dringend benodig en in so

'n geval is 'n telefoonversoek of -respons dikwels onbetroubaar en onvoldoende terwyl 'n getikte teleksboodskap, oor enige afstand tegelykertyd versend en ontvang kan word.

Wat die huidige situasie ten opsigte van telekstoe-rusting betref, voer Brady (1991) aan dat die nuutste toerusting gerekenariseerd is en boodskappe met behulp van woordverwerkingtegnieke voorberei kan word. Dit staan bekend as teleteks en beskik oor addisionele fasiliteite soos 'n geheue wat die voorbereiding en versending van boodskappe grootliks vergemaklik. Brady (1991) berig verder dat ten spyte van modernisering op dié gebied, teleks hoofsaaklik deur ondernemings gebruik word wat globaal moet kommunikeer met lande wat nie oor gevorderde kommuni-kasietegnologieë beskik nie.

6.10.2 Beskikbare plaaslike telekstoe-rusting

Beskikbare plaaslike toerusting sluit onder andere in Telkom 400 Teleks/Teleteks se toegangseenheid, wat kommunikasie tussen elektroniese posgebruikers en teleksintekenaars wêreldwyd moontlik maak, en PC-Teleks. Laasgenoemde is 'n telekspakket wat die gebruiker toelaat om sy persoonlike rekenaar in 'n teleksterminaal te omskep. PC-teleks bestaan uit programmatuur, 'n PC-telekskoppelvlak en tussen-gangers asook 'n toegewyde drukker.

2.6.10.3 Voor- en nadele van teleks

Die belangrikste voordele van teleks word deur skrywers soos Evans (1991), King en Bone (1991) Mullins (1987) en Foster (1987) saamgevat as die betroubaarheid en koste-effektiwiteit waarteen boodskappe versend kan word asook die feit dat getikte boodskappe misverstande voorkom en dat teleksdokumente as wettige dokumente aanvaar word.

Van die belangrikste nadele is die stadige versendingspoed en die feit dat slegs 'n beperkte aantal karakters in boodskappe gebruik kan word. Evans (1991:89) sê tereg: "The advent of fax has brought about fierce competition and telex is unlikely to continue for much longer in its present form."

2.6.11 Faksimilee

Faksimilee is die opvolger van teleks en dus nie 'n "nuwe" tegnologie nie. Volgens Beckman (1982:90) is dit reeds in 1850 deur Alex Bain gedemonstreer, maar het dit slegs teen 1920 as kommersiële kommunikasietegnologie bekend geword. Hutchinson en Sawyer (1992:96) definieer die woord "faks" as "short for facsimile, meaning reproduction or exact duplicate copies by data link."

Die faksimilee-eenheid word as volg deur Baber (1982:71) beskryf: "All facsimile units are part of the electronic mail network. Simply stated, electronic mail is the transmission of printed matter or material on magnetic media from one office to another via any method that uses electronic telecommunications equipment at some stage of the transmission." In today's office, however, the telephone compatible links are the normal means of transmission."

Wat die vervanging van telekstoerusting deur fakstoerusting betref, berig Jandrell (1993.b) dat laasgenoemde slegs in 1982, toe inligting met behulp van groep-twee faksmasjiene teen minder as 45 sekondes per bladsy (in teenstelling met die aanvanklike ses minute) versend kon word, telekstoerusting op groot skaal van die mark begin dwing het.

Fakstegnologie is tans uiters gewild omdat nie net inligting nie, maar ook oorspronklike dokumente met handtekeninge, sketse, foto's, kaarte en diagramme

versend kan word. O'Connor (1992:69) sê dan ook tereg: "Facsimile machines have proliferated so rapidly that they now seem almost a business necessity. Fax technology is unquestionably an irreversible process - organisations can never revert to 'life before fax'".

2.6.11.1 Faksimiletoerusting (in die buiteland en plaaslik)

Wanneer van faksimiletegnologie gebruik gemaak word, kan 'n keuse tussen analoog- en digitale toerusting gemaak word. Volgens Waterhouse (1983) verteenwoordig analoogtoerusting 'n ouer tegnologie en is versendingstyd ongeveer twee tot ses minute per bladsy terwyl digitale toerusting van meer gevorderde tegnologie gebruik maak met 'n versendingstyd van tussen 20 - 90 sekondes.

Skrywers soos Hutchinson en Sawyer (1992:374) sê ondernemings kan 'n keuse uitoefen tussen of 'n alleenstaande faksmasjien of 'n vinniger, goedkoper virtuele faksfasiliteit (fakskarta of -bord, wat in werklikheid 'n faksmodem is en in 'n rekenaar inpas). Alhoewel fakskarte gebruikers nie van al die fasiliteite waaroor 'n toegewyde faksmasjien beskik, voorsien nie, is hierdie faksdokumente van hoogstaande gehalte. Volgens Jandrell (1993.b) kan gebruikers ook kies tussen faksmasjiene wat hitte-sensitiewe papier of gewone papier gebruik. Omdat gewone papierfaksdokumente standaardgrootte is wat maklik geliasseer kan word, makliker op geskryf kan word en nie verbleik soos hitte-sensitiewe papier nie, het die vraag na hierdie fakstoerusting geweldig toegeneem.

2.6.11.2 Die nuutste wendings in faksimilegebruik

Alhoewel faksprogrammatuur, wat die gebruiker toelaat om fakse met behulp van 'n rekenaar en modem (soos voorheen beskryf) te ontvang en te versend, plaaslik

die nuutste aanwending van fakstegnologie blyk te wees en tyd en koste hierdeur bespaar word terwyl produktiwiteit terselfdertyd verbeter word, berig Crozier (1993.b) dat konvensionele faksmasjiene steeds vir die versending van dokumente, wat nie in elektroniese vorm beskikbaar is nie, gebruik sal word. Faksdokumente kan nou ook plaaslik met behulp van sekere sellulêre telefone versend en ontvang word.

'n Interessante nuwe kommunikasietegnologie wat nog nie plaaslik beskikbaar is nie maar reeds 'n multi-biljoen mark in die VSA het, is die persoonlike kommunikator. Volgens Anon (1993.g) pas so 'n kommunikator in die mensehand en kombineer dit die funksies van 'n sellulêre telefoon, faksmasjien en elektroniese pos. Laasgenoemde beskryf die persoonlike kommunikator as volg: "It incorporates an electronic pen interface so that users can simply jot down a note on an electronic notepad and send it by facsimile or E-mail just by choosing a name from a phone list stored in the device."

2.6.11.3 Beskikbare plaaslike fakstoerusting

Verskillende skrywers (O'Connor 1992; Merriman 1992; Capone 1992; Newell 1992) stem saam dat ondernemings by die aankoop van fakstoerusting, met die oog op besparing en verbeterde produktiwiteit, veral aandag behoort te skenk aan toerusting met 'n outomatiese versendingsfasiliteit, groter geheue en multipapiergebruik. Aurin (1992) en Capone (1992) beveel aan dat geskikte fakstrandtoerusting wat bv. toegang tot fakstoerusting beperk, ook oorweging behoort te geniet.

Volgens O'Connor (1992), Merriman (1992), Capone (1991), en Newell (1992) is daar 'n hele aantal faksmasjiene beskikbaar wat spesifiek geskik is vir

groot ondernemings met hoë-volume faksgebruik en 'n behoefte aan kwaliteit en spoed. Al hierdie faksmasjiene waarborg volledige kommunikasiefasiliteite wat faks-, telefoon-, fotokopiërings- en antwoordmasjienkoppelvlakke insluit asook hoë-kwaliteit gewone-papierfaksdokumente.

Voorgenoemde skrywers berig dat fakstoerusting wat geskik is vir klein en huisgebaseerde ondernemings ook vryelik beskikbaar is en ten volle funksioneel is as 'n faksmasjien, telefoon en fotokopieerder.

2.6.11.4 Voor- en nadele van faksimilee

Die belangrikste voor- en nadele van faksimilee word as volg deur Foster (1987), Evans (1991), Hargadon (1991), Jandrell (1993.b) en Anon (1994.c; d) saamgevat:

- * **Voordele** - faksimileetoerusting maak vinnige en akkurate versending van alle soorte dokumente wat vir latere gebruik geliasseer kan word, moontlik. Besigheidspersone beskou inligting wat per telefoon ontvang/versend word dikwels as onbetroubaar terwyl konvensionele posstukke dikwels te lank neem om hul bestemming betyds te bereik. Fakse bied die oplossing vir hierdie probleme. Boonop is fakstoerusting gebruikervriendelik en word bykans geen opleiding benodig nie.
- * **Nadele** - die belangrikste nadeel is dat faksdokumente nie as wettig in Suid-Afrika aanvaar word nie. Ander nadele sluit in swak letterkwaliteit en verkleuring van veral hitte-sensitiewe faksdokumente, die probleme wat met die liassering van nie-standaarddokumente ondervind word en vinnig toenemende koste. Die versendingspoed kan ook nadelig deur die onderneming se drukker beïnvloed word. Die ontvangs van gemorsfaks, waaroor die

ontvanger nie kontrole kan uitoefen en geen belang by het nie, is 'n ander nadeel.

2.6.12 Elektroniese pos

Die hedendaagse besigheidswêreld vereis daagliks onmiddellike kommunikasie en hierdie dringende vereiste het gelei tot die ontwikkeling van elektroniese pos. Moon en Cox (1986:97) beskryf dié rekenaargebaseerde tegnologie as volg: "Electronic mail is high-speed information transportation used to transmit communications either within in-house systems or between companies at different locations. Users will have one or more electronic mailbox, which is nothing more than a small file somewhere in the memory of a computer that makes it possible for one person to post a message to another via his computer."

Skrywers soos Zorkoczy (1982) en Moon en Cox (1986) voer aan dat elektroniese pos as konsep 'n wye spektrum van stelsels en dienste inkorporeer (woordverwerking, telekommunikasie, dataverwerking en mikrografika) waarvan die belangrikste kenmerk is dat boodskappe na elektroniese seine omgeskakel word en versend word. Wat betref die rol wat papier in dié tegnologie speel sê Zorkoczy (1982:117) die volgende: "The notion of paper as the medium of the message is discarded, and paper is not even considered to be necessary, in some systems, as the starting and final forms."

'n E-posgebruiker word in kennis gestel van 'n boodskap sodra hy/sy met behulp van 'n rekenaar op die stelsel inskakel. Die boodskap kan op die skerm gelees word, gedruk word, gestoor word vir latere gebruik en daar kan onmiddellik daarop gereageer word. Sodra 'n boodskap in die elektroniese stelsel opgeneem is, kan 'n gebruiker dit vanaf enige

werkstasie waar die inligtingsdiens beskikbaar is, herwin. Brady (1991:20) sê verder: "This is an international system allowing 'transparent' routing of person-to-person messages between users of normally incompatible computer systems."

Elektroniese pos in die kantoor dien as 'n alternatief vir die pos- en telefoondiens asook vir die hou van vergaderings en konferensies. Die gewildheid daarvan word as volg deur Gillan en McPherson (1993) opgesom: "Electronic mail has boomed, especially within large organisations. Some electronic mail managers are now supporting 20 or more different systems in the same organisation. In the near future, enterprisewide directories and user-transparent routing promise to produce seamless electronic mail systems."

2.6.12.1 Buitelandse E-posgebruik

Wat E-posgebruik in die VSA betref, sê Maital (1992:51) die volgende: "By next year 80 % of America's white-collar workers will use computers linked to local area networks to communicate and by 1994 the communications-software market will approach 300 million dollars."

Dit blyk duidelik uit bogenoemde aanhaling dat dié tegnologie geweldige groei in die buiteland toon. Volgens Moon en Cox (1986:98) kan gebruikers daar ook reeds etlike jare al van ander elektroniese dienste gebruik maak. Hulle kan bv. vanuit hul wonings met kantore skakel deur van 'n TV-stel, wat oor 'n mikroverwerker beskik, gebruik te maak. Op dié wyse kan gebruikers tuis toegang tot maatskappy-data verkry en inligting van hul huise na kantore stuur. Skakeling tussen huisgebruikers en leweransiers is ook moontlik. Die gebruiker bestudeer 'n katalogus op TV en kan dan elektronies sy bestelling

plaas. Volgens Evans (1991) word E-pos in die VSA ook bemark as 'n alternatief vir reis en dikwels vir sekere soorte vergaderings en klein konferensies aangewend.

De Lama (1993) berig dat elektroniese kiosks met behulp waarvan motorlisensies hernu kan word, kredietkaartbetalings gemaak kan word, ens. in winkelsentrums en supermarkte geïnstalleer is en voorspel dat persone binnekort ook elektronies sal kan stem.

2.6.12.2 Plaaslike E-posgebruik

In Suid-Afrika word hoofsaaklik van die RSA Internet-Uninetstelsel vir elektroniese kommunikasie gebruik gemaak. Sover dit ander elektroniese dienste/transaksies aangaan, berig Jarvis (1993), Anon (1993.h;x) en Harck en Wiid (1993) dat gebruikers hier, in aansluiting by konvensionele E-pos, reeds van elektroniese bankdienste, versekeringsdienste, eiendomsoordrag en elektroniese dataverwisseling gebruik maak. Elektroniese bankdienste laat gebruikers bv. toe om banksake enige tyd van die dag of nag af te handel. Dié diens is beskikbaar gestel, nie net om in die bankbehoefte van besighede te voorsien nie, maar ook in die persoonlike behoeftes van individue en bied almal volkome kontrole oor hul banksake.

Volgens bogenoemde skrywers maak handelsbanke en ander instansies ook reeds van elektroniese dataverwisseling (waar net die inhoud van die boodskap verskil van dié van elektroniese pos) gebruik. Elektroniese dataverwisseling bied, in teenstelling met tradisionele metodes, 'n direkte en vinnige benadering ten opsigte van kommunikasie en transaksieverwerking.

'n Ander populêre elektroniese inligtingsdiens is die bulletinborddiens. Steen (1993) voer aan dat dié diens gebruikers wêreldwyd met mekaar in aanraking bring en dat dit tans ook meer en meer deur plaaslike gebruikers gebruik word. Hy beskryf dit as volg: "Basically, anyone with a modem can dial into the bulletin board, send and receive files and read and post mail for everyone else to read and reply to. The biggest use, however, is to get business transactions from one trading partner to another."

'n Ander gewilde funksie van elektroniese pos is die rekenaardagboek/skeduleerder. Parak (1993) beskryf die benutting daarvan as volg: "More and more people are running around with electronic organisers, planning their lives on microchip. Because computers can be run almost anywhere, it makes sense to use them to help keep your diary, plan your appointments and organise other personal information."

2.6.12.3 Plaaslik beskikbare elektroniese posstelsels

Plaaslike elektroniese posstelsels en -programmatuur sluit die volgende in:

- * Telkom se private en administratiewe bestuursdomein. Die administratiewe bestuursdomein funksioneer as 'n deurgangspoort vir al die private bestuursdomeinstelsels wat met Telkom 400 verbind is en plaaslike gebruikers toelaat om met ander private bestuursdomeinstelsels wêreldwyd te kommunikeer.
- * Telkom PC Box is 'n pakket wat die gebruiker se persoonlike rekenaar (wat met 'n modem toegerus is), koppel aan die Telkom 400-boodskapdiens.

- * **Electronic Transmitter and Mail Service (ETM)** is 'n deurgangspoort na internasionale, nasionale en lokale elektroniese kommunikasie. Die internasionale protokol verseker wêreldwye toegang en aanpasbaarheid.
- * **Compuserve** is 'n internasionale persoonlike rekenaarnetwerk wat die gebruiker onmiddellike toegang tot meer as 1 700 produkte en dienste bied. Compuserve kan met die buitelandse televisiediens vergelyk word.
- * **Uninet** is die Suid-Afrikaanse akademiese elektroniese netwerk.
- * **Elektroniese programmatuurpakkette** sluit byvoorbeeld in Brother, ExpressIT, Da Vinci, Microsoft Office, Lotus cc:Mail en Lotus Notes.

2.6.12.4 Voor- en nadele van elektroniese pos

Die belangrikste voor- en nadele van elektroniese pos word as volg deur Armour (1987) Maital (1992), Steen (1993) en Weisfield (1993) saamgevat:

- * **Voordele** van elektroniese handel (wat elektroniese pos, faks en dataverwisseling insluit) is die volgende: dit is maklik om te gebruik; daar kan met 'n groot aantal persone (sonder inagneming van tydsones) gelyktydig gekommunikeer word; inligting is gewigloos en media-onafhanklik; inligting waarby elektroniese dokumente aangeheg kan word, kan gestoor word vir latere gebruik en boodskap/inligtingversending is vinnig en akkuraat.
- * **Nadele** sluit die volgende in: kapitale uitgawes vir apparatuur, programmatuur en netwerke asook

deurlopende telekommunikasiekoste, bedryfskoste en koste wat aangegaan moet word indien stelsels nie aanpasbaar is nie. Kusekoski (1989:449) noem 'n verdere nadeel en sê die volgende: "Although E-mail is ideal for inter-personal communications, it is a compromise for corporate information distribution. People often receive more information than they require and delivery that is not synchronised with an immediate need creates filing and retrieval problems."

2.6.13 Elektroniese oudio-kommunikasie/stempos ("Voice Mail")

Die doeltreffendste en mees betekenisvolle kommunikasie vind gewoonlik van aangesig-tot-aangesig plaas. Dit blyk ook duidelik uit die skrywe van Kalow (1991), De Vigne (1992) en Despotidis (1994) dat besigheidspersone normaalweg verkies om persoonlik of met behulp van die telefoon te kommunikeer. Aangesig-tot-aangesig kommunikasie word egter dikwels deur bestuurders as onvanpas beskou aangesien daar net eenvoudig nie genoeg tyd is om daagliks so te kommunikeer nie. Wat telefoonoproepe betref, word die verlangde persoon nie altyd met 'n eerste oproep bereik nie en die resultaat van hierdie onvoltooide kommunikasie en verspilde tyd kan ernstige gevolge, bv. ongeplaasde bestellings, verlore inkomste, ens. vir 'n onderneming inhou. Kalow (1991:6) stel 'n alternatief voor en sê: "A voice mail system can minimize the frustrations of daily telephony while maintaining most of the benefits."

Volgens Anon, (1993.m) is die eerste elektroniese oudio-kommunikasiestelsel reeds in 1980 in die VSA ontwikkel en behels dié tegnologie elektroniese kommunikasie met die insluiting van stem. Moon en Cox (1986:97) beskryf elektroniese oudio-kommunikasie as volg: "Voice mail is a system that makes use of a computer to convert all incoming (spoken) messages to digital form and then record the messages on a magnetic

medium under the intended recipient's telephone number. The recipient receives messages by calling the computer and entering his/her identification code. The computer will then search the storage medium for messages, convert the messages into a synthesized voice, and transmit the messages over the telephone."

2.6.13.1 Buitelandse stemposgebruik

Stempos kom in verskillende vorme in die buiteland voor. Skrywers soos Baber (1982), Kalow (1991), Hussain en Hussain (1991), De Vigne (1992) en Anon (1993.n; o; p) sê stempos kan enigeen van die volgende insluit: elektroniese pos wat stem inkorporeer, geoutomatiseerde diensdoeners wat as ontvangspersoon funksioneer, oudiotekstoepassings wat die aflewering van voorafopgenome steminligting met behulp van die telefoon moontlik maak, stemrespons wat toegang tot databasisse moontlik maak en stemherkenningstelsels wat rekenaars toelaat om 'n stem te herken en daarop te reageer.

2.6.13.2 Plaaslike stemposgebruik

Die besturende direkteur van Unison Software, Ken Barrett (1993) voer aan dat alhoewel die meeste Suid-Afrikaanse besigheidspersone stempos as 'n gerekenariseerde antwoordmasjiendiens beskou of glad nie daarvan kennis dra nie, stempos (E-pos met 'n stemkomponent) nie 'n nuwe tegnologie in Suid-Afrika is nie en dat sy maatskappy reeds 10 jaar ervaring in die Suid-Afrikaanse mark het. Volgens Anon (1993.u) weet baie min plaaslike ondernemings egter iets van dié tegnologie af en is slegs 35 stemposstelsels gedurende die afgelope twee jaar landwyd geïnstalleer.

Ten spyte hiervan blyk dit tog volgens Rassner (1994) asof daar 'n behoefte aan stempos bestaan

aangesien vervaardigers van elektroniese pos, stempos en faksimiletoerusting tans beplan om bymekaar te kom om spesifikasies daar te stel vir die ondersteuning van universele "posbusse" wat gebruikers van 'n enkele koppelvlak vir die verbinding van alle tipe boodskappe sal voorsien. Anon (1993.s) sê ook: "Today the need to communicate effectively and provide high levels of customer service has increased interest in voice mail systems."

Die besturende direkteur van Aquarium, Derick Nathan-Maister (1993), berig dat sy Kaapse maatskappy ook die verspreidingsregte vir 'n gesofistikeerde stemherkenningsstelsel, wat gebruikers toelaat om teks en data aan rekenaars te dikteer, bekom het. Op dié manier kan enigiets van memorandumums en briewe tot komplekse dokumente en verslae geskep word sonder dat daar aan 'n sleutelbord geraak word.

Plaaslike stelsels sluit onder andere die volgende in: Siemens se Hicom 300 POTS-stelsel wat 'n stemposstelsel, faksdiens en telefoonbestuurstelsels integreer, UniVoice-stelsel, Voicemaster Voice Mail, Voice Solution, VoiceSmart en Orbitron (Suid-Afrika se eerste publieke stemposburodiens).

2.6.13.3 Voor- en nadele van stempos en stemherkenningsstelsels

Die belangrikste voordele van stempos word as volg deur Kalow (1991:6) opgesom: "A voice mail system is convenient. It can be accessed from any telephone on a public switched network. It offers ease of use by means of the tone pad as opposed to the computer keyboard and it not only saves secretarial time in taking messages but enables users to receive messages day or night, from any

location." Ander belangrike voordele (Anon 1993.r; Anon 1993.s; Finlay 1989; Nix 1989) is dat kommunikasie verbeter, produktiwiteit toeneem en koste bespaar word as gevolg van minder telefoonoproepe en 24-uur toegang tot die stelsel. Die belangrikste voordele van stemherkenningstelsels is dat dit met groot sukses deur gestremde persone en persone wat albei hande gelyktydig moet gebruik, bv. op 'n motorproduksielyn, gebruik kan word. Sleutelbordvaardigheid word ook nie benodig nie.

Volgens Eberline (1989) en Finlay (1989) is die belangrikste nadeel van stempos die aanvanklike kapitale koste en daaropvolgende bedryfskoste wat daarmee gegaardgaan. Anon (1993.t) wys ook op probleme wat kan ontstaan indien die stemposstelsel nie aanpas by die POTS-stelsel nie. Wat betref nadele ten opsigte van stemherkenningstelsels sê Hutchinson en Sawyer (1992) die volgende: "To date the biggest problems with this technology involve limitations on the size of the computer's vocabulary, pronunciation differences among individuals and the computer's inability to accept continuous speech."

2.7 Verandering en vernuwing in kommunikasietegnologieë en die kantoor

Daar word van dag tot dag tegnologiese veranderings/vernuwings ten opsigte van kommunikasie bekendgestel, deur ondernemings en individue ondersoek en, indien dit voordele vir die onderskeie partye inhou en bekostigbaar is, geïmplementeer. Frost (1993:50) sê dan ook tereg: "Telecommunications was once a simple technology consisting of little more than the telephone. Over the years, however, even this technology has grown more sophisticated. Key systems and PBX systems have become known as the telephone hardware. Fiber optics, teleconferencing and automatic dial are terms that

continue the trend towards telephone sophistication. Steadily, it is becoming more difficult for the user even to understand this traditional technology."

Volgens Brady (1991) kon kommunikasiemetodes in die verlede in kategorieë soos telekommunikasie-, pos-, en teleksstelsels ingedeel word asook rekenaardatakommunikasie en televisie- en radio-uitsendings. Die geweldige vooruitgang in tegnologie het egter daartoe gelei dat hierdie onderskeid in kategorieë nie meer so duidelik getref kan word nie en volgens laasgenoemde skrywer behoort dit in die toekoms nog verder te vervaag.

Brady (1991) beweer ook dat as gevolg van die feit dat die inligtingskommunikasie-industrie meer kompleks en kompetierend geword het, die probleme wat met die bestuur van hedendaagse kommunikasienetwerke (wat tans kragtige kantooroutomatisasiestelsels is) gepaardgaan, geweldig toegeneem het. Hierdie kommunikasienetwerke voorsien tans grootliks hoë-spoed kommunikasieskakels en -dienste.

2.7.1 Toekomstige neigings in kommunikasietegnologie

Wat toekomstige neigings ten opsigte van kommunikasietegnologie betref voorspel Maital (1992:51) die volgende: "Some experts predict that telecommunications companies will in five to 10 years make more revenue from transmitting data and other forms of network-information services than from conventional telephone services."

Ander skrywers soos Silver en Silver (1991:427) beaam bogenoemde stelling en sê: "Connectivity and the linking up of systems will be one of the major directions taken in the next decade. There will be a greater reliance upon electronic mail and because of time and cost savings, there will be more dependence

upon teleconferencing as a substitute for personal or business travel."

Daar word ook voorspel (Opper 1993; Zahora 1993) dat groepware ("groupware"), wat gebruikers toegang tot inligting bied, ongeag van die bedryfstelsel wat gebruik word (Macintosh, DOS of Windows), in gewildheid sal groei. Susanna Opper (1993), president van Opper & Associates beskryf groepware as volg: "Groupware involves information processing, information sharing and an electronic forms package."

Volgens Brady (1991) en De Villiers (1993.d) kan die grense tussen die publieke en private sektore nou ook met behulp van opestelsels (wat die versending van enigiets aan enigiemand, enige plek, moontlik maak) oorgesteek word.

'n Ander nuwe neiging word as volg deur Stoner (1993) verduidelik: "Wireless messaging will be supplied. Such a service would simply let users send and receive mail messages and forms using the wide-area wireless waves. Going with wireless messaging rather than full-blown wireless LANs would save about two-thirds of the costs and improve productivity."

Wat telefoonstelsels betref voorspel Jones (1994) die volgende: "A new system using infra-red technology and developed by South African scientists removes the need for cables and is a fraction of the cost of a cellular phone."

Toekomstige neigings in kommunikasie kan saamgevat word in 'n stelling wat deur Brady (1991:30) gemaak is, naamlik: "The best summary of trends in communications is a 'global convergence of computing and communications'.

2.7.2 Toekomstige kantore

Die volgende bewering is agt jaar gelede al deur Smith (1986:177) gemaak: "The office of the future will bear little resemblance to the office of today. It will consist very simply of two things: a personal computer and a microphone, or some other method of input, and paper will have been virtually eliminated." Volgens De Villiers (1993.f) is die grootste struikelblok op pad na dié werklikheid egter steeds dié van persepsies. Mense glo nog steeds dat 'n vel papier in die hand meer betroubaar is as 'n beeld op 'n rekenaarskerm. Gevolglik is daar nog geen wetlike presedent in Suid-Afrika vir die algemeenaanvaarde vervanging van harde met sagte kopie nie.

Indien Davidson (1992) se voorspellings bewaarheid word, sal werknemers hulself nie slegs in 'n papierlose kantoor bevind nie, maar eerder "kantoorloos" wees. Davidson (1992:16) sê: "In ten years or so, smart homes with computers built into the walls will become affordable. Such computers will respond to voice commands, offer a completely random-access database, provide instant simulation through artificial reality and free us to use information effectively, not be abused by it." Lawrence-Leiter and Company (1992:16) verwys egter na Davidson (1992) se voorspellings as "narrowcasting" en berig as volg: "Speakers at the World Future Society predicted that individuals will soon program computers to select information from a constant on-line stream. Only the information you want to see will be extracted for your use, and you won't have to sift through information on topics of no interest to you."

Uit bogenoemde aanhalings blyk dit duidelik dat die kantoor as sulks heeltemal kan verdwyn en dus wel 'n

papierlose lokaliteit tot gevolg kan hê. So 'n inligtingseeukantoor word as volg deur Bleecker (1991) beskryf: "The office of the future will be a 'landing site' surrounded by intelligent information appliances. The telephone, fax machine, photocopier, colour printer and computer won't be separate items but rather integrated components in an information appliance. That appliance will display pictures of the caller on a high-definition television screen, it will take dictation, handle messages, receive and review electronic mail and dispatch letters or broadcast memos at designated times. It will allow you to handwrite notes over the images on the screen and annotate your memos with voice messages or even full-motion video."

Wat vergaderings betref, voorspel Bleecker (1991:20) die volgende: "Conference rooms equipped with pop-up computer terminals, embedded keyboards, laser CDs and touch-sensitive screens for pointing, and video imaging are anticipated. People will arrive at meetings carrying a single CD that will contain the information contents of their entire filing cabinet."

Ter afsluiting sê Bleecker (1991:19): "What is driving the dramatic changes forecast for the coming decade is not so much technology - although there is plenty of that on the drawing boards now - as a new emphasis on the applications of technology to people's needs."

2.8 Kommunikasietegnologie en die gebruiker

Daar moet nooit uit die oog verloor word dat tegnologie van nul en gener waarde is indien die mens dit nie aanvaar en doeltreffend aanwend nie. Volgens Hutchinson en Sawyer (1992) is energie, wat eens die belangrikste bron van gemeenskappe was, deur inligtingstegnologie vervang. Dié skrywers beweer egter dat mense bekommerd is oor die feit

dat te veel klem gelê word op wat tegnologies moontlik is, met die doel om besigheid te stroomlyn en te bevorder, en te min op die effek wat dit op lewenskwaliteit het.

Hutchinson en Sawyer (1992:27) vra: "Is it absurd and dangerous to attribute the capabilities of thinking and creativity to a computer? People have experience, convictions and cultural traditions. Are these qualities being devalued? If so, perhaps we are heading into an era in which machine-like qualities of speed and problemsolving will be valued more highly than what used to be called humane qualities."

Alhoewel die mens dus, sonder enige twyfel, deur tegnologie beïnvloed en (soms nadelig) geaffekteer word, beweer Hutchinson en Sawyer (1992) dat tegnologie, met al die veranderings wat dit meebring en die gepaardgaande menslike weerstand daarteen, wel die voordeel inhou dat dit mense bevry van vaste roetines en vervelige werk. Dit is dus belangrik dat veral kantoorwerknemers tegnologiegeoriënteerd is en nie met weerstand teen die tegnologie die werksomgewing betree nie. Wat die situasie in Suid-Afrika betref, sê Mabuza-Suttle (1994) die volgende: "Technology in Africa specifically needs to be people-focused. The key to the success of technology is a strong emphasis on the people affected by the technology."

'n Stelling wat reeds elf jaar gelede deur Brown (1983:22) gemaak is lui: "Allow employees to assist with the formulation of the office automation plan so they learn through the planning process. The plan needs to deal with increasing the productivity of all workers on all levels; to look at the overall flow of information; to ensure the compatibility of all equipment to provide an integrated system and to provide the best, most timely information possible."

2.8.1 Weerstand teen tegnologie en gepaardgaande veranderings

Aangesien die sleutel tot die sukses van tegnologie by die mens lê, is dit volgens Edwards (1993) van die uiterste belang dat besigheidspersone kennis dra van die feit dat eindgebruikers eienaarskap van die tegnologieë wat geïmplementeer word, aanvaar. Indien dit nie gebeur nie, sal die tegnologie faal en geen van die verwagte voordele vir die onderneming materialiseer nie.

Volgens "The Drake Productivity Report" (1994) bestaan daar verskeie redes vir weerstand teen die gebruik van die nuutste tegnologieë. Daar word in hierdie verslag beweer dat mense verandering teenstaan omdat hulle 'n bedreiging, wat dikwels ongegronde angs en bekommernis tot gevolg het, vir hulleself daarin sien. Wat ookal die veranderings mag wees, die aard van die bedreiging, soos deur die mens voorsien, kan as een of meer van die volgende geklassifiseer word: ekonomies, sielkundig of sosiaal. Psigologiese bedreigings is meer subtiel en moeiliker om te voorspel en uit die weg te ruim.

Die mees algemene bedreigings wat deur die mens voorsien word, sluit die volgende in: verwagte ongerief, angstigheids oor die onbekende, aantasting van prestige/status en veranderings ten opsigte van sosiale verhoudings.

2.8.2 Vermindering of uitskakeling van weerstand

Volgens "The Drake Productivity Report" (1994) en die skrywe van Wootten (1993.b), Van Zyl (1993) en Yeomans (1993) is daar verskillende wyses waarop weerstand verminder kan word en werknemers se idees aangaande bedreigings verander kan word. Dit sluit onder andere in: ekonomiese aansporing, verbeterde tweerigting-

kommunikasie, deelnemende bestuur, onderhandeling en kompromie, opleiding en voortdurende motivering.

Alhoewel werknemers, met die oog op vermindering van weerstand en die uitskakeling van bedreigings in dié tegnologiese era waarin hulle lewe, gedurig aan opleiding blootgestel behoort te word asook ondersteuning en motivering van bestuur behoort te geniet, word daar met Hutchinson en Sawyer (1992:27) saamgestem wanneer hulle sê: "Society must guard against the creation of inhumane projects thought up only because a computer made them possible, and it must develop standard checking systems to ensure the integrity of data used to make strategic decisions in business."

2.9 Samevatting

Dit blyk baie duidelik uit die literatuur (Van Schoor 1986; Pitfield 1979; King 1979) dat die mens nie kan bestaan sonder kommunikasie nie. Sodra hy/sy egter die werksomgewing betree is kommunikasie as sulks nie meer voldoende nie en moet werkgewers en werknemers met die oog op produktiwiteit, doeltreffend met behulp van die verskillende kommunikasietegnologieë kan kommunikeer sodat inligting akkuraat, vinnig en tydig beskikbaar gestel kan word. Indien werknemers die belange van die onderneming op die hart dra, sal hulle ook 'n poging aanwend om koste-effektief te kommunikeer. Wanneer daar op dié wyses gekommunikeer word, behoort die onderneming verseker te wees van effektiewe werksverrigting, kliëntetevredenheid en uiteindelik winsgewendheid. (Dimbleby en Burton 1985; Evans 1991; Bracksiek en Moreo 1994).

Werkgewers en werknemers behoort verder deurentyd 'n studie van nuwe kommunikasietegnologieë, wat inligtingsontvangs en -verspreiding kan vergemaklik en/of verhaas en/of verbeter te maak sodat, indien dit bekostigbaar is,

dit aangekoop en geïmplementeer kan word met die doel om onder andere 'n kompeterende voorsprong te bekom en/of te behou (Pegg 1993).

Laastens is dit van die uiterste belang dat die mens gemaklik sal voel met die aanwending van kommunikasietegnologieë - hierdie tegnologieë behoort dus mens-georiënteerd en gebruikervriendelik te wees. Kantoorwerknemers behoort ook voortdurend opleiding te ontvang en deur hul bestuurders aangemoedig en gemotiveer word om moderne kommunikasietegnologieë te gebruik, veral waar dit produktiwiteit en kostebesparings in die hand kan werk. Op dié wyse kan weerstand uit die weg geruim word, personeelomset kan verminder en die onderneming kan vertrou op 'n gelukkige werkerskorps wat doeltreffend en produktief funksioneer. ("The Drake Productivity Report" 1994; Van Zyl 1993; Yeomans 1993).

3. PROSES EN PROSEDURE BY DIE UITVOERING VAN DIE STUDIE

Die ondersoek is uitgevoer deur van verskeie hulpmiddele gebruik te maak om data in te samel en te ontleed.

3.1 Metodologie

Die volgende hulpmiddele is met doeltreffendheid aangewend:

3.1.1 Vraeboog

Wat die ontwikkeling van die vraeboog betref, is die volgende stappe gevolg:

- * Die veranderlikes wat gemeet moes word is met behulp van 'n dendrogram bepaal en gelys.
- * Die vrae is geformuleer.
- * Daar is besluit hoe die vrae gestel moes word, bv. oop vrae, ja/nee-vrae, vrae met behulp van 'n skaal en vrae in tabelvorm vir prioriteitsaanduiding.
- * Daar is besluit hoe die vrae geëvalueer moes word.
- * Die volgorde van die vrae is bepaal.
- * Die uitleg van die vraeboog is bepaal.
- * Die vraeboog is in Engels vertaal.
- * Daar is besluit hoe die data vasgelê en analiseer moes word.

Wat die gebruik van die vraelys betref, is die volgende stappe gevolg:

- * 'n Konsepvraeboog is aan dertien persone binne klein, medium en groot ondernemings (wat lukraak uit 'n privaatmaatskappy se adreslys geselekteer is) gestuur met die doel om dit te toets.

- * Nadat kontakpersone (inligtingsbestuurders, netwerkbestuurders, kantoorbestuurders, algemene bestuurders en eienaars) geïdentifiseer is, is besoeke by twaalf verskillende ondernemings van drie verskillende groottes afgelê. Hierdie ondernemings is lukraak uit voorgenoemde privaatmaatskappy se adreslys geselekteer. Die vraeboog is saam met die kontakpersone deurgewerk sodat probleme geïdentifiseer kon word en dubbelsinnige of onnodige vrae uitgeskakel kon word.

- * Vervolgens is adreslyste opgestel deur gebruik te maak van die ledelyste van die Kaapse Kamer van Industrieë, die Kaapse Sakekamer, die Financial Mail se "Software Buyers' Guide", en addisionele adreslyste van voorgenoemde privaatmaatskappy en 'n groot konsulteringsmaatskappy in Kaapstad.

- * 'n Steekproef uit 500 ondernemings is geselekteer deur elke tweede onderneming in die adreslyste te selekteer. Waar daar enigsins twyfel bestaan het oor die grootte van 'n onderneming is 'n kontakpersoon telefonies in dié verband genader en indien nodig is 'n ander onderneming geselekteer om 'n balans te handhaaf tussen die aantal verskillende grootte ondernemings. Aangesien heel klein ondernemings wat uit huise bedryf word nie in bogenoemde adreslyste voorkom nie, is 'n aparte adreslys hiervoor opgestel.

Ondernemings sluit in professionele persone soos dokters, fisioterapeute, eiendomsagente, prokureurs, bestekopmakers, juweliers asook die bankwese, versekeringswese, rekenaarwese, vervaardigingsmaatskappye en petrol- en oliemaatskappye.

- * Die gefinaliseerde vraeboog, met 'n aangehegte dekbrief (Sien Bylae 1, 2, 3 en 4), wat die noodsaaklikheid van deelname gemotiveer het, is aan kontakpersone in 70 huis/klein ondernemings, 70 medium en 71 groot ondernemings in die Wes-Kaapgebied gestuur. In die geval van eenmansake en klein ondernemings is die dekbrief en vraeboog aan die bestuurder gerig terwyl dit aan die kantoorbestuurder of inligtingsbestuurder van medium en groot ondernemings gerig is.
- * Die uitstuur van die vraeboë is opgevolg met telefoonoproepe aan die betrokke persone. Die doel hiervan was om vas te stel of hulle die vraeboë ontvang het en probleme met die invul daarvan ondervind het.

3.1.2 Onderhoude

Die doel van die onderhoude was om die konsepvraelys aan te pas en uiteindelik te finaliseer en ook om fisies ondersoek in te stel na ondernemings se kommunikasie-technologieë en hoe dit aangewend word. Gesprekke is ook met die kontakpersone gevoer om vas te stel wat die behoeftes van die ondernemings ten opsigte van kommunikasie-technologieë is, hoe tevrede hulle met hul tegnologieë is, watter frustrasies hulle ten opsigte van kommunikasie met behulp van tegnologieë ervaar, en hoe bekend hulle met die nuutste tegnologieë is.

3.2 Data-insameling

Die 60 % respons op die vraelyste asook die korrelasie tussen vraelyste wat van huis/klein, medium en groot ondernemings terug ontvang is, was uiters gunstig. Van die 70 vraelyste uitgestuur aan huis/klein ondernemings is 41 terug ontvang, van die 70 uitgestuur aan medium

ondernemings is 36 terug ontvang en van die 71 uitgestuur aan groot ondernemings is 48 terug ontvang.

Vraeboë is so vroeg as twee dae vanaf versending terug ontvang en in die bestek van twee weke is feitlik al die vraelyste terug ontvang. Respondente wat nie onmiddellik kon antwoord nie, het per pos of telefonies laat weet dat hulle die voltooië vraeboog so gou as moontlik sou terugpos. Slegs een onderneming het per brief laat weet dat hulle nie belangstel om deel te neem aan die studie nie. Vyf ondernemings het aangedui dat hulle graag in kennis gestel wil word van die bevindings van die studie.

3.3 Data-ontledingstegnieke

Data is ontleed deur van die volgende tegnieke gebruik te maak:

- * Die response op elke vraag wat in die vraeboog gestel is, met die verskillende antwoordopsies, is afsonderlik met behulp van die programmatuurpakket Twin, op 'n sigblad ingesleutel en ontleed. Nadat die aantal respondente met behulp van 'n 1 onder elke opsie ingesleutel is, is totale en persentasies bepaal. (Sien byvoorbeeld Vraag 3 in Bylaag 2, Tabel 3.1 op die volgende bladsy en Tabel 4.2 op bladsy 69).
- * Die teks en gebeurlikheidstabelle wat die persentasieverspreiding van gevalle sowel as totale of gemiddelde vir elke vraag in elkeen van klein, medium en groot ondernemings weergee, is met behulp van die woordverwerkingspakket WordPerfect 5.1 ingesleutel en geskep. (Sien byvoorbeeld Tabel 4.1 op bladsy 67).

- * Lyn- en staafgrafieke wat resultate visueel uitbeeld is met behulp van die programmatuurpakket Harvard Presentation Graphics getrek nadat totale en persentasies met behulp van Twin bepaal is. Hierdie grafieke is met behulp van fotokopiërings-toerusting verklein.
- * Ten slotte is die response op elke vraag met behulp van steunpersoneel van die Kaapse Technikon statisties ontleed. Die volgende rekenaarpakkette is hiervoor gebruik: Kwikstat 3.37 en Epi-Info 6.02.

Die ontledings is in die vorm van χ^2 -toetse (chikwadraat) op die gebeurlikheidstabelle gedoen om die verspreiding in die drie groepe (klein, medium en groot ondernemings) teen mekaar op te weeg en te toets. Aangesien dit ongewens is dat die verwagte aantalle binne die selle van 'n gebeurlikheidstabel kleiner as 5 is, is naasliggende kolomme bv. 3 tot 9 dikwels bymekaar gevoeg. Vergelyk bv. Tabel 4.2 op bladsy 69 waar die aantalle (wat in die gebeurlikheidstabelle as persentasies verskaf word) as volg op die sigblad (Tabel 3.1) verskyn:

Tabel 3.1

Aantal response (op 'n skaal van 1 - 9) betreffende die belangrikheid van kommunikasie vir respondente in klein, medium en groot ondernemings

Skaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klein	22	9	5	2	2	1	0	0	0
Medium	18	11	4	3	0	0	0	0	0
Groot	26	11	9	3	0	0	1	0	0

3.4 Bevindings en gevolgtrekkings

Verdere verduidelikings aangaande die verwerking van vrae kom in die volgende afdeling (Bevindings en gevolgtrekkings) voor.

4. BEVINDINGS EN GEVOLGTREKKINGS

Bevindings en gevolgtrekkings is gebaseer op besoeke wat by ondernemings afgelê is asook response op die vrae in die vraeboog. Die respons op vrae word volledig met behulp van gebeurlikheidstabelle (wat Tabelle genoem word) en lyn- en staafgrafieke (wat Figure genoem word) bespreek.

Waar persentasies in die tabelle en teks vermeld word, sal dit deur 'n 95 % vertrouensinterval (in hakies) gevolg word. Sodanige interval beteken dat indien 'n groot aantal steekproewe getrek word en 'n 95 % vertrouensinterval word op elke steekproef gekonstrueer, hierdie intervale die werklike populasiewaarde in 95 % van die gevalle dek.

Die vyf hipoteses (soos uiteengesit in die Inleiding) word aan die hand van die response getoets met die doel om dit te ondersteun of nie. Dit word dus weer in dié afdeling herhaal.

4.1 Die betekenis en belangrikheid van kommunikasie

Soos in die Inleiding van die studie, onder die opskrif "Hipotetiese uitgangspunte" (Punt no. 1.3), genoem, ondersoek die studie onder andere die belangrikheid en noodsaaklikheid van kommunikasie met behulp van kommunikasie-technologieë, binne klein, medium en groot ondernemings.

Hipotese een lees as volg: Kommunikasie op en tussen alle vlakke is noodsaaklik en belangrik indien ondernemings suksesvol en winsgewend wil funksioneer.

4.1.1 Wat beteken kommunikasie?

Voordat vasgestel is hoe belangrik kommunikasie vir die respondente is, is daar in Vraag 1 (Bylaag 2) gevra waaraan die woord "kommunikasie" die respondente laat

dink. Vraag 1 het die respondente geen opsies, waaruit hulle kon kies, gebied nie, maar is as 'n oop vraag, wat terselfdertyd as inleidende of openingsvraag gedien het, gestel.

Die respondente heg nie almal dieselfde begrip aan kommunikasie nie. Sommige dink aan persoonlike kommunikasie waarby geen tegnologieë ingesluit is nie, (interpersoonlike kommunikasie), terwyl ander onmiddellik aan tegnologieë dink wanneer hulle die woord "kommunikasie" hoor.

Response het egter tot so 'n mate ooreengestem dat dit in ses kategorieë ingedeel kon word. Sommige respondente het selfs dieselfde bewoording gebruik om 'n begrip aan die woord "kommunikasie" te koppel.

Volgens die response soos weergegee in Tabel 4.1 op die volgende bladsy is die volgende die begrippe wat aan die woord "kommunikasie" gekoppel is:

- * Oordrag en ontvangs van idees/data/inligting in enige formaat.
- * Persoonlike kommunikasie.
- * Kontak met een of meer partye deur middel van die verskillende kommunikasietegnologieë.
- * Verstaanbare begrip tussen mense.
- * Bevordering van effektiwiteit in die sake-omgewing.
- * Probleme

Tabel 4.1

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die begrip "kommunikasie"

Begrippe gekoppel aan kommunikasie	Klein onder-nemings	Medium onder-nemings	Groot onder-nemings
Oordrag en ontvangs van data/inligting	29 % (15 - 46)	36 % (21 - 54)	59 % (43 - 74)
Persoonlike kommunikasie	23 % (10 - 40)	25 % (12 - 42)	17 % (7 - 31)
Kontak m.b.v. tegnologieë	17 % (7 - 34)	17 % (6 - 33)	21 % (10 - 37)
Verstaanbare begrip tussen mense	20 % (8 - 37)	17 % (6 - 33)	12 % (4 - 25)
Effektiwiteitsbevordering	11 % (3 - 27)	5 % (0.7 - 19)	2 % (0.1 - 13)
Probleme	0 % (0 - 10)	0 % (0 - 10)	2 % (0.1 - 11)
TOTAAL	100 %	100 %	113 %

Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van die begrippe wat aan die woord "kommunikasie" gekoppel word, tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.35$).

'n Gemiddeld van 41 % (32 % - 50 %) van al die respondente stem saam dat hulle eerstens aan "oordrag en ontvangs van idees/data/inligting in enige formaat" dink wanneer hulle die woord "kommunikasie" hoor.

Terwyl ongeveer een kwart van die respondente van klein en medium ondernemings tweede meeste aan "persoonlike kommunikasie" dink, dink 21 % (10 % - 35 %) van die respondente van groot ondernemings eerder aan "kontak met een of meer partye deur middel van die verskillende kommunikasietegnologieë" en derde meeste 17 % (7 % - 30 %) aan "persoonlike kommunikasie".

Die absolute uitsondering op dié vraag is die respons van een respondent van 'n groot onderneming, wat die begrip 'probleme' aan die woord "kommunikasie" koppel. Hierdie respons kon nie in enige van die ander kategorieë ingedeel word nie.

Dit blyk ook uit die totale aantal respondente van groot ondernemings (113 %) dat sommige respondente meer as een begrip aan die woord "kommunikasie" koppel.

4.1.1.1 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat huis- en klein ondernemings, wat minder werkgewers/werknemers het, en nie altyd op die voorgrond van die tegnologie is nie, die aspek van persoonlike kommunikasie belangriker ag as kommunikasie met behulp van tegnologieë.

Medium en groot ondernemings, wat meer tegnologies georiënteerd is, heg nietemin ook heelwat waarde aan persoonlike kommunikasie. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat werkgewers en werknemers in hierdie ondernemings ook dikwels van aangesig-tot-aangesig kommunikeer, veral wanneer kritiese besigheidsaktiwiteite aandag verg.

Alhoewel slegs een respondent aandui dat die woord kommunikasie aan probleme gekoppel word, kan dit nogtans in 'n ernstige lig beskou word. Kommunikasiegapings wat as gevolg van geen of swak kommunikasie tussen mense ontstaan, kan tot geweldige probleme lei. Hierdie probleme sluit tyd- en geldverkwisting asook swak menseverhoudings in en sal beslis die doeltreffendheid van 'n onderneming in die wiele ry.

4.1.2 Die belangrikheid van kommunikasie

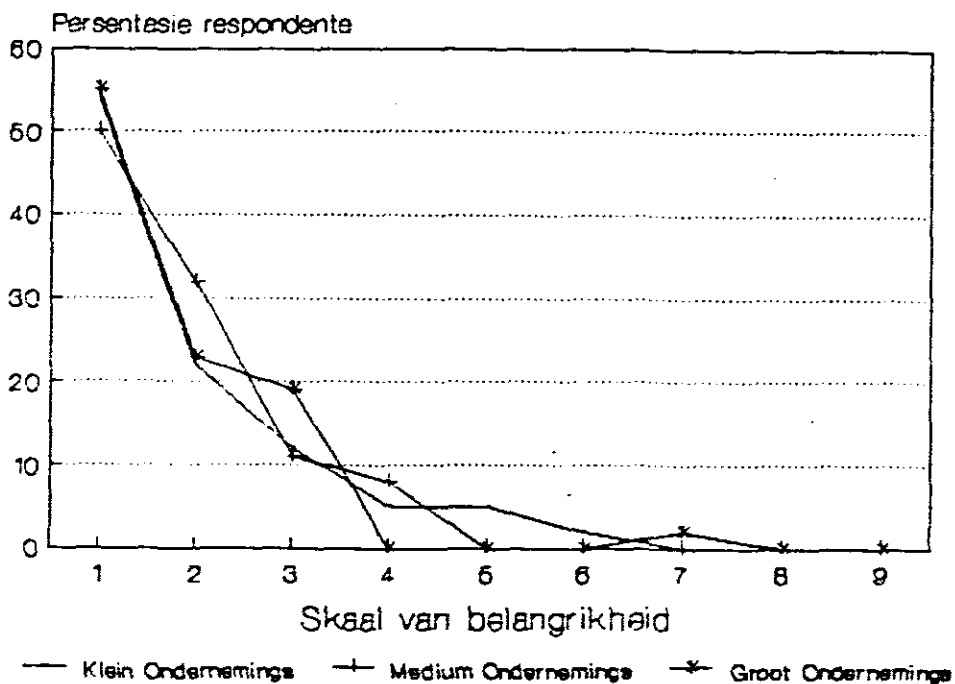
Respondente is gevra om op 'n belangrikheidskaal van 1 - 9 (waar 1 baie belangrik en 9 onbelangrik is), die belangrikheid van kommunikasie met behulp van tegnologieë te evalueer. (Sien Vraag 3 in Bylaag 2 en Tabel 4.2 en Figuur 1 hieronder).

Tabel 4.2

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die belangrikheid van kommunikasie

Tipe onderneming	Belangrikheid van kommunikasie		
	1	2	3 - 9
Klein ondernemings	54 % (37 - 69)	22 % (10 - 39)	24 % (12 - 38)
Medium ondernemings	50 % (33 - 65)	31 % (16 - 48)	19 % (9 - 33)
Groot ondernemings	55 % (40 - 71)	23 % (10 - 39)	22 % (10 - 35)
GEMIDDELD	53 % (37 - 69)	25 % (12 - 42)	22 % (10 - 35)

Figuur 1
Die belangrikheid van kommunikasie



Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van die belangrikheid van kommunikasie tussen die drie soorte ondernemings bestaan nie ($p = 0.91$).

Dit blyk uit Tabel 4.2 en Figuur 1 (op die vorige bladsy) dat 'n gemiddeld van 53 % (44 % - 62 %) van al die respondente met 'n 1 aandui dat kommunikasie van die uiterste belang is, terwyl 78 % (66 % - 82 %) met 'n 1 of 2 aandui dat hulle kommunikasie as baie belangrik in hulle ondernemings beskou.

4.1.2.1 Gevolgtrekking

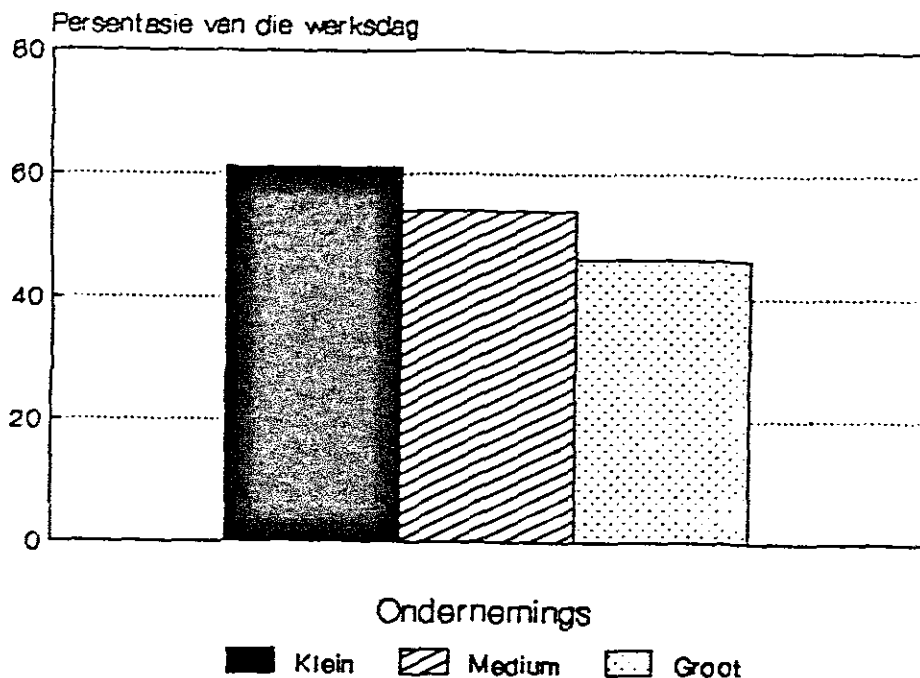
Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die respondente kommunikasie met behulp van tegnologie tussen bestuur en werknemers, groepe werknemers en individue binne die onderneming asook met kliënte, ander instansies en die publiek as baie belangrik beskou vir die doeltreffende funksionering van die onderneming, gesonde moreel en die gehalte van menseverhoudings.

4.2 Tydsbesteding per werksdag aan kommunikasie

Wanneer die belangrikheid van kommunikasie in ondernemings bestudeer word, is dit ook nodig om die tydsbesteding aan kommunikasie per werksdag in aanmerking te neem.

Respondente is gevra om aan te dui watter persentasie van hul tyd (0 % - 100 %) tydens die werksdag aan kommunikasie met behulp van tegnologieë, gewy word. (Sien Vraag 11 in Bylaag 2 asook Figuur 2 op die volgende bladsy). Figuur 2 dui aan wat die gemiddelde persentasie tydsbesteding per groep per werksdag is.

Figuur 2
Gemiddelde tyd gewy aan kommunikasie



Daar is bevind dat die drie groepe nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van tydsbesteding aan kommunikasie per werksdag nie ($p > 0.01$).

Respondente dui aan dat hulle 'n gemiddeld van 54 % (45 % - 63 %) van hul werksdagtyd aan kommunikasie bestee, dit wil sê ongeveer die helfte van hul werksdagtyd.

4.2.1 Gevolgtrekkings

Wanneer in aanmerking geneem word dat Chalupa (1990) aanvoer dat twee derdes van kantoorwerknemers se tyd aan kommunikasie bestee word (in teenstelling met die 54 % van die respondente), kan die gevolgtrekking gemaak word dat dié skrywer ook interpersoonlike kommunikasie hierby insluit. Alhoewel kommunikasie met behulp van tegnologieë dus minder tyd blyk op te neem, word daar nietemin

'n groot gedeelte van die werksdag hieraan bestee en dui dit op die feit dat kommunikasie die enigste weg is waarlangs inligting (wat as die "lewensbloed" van 'n onderneming beskou kan word) intern en ekstern oorgedra kan word.

Die data wat daarop dui dat 78 % (70 % - 85 %) van al die respondente kommunikasie met behulp van tegnologieë as baie belangrik beskou en ongeveer die helfte van hul werksdag daaraan bestee, ondersteun dus Hipotese een, waarin vermeld word dat kommunikasie op en tussen alle vlakke noodsaaklik en belangrik is indien ondernemings suksesvol en winsgewend wil funksioneer.

4.3 Wie gebruik die kommunikasietegnologieë die meeste?

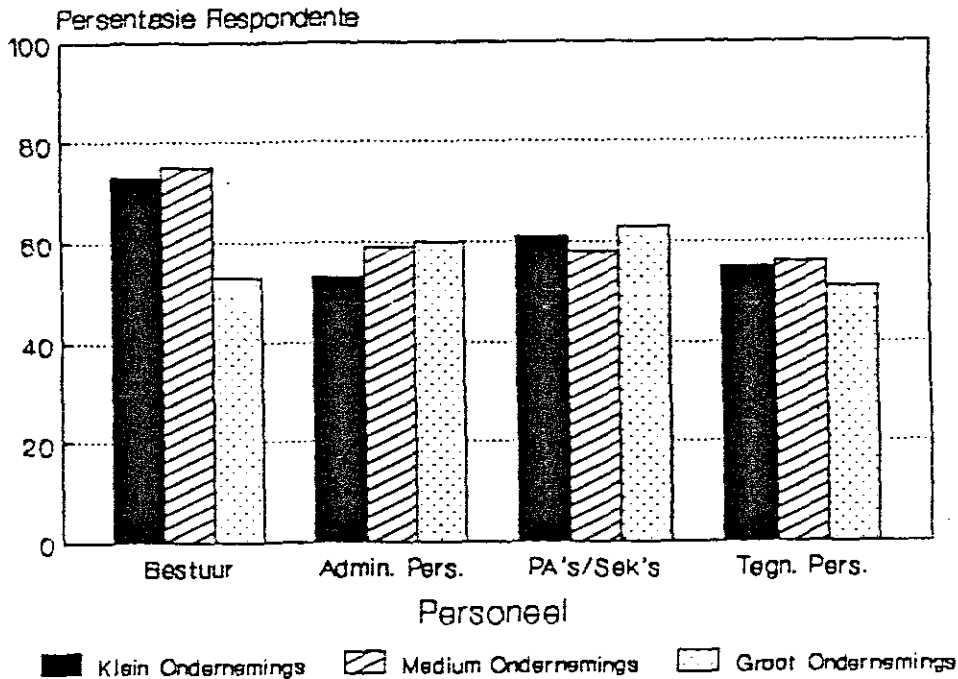
Om vas te stel watter werkgewers/nemers die meeste van kommunikasietegnologieë gebruik maak, moes respondente vervolgens 'n keuse uitoefen tussen bestuurders, administratiewe personeel, persoonlike assistente/sekretaresses en tegniese personeel. Respondente moes ook die prioriteitsorde (1 - 4) van die gebruik van die tegnologieë deur bogenoemde personeel aandui. (Sien Vraag 17 in Bylaag 2 en Figuur 3 op die volgende bladsy).

Daar is bevind dat medium en groot ondernemings nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van die persone wat die kommunikasietegnologieë die meeste gebruik nie ($p = 0.95$), terwyl klein ondernemings wel gering van medium en groot ondernemings verskil ($p = 0.002$).

Dit blyk uit Figuur 3 dat 'n gemiddeld van 74 % (63 % - 83 %) van die respondente van klein en medium ondernemings in teenstelling met 53 % (37 % - 67 %) van groot ondernemings, aandui dat bestuurders die kommunikasietegnologieë die meeste gebruik. Van die respondente van groot ondernemings, dui onderskeidelik 64 % (49 % - 77 %)

en 60 % (45 % - 74 %) aan dat persoonlike assistente/sekretaresses en administratiewe personeel die tegnologieë die meeste gebruik.

Figuur 3
Gebruik van tegnologieë deur personeel



4.3.1 Gevolgtrekking

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat bestuurders in groot ondernemings hoofsaaklik die vloei van kommunikasie wat ontvang en versend word, kontroleer en beheer. Kommunikasie met behulp van tegnologieë word grootliks aan ondersteuningspersoneel gedelegeer. Bestuurders in medium, maar veral klein ondernemings, daarenteen, het nie soveel steunpersoneel in diens nie en moet dus meer dikwels self van die tegnologieë gebruik maak om hul taak te vergemaklik.

4.4 Kennis van kommunikasietegnologieë

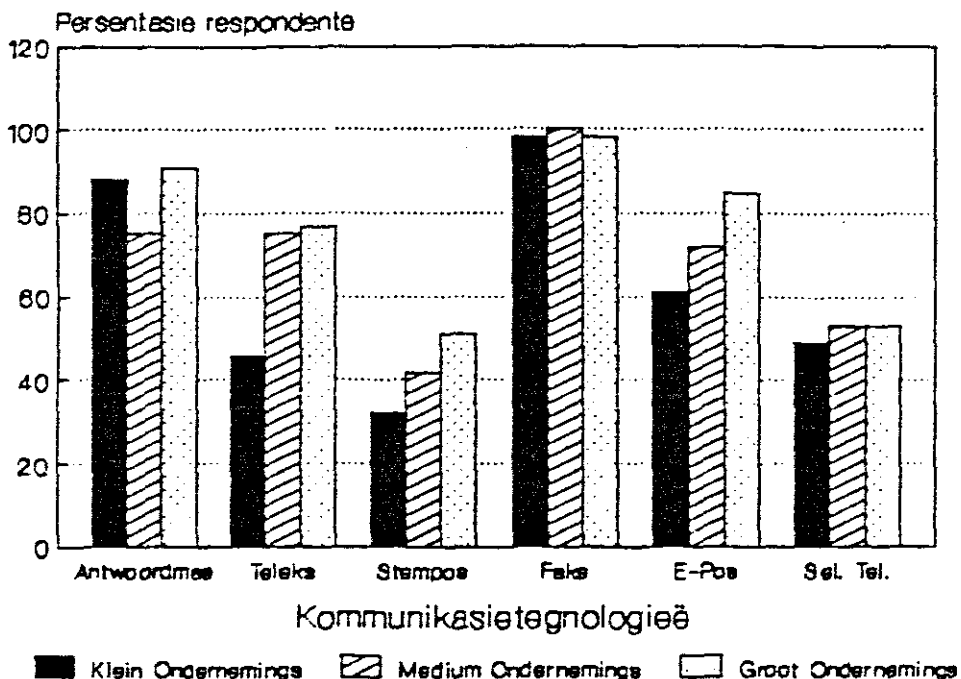
Hipotese 2 wat spesifiek fokus op besigheidspersone se kennis van kommunikasietegnologieë asook die aanwending daarvan, lees as volg: Die bestuur en werknemers van ondernemings dra nie kennis van die nuutste kommunikasietegnologieë nie en maak gevolglik nie daarvan gebruik nie.

Die doel van Vrae 6 en 7.1 (in Bylaag 2), gerig op bogenoemde hipotese, is om vas te stel of besigheidspersone wel kennis dra van beide die tradisionele en nuutste kommunikasietegnologieë en of hulle daarvan gebruik maak in hul onderskeie ondernemings.

Respondente moes aandui of hulle kennis dra van antwoordmasjiene, teleks, stempos, faksimilee, elektroniese pos en sellulêre telefone.

Figuur 4 hieronder dui die bevindings aan.

Figuur 4
Kennis van kommunikasietegnologieë



Soos uit Figuur 4 (op die vorige bladsy) gesien kan word, dra feitlik al die respondente van die verskillende ondernemings kennis van faksimiletoerusting en 'n gemiddeld van 85 % (76 % - 90 %) dui aan dat hulle kennis dra van antwoordmasjiene.

Daar is bevind dat die drie groepe statisties van mekaar verskil ten opsigte van kennis van teleks ($p = 0.01$) en E-pos ($p = 0.04$). In die geval van teleks verskil klein ondernemings van die ander twee groepe ($p = 0.01$), maar laasgenoemde nie van mekaar nie ($p = 0.87$). In die geval van E-pos is daar 'n statisties betekenisvolle neiging ($p = 0.01$) wat aandui dat groot ondernemings meer kennis hiervan dra.

Slegs 'n gemiddeld van 52 % (42 % - 61 %) van die respondente dui aan dat hulle kennis dra van sellulêre tegnologie en 42 % (33 % - 51 %) van elektroniese oudio-kommunikasie (stempos).

4.4.1 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat feitlik al die respondente kennis dra van faksimilee en antwoordmasjiene wat reeds lankal beskikbaar is en dikwels ook tuis gebruik word. Wat teleks betref, dra minder klein as medium en groot ondernemings hiervan kennis. Die gevolgtrekking kan gemaak word dat respondente van klein ondernemings nie met dié tegnologie bekend is nie aangesien hulle dit baie selde of glad nie gebruik nie. Teleksgebruik is ook onekonomies vergeleke met faksimilee- en E-posgebruik.

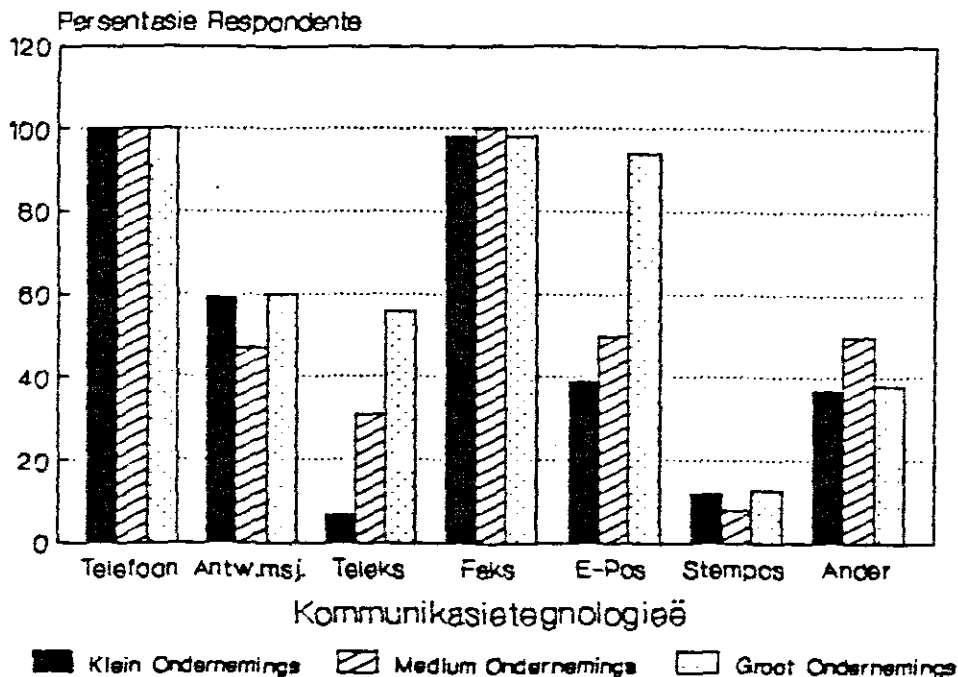
Wat E-pos betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat groot ondernemings wat desnoods meer van netwerke en rekenaartoepassings gebruik maak, meer kennis hiervan dra. Wat die bevinding ten opsigte van sellulêre tegnologie betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat dié tegnologie nog nie amptelik in Suid-Afrika in gebruik was toe die vraeboë uitgestuur is nie.

'n Ander gevolgtrekking is dat respondente nie kennis dra of vertrouwd is met die heel nuutste kommunikasie- tegnologie, naamlik stempos nie, omdat dit 'n tegnologie is wat tot nou toe nie aggressief in Suid-Afrika bemark is nie en dus nie algemeen deur ondernemings gebruik word nie.

4.5 Aanwending van kommunikasietegnologieë in ondernemings

Respondente is gevra om aan te dui van watter kommunika- sietegnologieë hulle in hul onderskeie ondernemings gebruik maak. Die opsies waaruit hulle kon kies, sluit die volgende in: telefoon, antwoordmasjien, teleks, faksimilee, elektroniese pos, stempos asook "ander" tegnologieë. Daar is spesifiek in Vraag 7.1 in Bylaag 2 aangedui dat "ander" tegnologieë bv. na Beltel verwys. Indien respondente dus nie na enige ander addisionele tegnologieë bv. radioroepstelsels ens., verwys nie, is met sekerheid aanvaar dat hulle na Beltel verwys. (Sien ook Figuur 5 hieronder).

Figuur 5
Kommunikasietegnologieë in gebruik



Daar is bevind dat al die ondernemings van telefoon-
tegnologie gebruik maak en feitlik almal van faksteg-
nologie.

Die drie soorte ondernemings verskil statisties van mekaar ten opsigte van teleks- ($p < 0.0001$), en E-pos-gebruik ($p < 0.0001$). In die geval van teleksgebruik bestaan daar 'n statisties betekenisvolle neiging ($p < 0.0001$) wat daarop dui dat hoe groter die onderneming, hoe meer van teleks gebruik gemaak word. In die geval van E-pos verskil klein en medium ondernemings nie van mekaar nie ($p = 0.33$), maar groot ondernemings verskil grootliks van klein en medium ondernemings ($p < 0.0001$).

'n Gemiddeld van 55 % (46 % - 64 %) van al die res-
pondente maak van antwoordmasjiene gebruik, 42 % (33 % -
51 %) van ander tegnologieë, en slegs 'n gemiddeld van
11 % (6 % - 18 %) van stempos.

Alhoewel bevind is dat al die respondente van al die
genoemde kommunikasietegnologieë gebruik maak, word
antwoordmasjiene, teleks, stempos en ander tegnologieë,
baie minder as telefone, faksimilee en E-pos gebruik.

4.5.1 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat ondernemings nie doeltreffend kan funksioneer sonder die gebruik van telefoon- en fakstegnologie nie en dat hierdie meer tradisionele tegnologieë heel eerste, voor enige ander, in kantore geïnstalleer word. Die redes hiervoor is dat die telefoon, naas interpersoonlike kommunikasie, die persoonlikste tegnologie is. Faksimilee, daarenteen is veral geskik vir die versending van "ander" inligting, bv. kwotasies, grafieke, planne, sketse, ens.

Wat die antwoordmasjiene betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat veral klein ondernemings, wat nie noodwendig voltyds 'n telefonis in diens het nie,

redelik dikwels hiervan gebruik maak terwyl medium en groot ondernemings hoofsaaklik van antwoordmasjiene gebruik maak wanneer werknemers soms vir 'n aantal ure of selfs 'n dag of twee weg is uit hul kantore.

Wat teleks betref, is die gevolgtrekking vroeër gemaak dat respondente van klein ondernemings nie kennis dra van teleks nie omdat hulle nie daarvan gebruik maak nie. Die data wat daarop dui dat slegs 7 % (2 % - 20 %) van die respondente van klein ondernemings hiervan gebruik maak, bevestig dus dié gevolgtrekking. Die rede hiervoor is dat klein ondernemings normaalweg nie landwyd takkantore het nie en ook selde met kliënte/ondernemings in oorsese lande kommunikeer. Wat die gebruik van teleks in medium en groot ondernemings betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat sy opvolger, faksimilee, teleks feitlik heeltemal van die mark gedwing het omdat dit meer kompak is, makliker en vinniger om te gebruik, geen spesifieke vaardighede van gebruikers verg nie en goedkoper is.

Die data dui daarop dat feitlik net soveel groot ondernemings van E-pos as van telefoon- en fakstegnologie gebruik maak, terwyl baie minder medium en klein ondernemings hiervan gebruik maak. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat nie alle klein en medium ondernemings oor gerekenariseerde stelsels en netwerke beskik nie. Wat groot ondernemings betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat hierdie metode van kommunikasie juis die lig gesien het as gevolg van daaglikse rekenaargebruik en dat dit, soos ook deur die data bewys word, teen 'n geweldige tempo gegroei het.

Aangesien net een groot onderneming in Kaapstad aandui dat hul netwerkbestuurder van 'n faset van stempos, naamlik 'n stemherkenningsstelsel gebruik maak, kan die gevolgtrekking gemaak word dat dit 'n area is wat nog braak lê in Suid-Afrika en dus verdere ontwikkeling verg.

Wat ander tegnologieë betref, dui die data daarop dat slegs 'n gemiddeld van 44 % van al die repondente van Beltel gebruik maak. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat dit nie 'n algemeen-gebruikte kommunikasietegnologie is nie.

Hipotese twee, wat vermeld dat bestuur en werknemers nie kennis dra van die nuutste kommunikasietegnologieë nie en dus ook nie hiervan gebruik maak nie, word nie deur die data ondersteun nie.

4.6 Kommunikasiebehoeftes in ondernemings

Hipotese drie hou verband met ondernemings se behoeftes ten opsigte van kommunikasie met behulp van kommunikasietegnologieë, en lees as volg: Ondernemings ondervind wel behoeftes wat betref kommunikasietegnologieë en die aanwending daarvan.

Respondente is eers gevra om met behulp van òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of daar kommunikasiebehoeftes in hul ondernemings bestaan (sien Vraag 2 in Bylaag 2 en Tabel 4.3 en Figuur 6 op die volgende bladsy) en indien wel wat hierdie behoeftes is. (Sien Vraag 2.1 in Bylaag 2).

Die "behoefte"-vrae is so gestel dat dit nie net na behoeftes wat verband hou met kommunikasietegnologieë verwys nie, maar dit kon ook verwys na interpersoonlike kommunikasiebehoeftes.

Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van kommunikasiebehoeftes in die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.08$). 'n Gemiddeld van

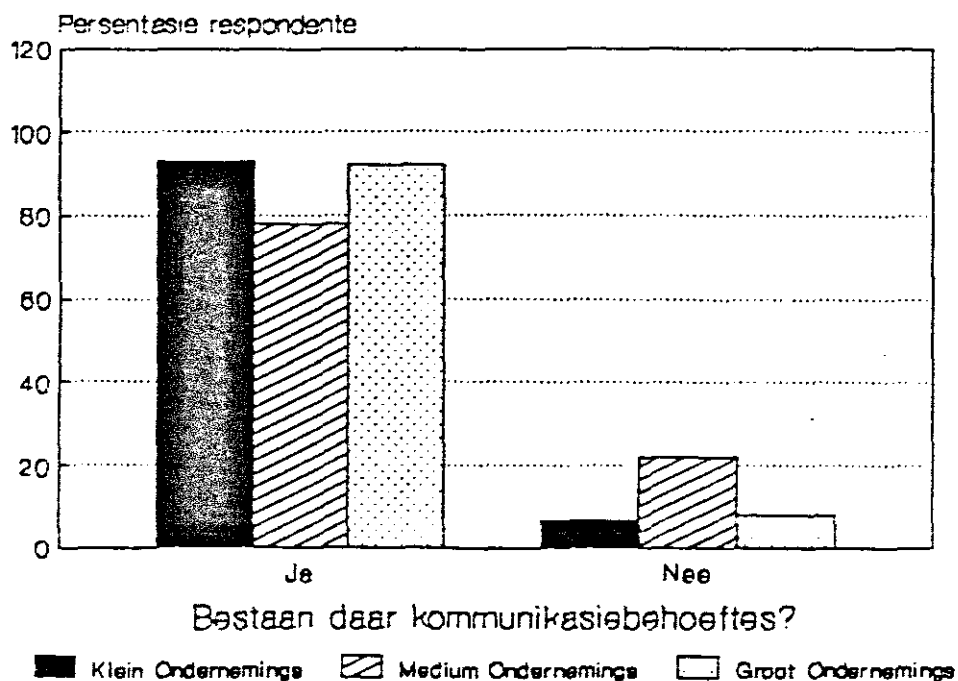
88 % (81 % - 93 %) van al die respondente dui met 'n "Ja"-respons aan dat daar wel kommunikasiebehoefte in hul onderskeie ondernemings bestaan.

Tabel 4.3

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die bestaan van kommunikasiebehoefte

Tipe onderneming	Bestaan daar kommunikasiebehoefte in u onderneming?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	93 % (87 - 97)	7 % (3 - 13)
Medium ondernemings	78 % (70 - 85)	22 % (15 - 30)
Groot ondernemings	92 % (85 - 96)	8 % (4 - 15)
GEMIDDELD	88 % (81 - 93)	12 % (7 - 19)

Figuur 6
Kommunikasiebehoefte in ondernemings



Die volgende is, na aanleiding van respondente se antwoorde op Vraag 2.1 (in Bylaag 2), as tekortkominge en/of probleme geklassifiseer:

- * Te min en/of verouderde kommunikasietegnologieë word gebruik.
- * Ondoeltreffende interne kommunikasie tussen personeel.
- * Ondoeltreffende eksterne kommunikasie tussen hoof- en takkantore en met kliënte, verskaffers en die publiek.
- * Gebrek aan 'n doeltreffende kommunikasiestelsel.
- * Beskikbare kommunikasietegnologieë word nie optimaal deur die onderneming aangewend en benut nie.
- * Vaardighede in die aanwending van beskikbare kommunikasietegnologieë skiet te kort.
- * Gebrek aan tydige, akkurate inligting wat vinnig verkry word.
- * Gebrek aan bestuurskommunikasie op bestuursvlak asook met ondergeskiktes.
- * Swak of geen kommunikasie in Afrikatale.
- * Opsporing van mense.
- * Behoefte aan 'n kommunikasietegnologie soos Beltel, waar rekenaarstelsels met kommunikasietegnologieë verbind word.
- * Kommunikasiekostes word nie doeltreffend gemonitor nie.

Wat spesifieke behoeftes betref, dui Tabel 4.4 op die volgende bladsy aan wat respondente van die verskillende ondernemings as die drie belangrikste kommunikasiebehoeftes beskou.

Tabel 4.4

Persentasie van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die belangrikste kommunikasiebehoefte

Tipe onderneming	Belangrikste behoeftes		
	Nuwer tegnologieë	Beter interne kommunikasie	Beter eksterne kommunikasie
Klein ondernemings	23 % (11 - 38)	14 % (6 - 29)	20 % (9 - 35)
Medium ondernemings	14 % (5 - 30)	17 % (6 - 33)	19 % (8 - 36)
Groot ondernemings	17 % (7 - 30)	21 % (10 - 35)	17 % (7 - 30)
GEMIDDELD	18 % (11 - 25)	17 % (11 - 25)	19 % (13 - 27)

Dit blyk duidelik uit Tabel 4.4 watter persentasie respondente probleme met verouderde tegnologieë asook interne en eksterne kommunikasie ondervind.

Die ander tekortkominge en/of probleme (soos op die vorige bladsy genoem) blyk minder belangrik te wees. Van die respondente van groot ondernemings, dui 16 % (7 % - 30 %) egter ook aan dat 'n doeltreffende kommunikasiestelsel 'n behoefte is.

4.6.1 Gevolgtrekkings

Wanneer Tabel 4.3 en Figuur 6 op bladsy 80 bestudeer word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat al die ondernemings oorweldigend saamstem dat daar definitiewe kommunikasiebehoefte in hul onderskeie ondernemings bestaan en dat kommunikasie dus, hetsy persoonlik of deur middel van tegnologieë, kan verbeter. Wat medium ondernemings betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat hulle kommunikasietegnologieë beter in hul behoeftes voorsien as dié van klein en groot ondernemings.

Wanneer Tabel 4.4 op die vorige bladsy egter bestudeer word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat al die ondernemings dieselfde behoeftes ondervind waarvan die drie belangrikste behoeftes die volgende is:

- * Meer moderne tegnologieë.
- * Doeltreffender interne kommunikasie tussen werkgewers/nemers.
- * Doeltreffender eksterne kommunikasie tussen hoof- en takkantore, ondernemings en kliënte/instansies/publiek.

Na aanleiding van response op Vraag 2.1 (in Bylaag 2) kan die gevolgtrekking gemaak word dat die volgende die redes is vir die gebrek aan moderne tegnologieë:

- * Bestuur is nie bewus daarvan dat kommunikasietegnologieë verouderd geraak het en vervang/opgradeer behoort te word nie.
- * Daar word nie genoegsaam begroot vir nuwe(r) kommunikasietegnologieë nie.
- * As gevolg van die feit dat daar nie van die nuwer/nuutste tegnologieë gebruik gemaak word nie, is ondernemings se interne en eksterne kommunikasie onbevredigend.

Alhoewel daar nie 'n vraag gestel is oor kommunikasiebeleid binne ondernemings nie en daar dus geen bevinding ten opsigte hiervan gemaak is nie, kan die gevolgtrekking nietemin gemaak word dat veral groot ondernemings waarvan 16 % (7 % - 30 %) van die respondente aandui dat hulle ondernemings nie eens oor 'n algemene kommunikasiestelsel beskik nie, dus ook nie oor 'n kommunikasiebeleid beskik nie. Dit beteken dat die onderneming nie oor medium en langtermyn kommunikasie- en inligtingsdoelstellings en -doelwitte beskik nie en dus geen kommunikasie-aksieplan in werking kan stel nie. In die afwesigheid van so 'n

beleid, sal daar noodwendig ook 'n gebrek aan tydige en akkurate inligting wees.

4.7 Effektiwiteit van interne en eksterne kommunikasie met behulp van kommunikasietegnologieë

Respondente is vervolgens gevra om die effektiwiteit van interne kommunikasie met behulp van tegnologieë in hul ondernemings aan te dui. (Sien Vraag 4 in Bylaag 2 asook Tabel 4.5 en Figuur 7 op die volgende bladsy). Response is op 'n belangrikheidskaal van 1 - 9 (waar 1 uiters effektief en 9 oneffektief is) geëvalueer.

Daar is bevind dat die verskillende ondernemings nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van die effektiwiteit van interne kommunikasie in hul onderskeie ondernemings nie ($p = 0.61$).

'n Gemiddeld van 60 % (48 % - 71 %) van die respondente van klein en medium ondernemings dui aan dat interne kommunikasie effektief plaasvind terwyl slegs 50 % (35 % - 65 %) van groot ondernemings dieselfde aandui. 'n Gemiddeld van 44 % (36 % - 54 %) van al die respondente dui aan dat interne kommunikasie oneffektief plaasvind.

Tabel 4.6 en Figuur 8 op bladsy 86 dui aan hoe respondente ten opsigte van die effektiwiteit van eksterne kommunikasie in hul ondernemings reageer.

Daar is bevind dat die drie groepe nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van die effektiwiteit van eksterne kommunikasie in hul onderskeie ondernemings nie ($p = 0.31$).

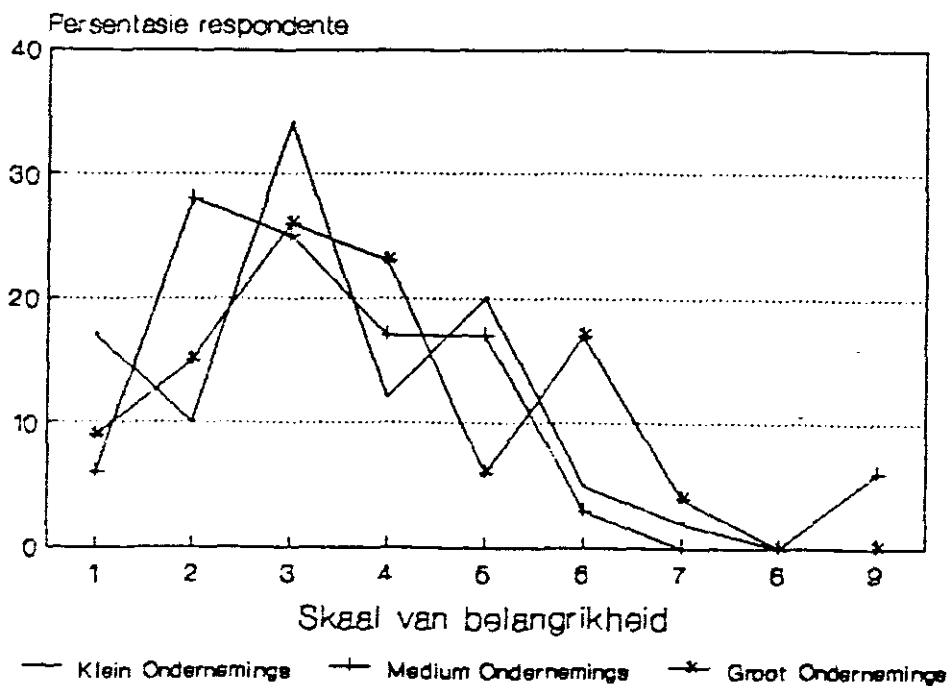
Alhoewel respondente van klein ondernemings vroeër aangedui het dat verbeterde effektiwiteit van eksterne kommunikasie een van hul dringendste behoeftes is, evalueer 61 % (45 % - 76 %) dié aspek as effektief.

Tabel 4.5

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die effektiwiteit van interne kommunikasie

Tipe onderneming	Effektiwiteit van interne kommunikasie		
	1 - 2	3	4 - 9
Klein ondernemings	27 % (14 - 45)	34 % (20 - 51)	39 % (24 - 56)
Medium ondernemings	34 % (19 - 51)	25 % (12 - 42)	41 % (25 - 59)
Groot ondernemings	24 % (13 - 39)	26 % (14 - 40)	50 % (35 - 65)
GEMIDDELD	27 % (19 - 35)	28 % (21 - 37)	44 % (35 - 54)

Figuur 7
Effektiwiteit van interne kommunikasie

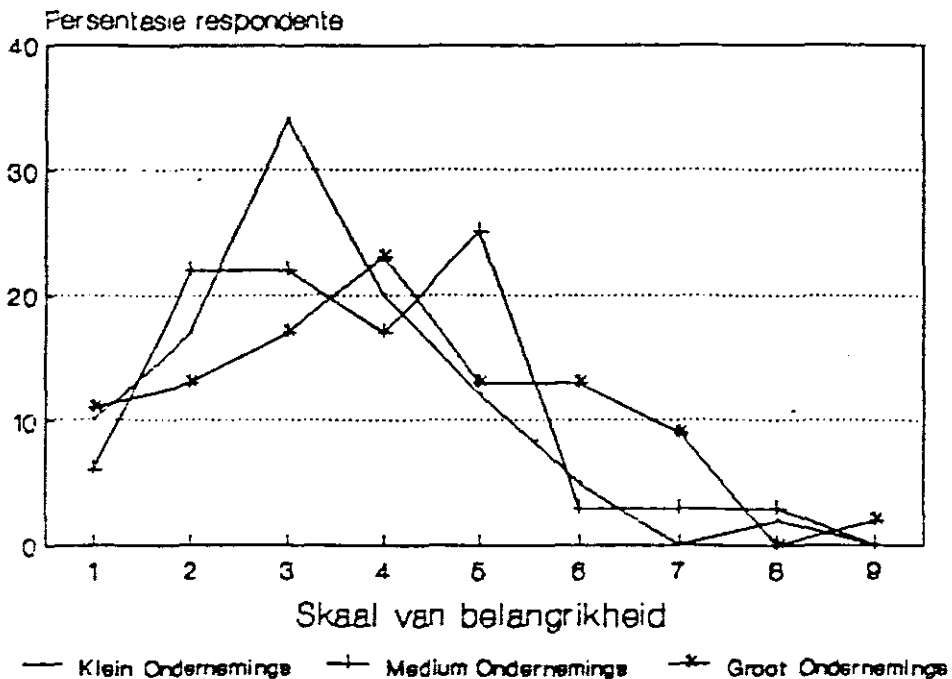


Tabel 4.6

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die effektiwiteit van eksterne kommunikasie

Tipe onderneming	Effektiwiteit van eksterne kommunikasie		
	1 - 2	3	4 - 9
Klein ondernemings	27 % (14 - 43)	34 % (20 - 51)	39 % (24 - 56)
Medium ondernemings	28 % (14 - 45)	22 % (10 - 39)	50 % (33 - 67)
Groot ondernemings	24 % (13 - 39)	16 % (7 - 30)	60 % (45 - 74)
GEMIDDELD	26 % (18 - 35)	24 % (17 - 33)	50 % (41 - 59)

Figuur 8
Effektiwiteit van eksterne kommunikasie



Slegs 'n gemiddeld van 50 % (39 % - 61 %) van die respondente van medium en groot ondernemings dui aan dat eksterne kommunikasie effektief plaasvind. 'n Gemiddeld van 50 % (41 % - 59 %) van al die respondente dui dus aan dat eksterne kommunikasie oneffektief plaasvind.

4.7.1 Gevolgtrekking

Na aanleiding van die data wat aantoon dat beide interne en eksterne kommunikasie onbevredigend is, kan die gevolgtrekking gemaak word dat veral respondente in groot ondernemings intern probleme ondervind met vinnige, tydige en akkurate inligting asook terugvoering op boodskappe. Dit kan daaraan toegeskryf word dat hierdie ondernemings baie meer mense van baie meer inligting moet voorsien.

Wat eksterne kommunikasie betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat medium en groot ondernemings onbevredigend met kliënte, ander instansies en die publiek kommunikeer en laasgenoemde dus nie die vinnige en effektiewe diens wat hulle verlang, verkry nie. Aangesien hierdie ondernemings wel van die nuutste kommunikasietegnologieë gebruik maak, kan dit aan menslike agtelosigheid en foute asook 'n gebrek aan opleiding en dringendheid toegeskryf word.

4.8 Tevredenheid met beskikbare kommunikasietegnologieë in ondernemings

Respondente is gevra om, ter aansluiting by die behoeftes ten opsigte van kommunikasietegnologieë in hul onderskeie ondernemings, aan te dui hoe tevrede hulle met die beskikbare kommunikasietegnologieë wat in hul ondernemings gebruik word, is. (Sien Vraag 10 in Bylaag 2, Tabel 4.7 en Figuur 9 op die volgende bladsy).

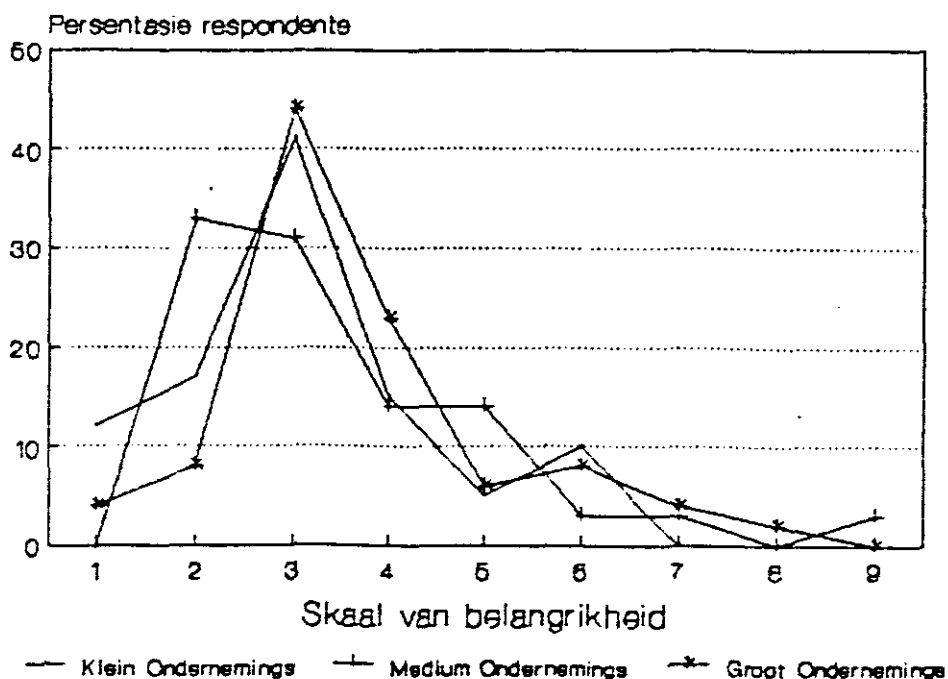
Respondente moes hul tevredenheid op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 uiters tevrede en 9 ontevrede is) evalueer.

Tabel 4.7

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die tevredenheid met kommunikasietegnologieë

Tipe onderneming	Tevredenheid met kommunikasietegnologieë		
	1 - 2	3	4 - 9
Klein ondernemings	29 % (16 - 46)	41 % (26 - 58)	30 % (16 - 46)
Medium ondernemings	33 % (19 - 51)	31 % (16 - 48)	36 % (21 - 54)
Groot ondernemings	12 % (4 - 25)	44 % (29 - 59)	44 % (29 - 59)
GEMIDDELD	24 % (17 - 33)	39 % (30 - 49)	37 % (28 - 46)

Figuur 9
Tevredenheid met kommunikasietegnologieë



Daar is bevind dat die verskillende ondernemings nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van hul tevredenheid met die kommunikasietegnologieë wat deur hul onderskeie ondernemings gebruik word nie ($p = 0.16$).

Dit blyk duidelik uit Tabel 4.7 op die vorige bladsy dat hoe groter die onderneming, hoe minder tevrede die respondente met die beskikbare kommunikasietegnologieë is. Terwyl 70 % (54 % - 83 %) van die respondente van klein ondernemings aandui dat hulle tevrede is, dui slegs 'n gemiddeld van 60 % (49 % - 70 %) van medium en groot ondernemings dieselfde aan.

4.8.1 Gevolgtrekkings

Na aanleiding van bogenoemde bevindings, kan die gevolgtrekking gemaak word dat klein ondernemings, as gevolg van die feit dat hulle baie minder werknemers het, volstaan met hul metode(s) van kommunikasie, al mag dit dalk verouderd of selfs ondoeltreffend wees. Aangesien Tabel 4.4 op bladsy 82 daarop dui dat hierdie ondernemings 'n behoefte aan meer moderne kommunikasietegnologieë het, kan die gevolgtrekking ook gemaak word dat daar 'n gebrek aan fondse is en nuwe(r) kommunikasietegnologieë dus nie aangekoop word nie.

Hoe groter 'n onderneming word, hoe meer groei vind plaas, meer werknemers word in diens geneem en doeltreffende kommunikasie word al hoe noodsaakliker. Daar kan dus (soos tereg voorheen genoem is) 'n behoefte ontstaan, nie net aan nuwe(r) kommunikasietegnologieë soos sellulêre telefone en notaboekrekenaars nie, maar ook aan meer telefone, faksmasjiene, rekenaars, ens. Dit is dus vanselfsprekend dat werknemers in dié ondernemings meer ontevredenheid en frustrasie(s) sal ervaar.

4.9 Frustrasies ten opsigte van kommunikasietegnologieë in ondernemings

Respondente is gevra om aan te dui watter frustrasies (indien enige) hulle ten opsigte van kommunikasietegnologieë wat tans in hul ondernemings gebruik word, ondervind. (Sien Vraag 20 in Bylaag 2, Tabel 4.8 en Figuur 10 op die volgende bladsy).

Vraag 20 is as 'n oop vraag gestel. Daar is eerstens, bepaal watter persentasie respondente frustrasies ondervind.

Daar is bevind dat groot ondernemings statisties betekenisvol van medium en klein ondernemings verskil ($p = 0.019$) met 'n 80 % (65 % - 90 %) "Ja"-respons vir eersgenoemde, versus 'n gemiddeld van 60 % (48 % - 71 %) vir laasgenoemde twee groepe.

In ooreenstemming met Tabel 4.7 op bladsy 88, wat duidelik aantoon dat, hoe groter die onderneming, hoe meer ontevrede die respondente met hul ondernemings se kommunikasietegnologieë, dui Tabel 4.8 en Figuur 10 aan dat ontevredenheid hand-aan-hand gaan met frustrasie(s). Hoe groter die onderneming, hoe groter die aantal gefrustreerde respondente.

Frustrasie(s) wat ondervind word ten opsigte van die verskillende kommunikasietegnologieë, is, na aanleiding van respondente se antwoorde, as volg geklassifiseer:

Telefone

- * Algemene telefoonhantering en -etiket is onprofessioneel.
- * Swak skakelbordhantering.
- * Besette telefoonlyne.

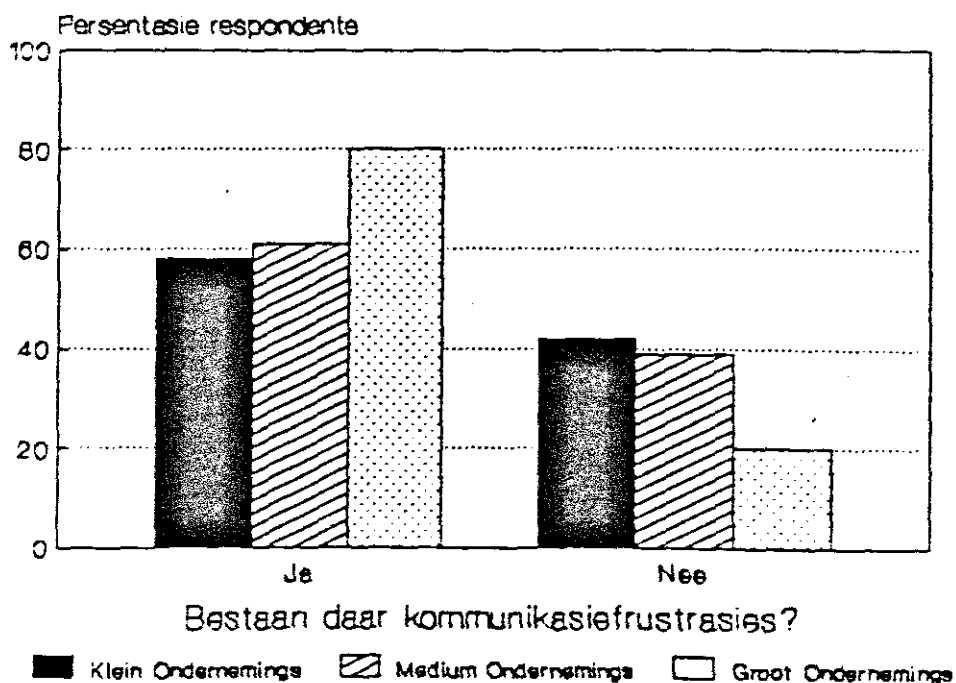
- * Persone wat nie beskikbaar is nie en/of glad nie of nie betyds op telefoonboodskappe reageer nie.

Tabel 4.8

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van kommunikasietegnologie-frustrasies

Tipe onderneming	Ondervind u frustrasies t.o.v. kommunikasietegnologieë?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	58 % (42 - 73)	42 % (26 - 58)
Medium ondernemings	61 % (21 - 54)	39 % (23 - 57)
Groot ondernemings	80 % (65 - 90)	20 % (10 - 34)
GEMIDDELD	67 % (57 - 75)	33 % (25 - 43)

Figuur 10
Kommunikasiefrustrasies in ondernemings



Faksimilee

- * Verskeie faksimileprobleme wat op 'n daaglikse basis opduik, onder andere as gevolg van faksma-sjiene wat aan telefone gekoppel is, en/of swak kwaliteit van fakse, foutiewe versending wanneer fakse die eerste keer versend word en laat aflewering van fakse.

E-pos

- * E-pos word nie aan al die werknemers beskikbaar gestel nie, maar slegs aan sekere personeellede, bv. bestuur.
- * Onaanpasbaarheid van E-posstelsels (veral op internasionale basis).
- * Ondoeltreffende en/of halfhartige gebruik van E-pos.
- * Geen reaksie op E-posboodskappe.

Antwoordmasjiene

- * Onwilligheid om boodskappe op 'n antwoordmasjien te laat.
- * Antwoordmasjiendiens in plaas van 'n telefonis-te/ontvangspersoon.

Verouderde tegnologieë

- * Vertragings in kommunikasie as gevolg van verouderde tegnologieë.

Nuwe(r) tegnologieë

- * Ondernemings begroot nie vir nuwe kommunikasieteg-nologieë nie.
- * Nuwe tegnologieë word as 'n luukse en nie 'n noodsaaklikheid beskou nie en dus nie geïmplemen-teer nie.

Onkundigheid van gebruikers

- * Onkundigheid aangaande die doeltreffendste en/of koste-effektiefste aanwending van tegnologieë.

Algemeen

- * Ondoeltreffende kommunikasie.
- * Besluitnemers kan nie vinnig genoeg opgespoor word nie.
- * Inligting bereik persone nie tydig en/of vinnig genoeg nie.
- * Gebrek aan dringendheid.
- * Gebrek aan motivering van toesighouers en bestuur om die nuutste kommunikasietegnologieë te gebruik.
- * Tegniese probleme, bv. die onvermoë om oproepe direk van bv. 'n hoofkantoor in Kaapstad na 'n takkantoor op 'n ander plek deur te skakel.
- * Tydverkwisting tydens kommunikasie.

Respondente van onderskeidelik klein, medium en groot ondernemings dui aan dat hulle grootste frustrasies, in prioriteitsvolgorde, as volg daar uitsien:

Klein ondernemings

- * Mense kommunikeer ondoeltreffend.
- * Probleme met verouderde faksimiletoerusting.
- * Onwilligheid van oproepers om boodskappe op 'n antwoordmasjien te laat.

Medium ondernemings

- * Nuwe(r) kommunikasietegnologieë word nie geïmplementeer nie.
- * Gebrek aan dringendheid.

- * Onkundigheid ten opsigte van die doeltreffendste en/of koste-effektiefste tegnologieë vir spesifieke aanwending.

Groot ondernemings

- * Nuwe(r) tegnologie(ë) word nie geïmplementeer nie.
- * E-pos word ondoeltreffend en/of halfhartig gebruik.
- * Inligting bereik persone nie tydig en/of vinnig genoeg nie.
- * Gebrek aan dringendheid.
- * Onkundigheid van gebruikers ten opsigte van die aanwending van kommunikasietegnologieë.

4.9.1 Gevolgtrekkings

Die voorafgaande bevindings dui daarop dat daar werklik behoeftes, ontevredenheid en gepaardgaande frustrasies ten opsigte van kommunikasietegnologieë by respondente van al die ondernemings bestaan.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat wanneer werknemers behoeftes het waarin daar nie voorsien word nie, dit vanselfsprekend sal lei tot ontevredenheid en frustrasie in die werksomgewing wat weer kan lei tot onproduktiwiteit, tydverkwisting, geldvermorsing en selfs ook stakings.

Na aanleiding van die voorgenoemde frustrasies (veral soos ondervind deur medium en groot ondernemings, maar ook waar klein ondernemings spesifiek verwys na verouderde telefoon- en faksimiletoerusting), kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar nie voldoende begroot word vir die nuutste kommunikasietegnologieë nie omdat dit nie as noodsaaklik beskou word nie. Hierdie misstap wat so goed in Engels as "penny-wise, pound foolish" beskryf word, kan ondernemings duur te

staan kom aangesien dit kan lei tot interne en eksterne kommunikasieprobleme soos onakkurate inligting wat nie vinnig en tydig versprei word nie asook 'n swak beeld wat deur die onderneming geprojekteer word.

Spesifieke gevolgtrekkings ten opsigte van die verskillende tegnologieë en die menslike foute wat insluip by die gebruik daarvan, is die volgende:

Wat antwoordmasjiene betref, is dit duidelik uit klein ondernemings se ondervinding met oproepers wat nie geneë is om 'n boodskap te laat nie, dat dié tegnologie, indien dit nie korrek en op die regte tye gebruik word nie, tot nadeel van 'n onderneming kan strek, bv. verlies aan kliënte/klante en inligting.

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat inligting gewoonlik onmiddellik verlang word, en indien 'n persoon nie dadelik per telefoon gekontak kan word nie, sal iemand anders eerder gekontak word as om te wag vir terugvoering. Ander redes waarom oproepers verkies om nie 'n boodskap te laat nie is die gebrek aan genoegsame tyd vir 'n sinvolle boodskap en die tendens wat by die mens bestaan om antwoordmasjienboodskappe, in sommige gevalle, gerieflikheidsomhalwe te ignoreer.

Wat betref medium en groot ondernemings se respons dat hulle nie daarvan hou om deur 'n antwoordmasjien begroet te word en/of boodskappe te laat nie, kan die gevolgtrekking gemaak word dat 'n antwoordmasjien, in teenstelling met 'n telefonis, as onprofessioneel en onpersoonlik ervaar word.

Wat E-pos betref, blyk dit baie duidelik uit die bevindings dat werknemers in veral medium en groot ondernemings gefrustreerd voel oor die feit dat E-pos nie vir almal beskikbaar is nie, nie deur almal ewe entoesiasties ondersteun en gebruik word nie en dat die verskillende stelsels nie altyd aanpasbaar is nie, veral nie vir internasionale kommunikasie nie.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat E-pos as kommunikasietegnologie, en terselfdertyd wegdoener van papiergebruik, in groot aanvraag is en 'n "wegholtegnologie" kan word indien dit geïmplementeer, onderhou, entoesiasties deur bestuur en werknemers ondersteun, en doeltreffend aangewend word.

Wat menslike foute betref kan die gevolgtrekking gemaak word dat aspekte soos die onvermoë van die telefonis om oproepe na die regte persone deur te skakel, mense in die gebou op te spoor of selfs agtelosigheid wat betref die spoedige beantwoording van 'n telefoon, frustrasies kan veroorsaak. Laasgenoemde veroorsaak weer frustrasie by die oproeper. Die onvermoë om inisiatief aan die dag te lê, bv. deur oproepe af te weer of die werkgewer toe te laat om 'n vergadering in vrede te lei of by te woon, is nog voorbeelde hiervan.

Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat menslike foute wat aanleiding gee tot ondoeltreffende en/of miskommunikasie asook onkundigheid ten opsigte van die aanwending van die doeltreffendste en koste-effektiefste kommunikasietegnologie voorkom as gevolg van 'n gebrek aan opleiding.

Hipotese 3 wat meld dat bestuur en ondernemings wel behoeftes het wat betref kommunikasietegnologieë en die aanwending daarvan, word dus deur die data ondersteun.

4.10 Doeltreffende kommunikasie en die strewe na produktiwiteit en koste-effektiwiteit

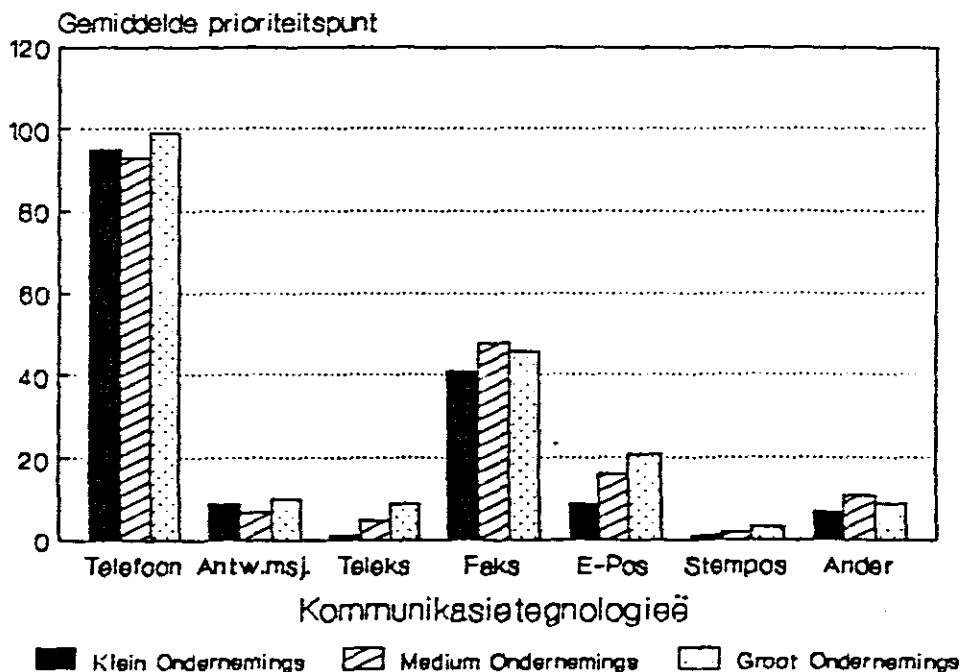
Hipotese vier lees as volg: Ondernemings wil effektief en koste-effektief met behulp van kommunikasietegnologieë kommunikeer sodat hulle suksesvol en winsgewend kan funksioneer, produktiwiteit kan verhoog, 'n kompeterende voorsprong kan behou en 'n goeie diens aan kliënte/klante kan verskaf.

Om vas te stel hoe effektief ondernemings kommunikeer, moes ook bepaal word watter kommunikasietegnologieë die meeste gebruik word, en deur middel van watter kommunikasietegnologieë die vinnigste, akkuraatste en uiteindelik die effektiefste gekommunikeer word. (Sien vrae 7.2 - 7.5 in Bylaag 2 en Figure 11 - 14 op die volgende bladsye).

As gevolg van die feit dat sewe kommunikasietegnologieë genoem word, bestaan daar 'n moontlikheid van sewe prioriteite. Waar respondente bv. 'n 1 as eerste prioriteit toeken, is die berekening telkens gedoen deur 7 te deel deur 1; waar 'n 2 as tweede prioriteit toegeken is, is 7 gedeel deur 2, ens. Hierdie syfers, vir elke kommunikasietegnologie, is bymekaargetel om 'n totaal te verkry. Dié totaal word dan as 'n persentasie van die groottotaal uitgedruk indien alle respondente dit as 'n eerste prioriteit sou aantoon. Die totale persentasiepunt van al die kommunikasietegnologieë tel nie op tot 100 % nie, aangesien die persentasie bereken word op die relatiewe belangrikheid van elke tegnologie.

4.10.1 Watter kommunikasietegnologieë word die meeste gebruik? (Sien Vraag 7.2 in Bylaag 2 en Figuur 11 hieronder).

Figuur 11
Tegnologieë wat die meeste gebruik word



Daar is bevind dat die drie groepe, wat betref die kommunikasietegnologie wat die meeste in hul onderskeie ondernemings gebruik word, nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van enige van die kommunikasietegnologieë nie.

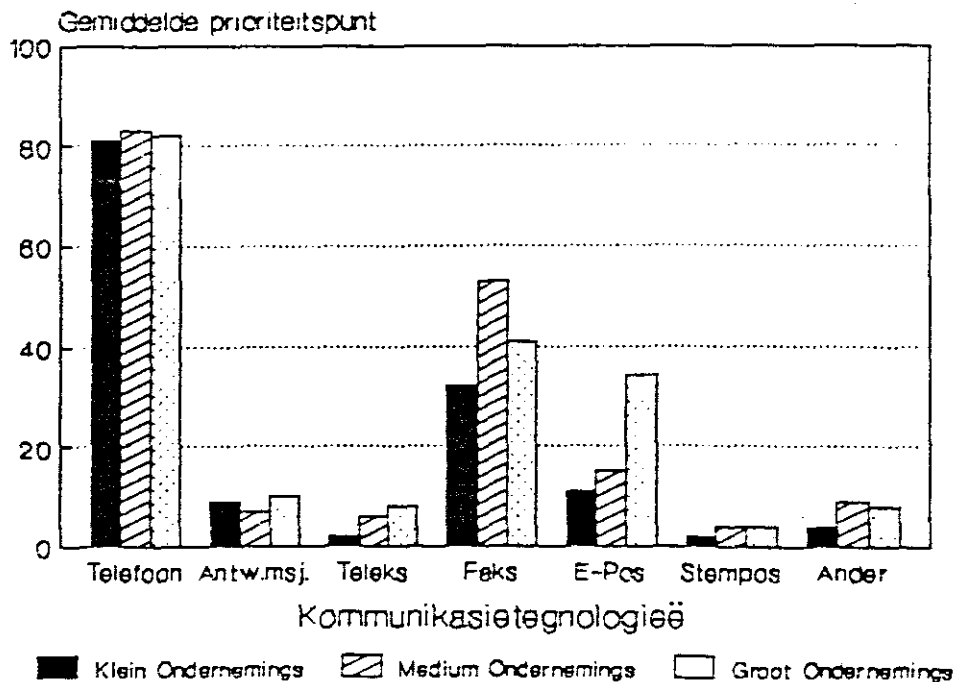
Respondente van die onderskeie ondernemings dui met 'n gemiddelde prioriteitspunt van 96 % aan dat die mees gebruikte kommunikasietegnologie die telefoon is terwyl die volgende twee mees gebruikte kommunikasietegnologieë onderskeidelik faksimilee en E-pos is. Die gemiddelde prioriteitspunte vir faksimilee en E-pos is ver benede dié van die telefoon (onderskeidelik 45 % en 15 %).

4.10.1.1 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die respondente in ooreenstemming is met Kalow (1991:6) wat sê: "Even with the proliferation of personal computers over the past decade, offices have more telephones than keyboards." Die gevolgtrekking kan ook gemaak word dat dit juis as gevolg van die beskikbaarheid van die telefoon is dat dié tegnologie die meeste gebruik word en dat dit naas interpersoonlike kommunikasie die persoonlikste vorm van kommunikasie is.

4.10.2 Met behulp van watter kommunikasietegnologieë word die vinnigste gekommunikeer? (Sien Vraag 7.3 in Bylaag 1 en Figuur 12 hieronder).

Figuur 12
Die vinnigste kommunikasietegnologieë



Daar is bevind dat die drie groepe, wat betref die kommunikasietegnologie waarmee die vinnigste gekommunikeer word, nie statisties betekenisvol van

mekaar verskil ten opsigte van die verskillende tegnologieë nie, met die uitsondering van faks-tegnologie ($p < 0.01$). In dié geval verskil klein en groot ondernemings nie betekenisvol van mekaar nie, maar medium ondernemings verskil wel wesenlik van klein en groot ondernemings.

Soos in die geval van die mees algemeen-gebruikte kommunikasietegnologie, dui die respondente van die verskillende soorte ondernemings (met 'n gemiddelde prioriteitspunt van 82 %) weer eens aan dat hulle die vinnigste met behulp van die telefoon kommunikeer. Daar is bevind dat die tweede en derde vinnigste kommunikasietegnologieë fakstegnologie en E-pos is met gemiddelde prioriteitspunte van onderskeidelik 42 % en 20 % .

4.10.2.1 Gevolgtrekkings

Na aanleiding van die bevinding dat die telefoon die vinnigste kommunikasietegnologie is, kan die gevolgtrekking gemaak word dat Dean (1982), en Evans (1982) se bewering dat slegs 'n gemiddeld van 60 % van alle telefoonoproepe die regte persoon bereik, deur die inligting wat met hierdie ondersoek ingesamel is, weerlê word, spesifiek wat Suid-Afrika betref.

In aansluiting by bogenoemde skrywers berig Kalow (1991) dat, alhoewel telefoontegnologie onmiddellike tweerigtingkommunikasie bewerkstellig en relatief universeel asook goedkoop is, probleme kan ontstaan wanneer die persoon wat geskakel word, nie beskikbaar is nie.

Die vraag wat nou gevra kan word, is: Waarom dui die antwoorde van respondente nie op dieselfde detail as in die literatuur vervat nie?

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat respondente, toe hulle die vraeboë voltooi het, nie aan al die komplikasies wat deur die telefoon veroorsaak word,

gedink het nie. Dit is slegs logies dat 'n mens aan die spoed dink waarmee gekommunikeer word wanneer van telefone gebruik gemaak word. Al wat die gebruiker hoof te doen is om die gehoorbuis op te lig en 'n nommer te skakel, en aangesien die grootste aantal werknemers elk 'n telefoon beskikbaar het, of binne bereik van 'n telefoon is, kan hierdie aksie baie vinnig uitgevoer word.

Dit moet ook nie uit die oog verloor word dat al voorgenoemde probleme grootliks met behulp van sellulêre tegnologie geëlimineer kan word.

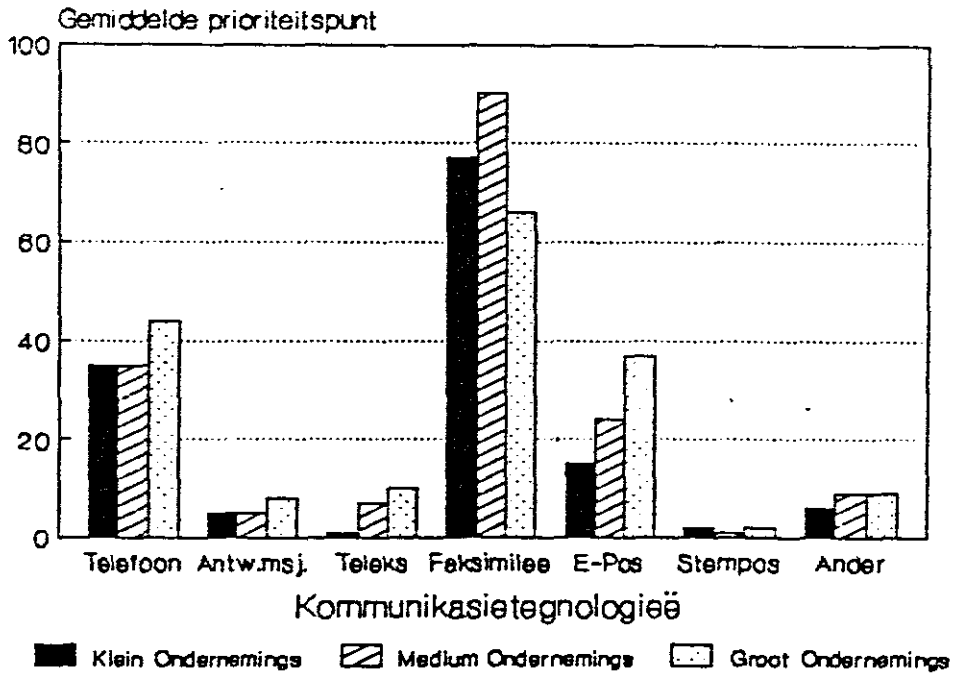
Wat betref die verskil ten opsigte van die prioriteitspunte toegeken aan fakstegnologie, kan die gevolgtrekking gemaak word dat klein ondernemings faksimilee nie as so vinnig beskou nie aangesien hulle vir vinnige kommunikasie meer dikwels van telefone gebruik maak. Groot ondernemings daarenteen maak heelwaarskynlik net so dikwels van E-pos gebruik om vinnig landwyd en met die buiteland te kommunikeer.

4.10.3 Met behulp van watter kommunikasietegnologieë word die akkuraatste gekommunikeer? (Sien vraag 7.4 in Bylaag 2 en Figuur 13 op die volgende bladsy).

Daar is bevind dat die drie groepe nie statisties betekenisvol van mekaar verskil ten opsigte van die verskillende tegnologieë nie, behalwe in die geval van fakstegnologie ($p < 0.01$), waar klein en medium ondernemings tot 'n geringe mate van groot ondernemings verskil, maar nie van mekaar nie.

Figuur 13 dui duidelik aan dat respondente die akkuraatste met behulp van faksimilee kommunikeer, gevolg deur telefoontegnologie en E-pos. Die prioriteitspunte vir dié drie tegnologieë is onderskeidelik 78 %, 38 % en 25 % .

Figuur 13
Die akkuraatste kommunikasietegnologieë



4.10.3.1 Gevolgtrekkings

Hierdie bevindings lei tot die gevolgtrekking dat respondente aanvaar dat faksimilee die akkuraatste tegnologie vir sakedoeleindes is. Wanneer in aanmerking geneem word dat faksimilee die proses is waardeur 'n eksakte kopie van 'n dokument na 'n nabye of afgeleë lokaliteit versend kan word en waar dit dan op papier of film reproduseer kan word, blyk dit duidelik waarom respondente faksimilee as die akkuraatste tegnologie selekteer. Faksversending stem ooreen met langafstand-fotokopiëring, maar is soms onderhewig aan lynsteurnisse.

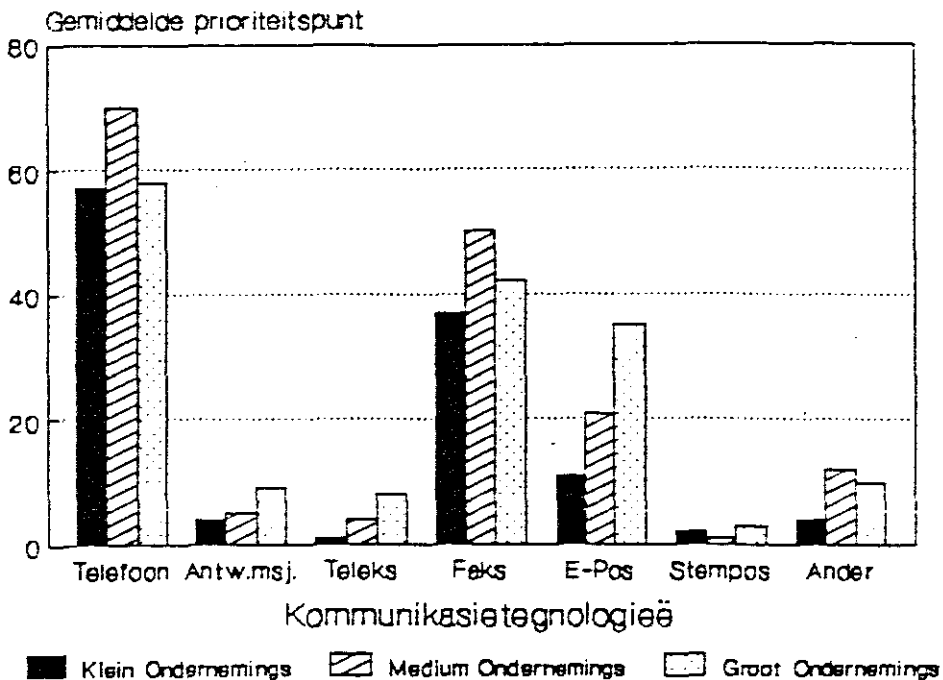
'n Aspek wat opval is dat respondente van groot ondernemings (wat meestal gerekenariseer is), net

soos al die ander respondente, die telefoon as tweede akkuraatste kommunikasietegnologie beskou, terwyl E-pos met al sy gebruike en voordele, bv. die inlees van dokumente by 'n boodskap, die aanheg van dokumente, ens., slegs in die derde plek geplaas word. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat tradisionele kommunikasietegnologieë nog steeds 'n baie belangrike rol speel.

Alhoewel die gebruik van gerekenariseerde tegnologie (met al sy voordele), direk verband hou met die grootte van 'n onderneming, blyk dit dat hierdie tegnologie selfs in groot ondernemings nog minimaal gebruik word.

4.10.4 Met behulp van watter kommunikasietegnologie word die effektiefste gekommunikeer? (Sien Vraag 7.5 in Bylaag 2 en Figuur 14 hieronder).

Figuur 14
Die effektiefste kommunikasietegnologieë



Daar is geen statisties betekenisvolle verskille tussen die drie groepe ten opsigte van die tegnologie waarmee die effektiiefste gekommunikeer word nie.

Net soos in die geval van die bevindings aangaande die kommunikasietegnologie wat die meeste gebruik word en waarmee die vinnigste gekommunikeer word, dui al die ondernemings aan dat die telefoon (met 'n gemiddelde prioriteitspunt van 61 %) ook die effektiiefste kommunikasietegnologie is.

Telefoontegnologie word gevolg deur faksimileetegnologie en E-pos met gemiddelde prioriteitspunte van 43 % en 22 % onderskeidelik.

4.10.4.1 Gevolgtrekkings

Wanneer bevindings ten opsigte van telefoontegnologie bestudeer word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat hierdie tradisionele kommunikasietegnologie nie net die meeste deur respondente gebruik word nie, maar ook as die vinnigste en effektiiefste tegnologie beskou word.

Die redes wat hiervoor aangevoer kan word, is dat gebruikers vertrouwd is met die telefoon, dit binne maklike bereik is; trouens gewoonlik net 'n arm-lengte ver, en maklik om te gebruik. Indien 'n telefoongesprek sou plaasvind soos Marloh (1993) voorspel, naamlik via 'n rekenaar, waar 'n ikoon in 'n "Windows"-gebaseerde pakket bv. geselekteer moet word, sou gebruikers eers rekenaargeletterd moet wees. Die gevolgtrekking kan gemaak word dat hulle in dié geval ten minste aanvanklik, minder van die telefoon gebruik sal maak.

Sommige gebruikers toon 'n weerstand teen rekenaars en voer as verskoning aan dat hulle nie oor sleutelbordvaardighede beskik nie of selfs nie eens weet hoe

om toegang tot 'n program te verkry nie. Dit kom algemeen in ondernemings voor dat mense aanvoer dat hulle nog nie hul rekenaars aangeskakel het vir die dag nie, maar daar word selde verskonings aangevoer om 'n telefoongesprek aan te knoop. Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die telefoon die gebruiker 'n wegbreekkans, waarin "los geselsies" aangeknoop kan word, bied, selfs al ken die gebruikers mekaar glad nie of nie baie goed nie.

'n Ander gevolgtrekking wat gemaak kan word is dat daar te veel telefone in ondernemings beskikbaar is. Indien meer aandag geskenk word aan werklike telefoonbehoefte onder werknemers, kan daar heelwaarskynlik bevind word dat werknemers met minder telefone kan klaarkom. Waar werknemers reeds 'n telefoon op hul lessenaars het, kan dit egter tot ontevredenheid lei indien dit van hul weggeneem sou word.

4.10.5 Hoe vinnig word inligting verkry? (Sien Vraag 12.1 in Bylaag 2, Tabel 4.9 en Figuur 15 op die volgende bladsy).

Respondente is gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 uiters vinnig en 9 uiters stadig is) aan te dui hoe vinnig inligting wat benodig word, verkry word.

Daar is bevind dat 'n klein statisties betekenisvolle ($0,01 < p < 0,05$) neiging ten opsigte van die spoed waarteen die onderskeie ondernemings inligting verkry, bestaan, met kleiner ondernemings wat aandui dat hulle inligting vinniger bekom as groter ondernemings.

Tabel 4.9 op die volgende bladsy dui aan dat 'n gemiddeld van 67 % (57 % - 75 %) van al die respondente die spoed waarteen hulle inligting ontvang, tussen 1 en 4 evalueer, met ander woorde baie

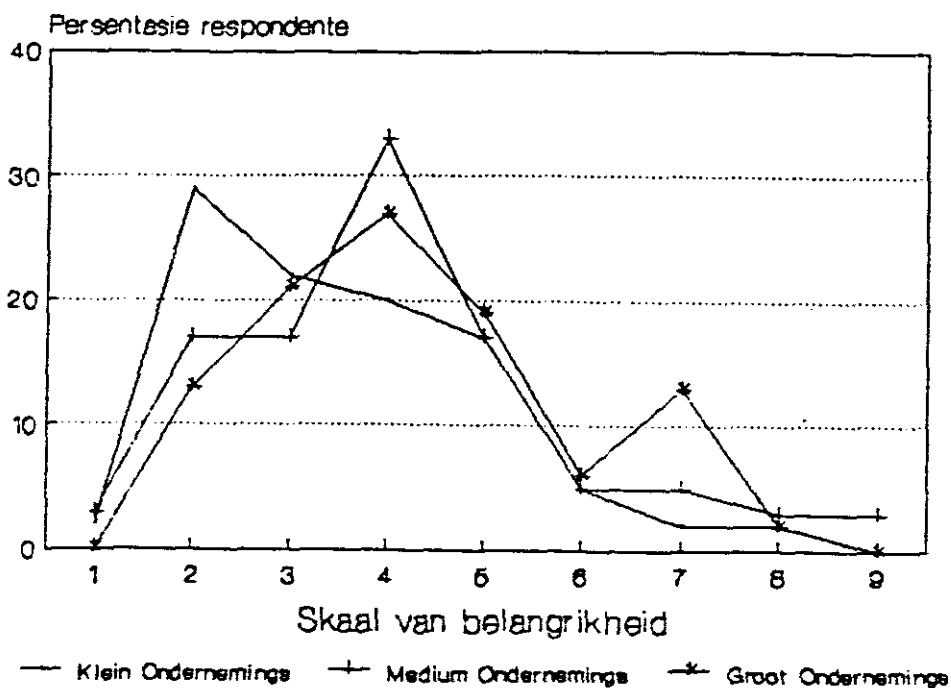
vinnig. Die grootste aantal respondente van klein, medium en groot ondernemings dui dus hul tevredenheid met dié aspek van kommunikasie aan.

Tabel 4.9

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die spoed waarteen inligting verkry word

Tipe onderneming	Spoed waarteen inligting verkry word		
	1 - 2	3 - 4	5 - 9
Klein ondernemings	32 % (18 - 48)	41 % (26 - 58)	27 % (14 - 43)
Medium ondernemings	19 % (8 - 36)	50 % (33 - 67)	31 % (16 - 48)
Groot ondernemings	13 % (5 - 25)	48 % (33 - 63)	39 % (25 - 54)
GEMIDDELD	21 % (14 - 29)	46 % (37 - 55)	33 % (25 - 43)

Figuur 15
Spoed waarteen inligting verkry word



4.10.5.1 Gevolgtrekking

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat klein ondernemings inligting vinniger ontvang as medium en groot ondernemings omdat 'n kleiner aantal werkgewers/werknemers hierby betrokke is. Hierdie ondernemings het gewoonlik ook nie takkantore wat landwyd of internasionaal versprei is nie en het dus normaalweg ook minder inligting wat versprei moet word. Oor die algemeen het ondernemings egter nie probleme met die vinnige ontvangs en verspreiding van inligting nie.

4.10.6 Word inligting in akkurate vorm ontvang? (Sien Vraag 12.2 in Bylaag 2 en Tabel 4.10 en Figuur 16 op die volgende bladsy).

Respondente is gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 altyd en 9 nooit verteenwoordig) aan te dui of hulle inligting in akkurate vorm ontvang.

Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil, wat betref die akkuraatheid van inligting, tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.41$).

Tabel 4.10 op die volgende bladsy toon duidelik dat 'n gemiddeld van 69 % (60 % - 77 %) van die respondente die akkuraatheid van inligting tussen 'n 1 en 4 evalueer, met ander woorde hulle ontvang inligting feitlik altyd in akkurate vorm.

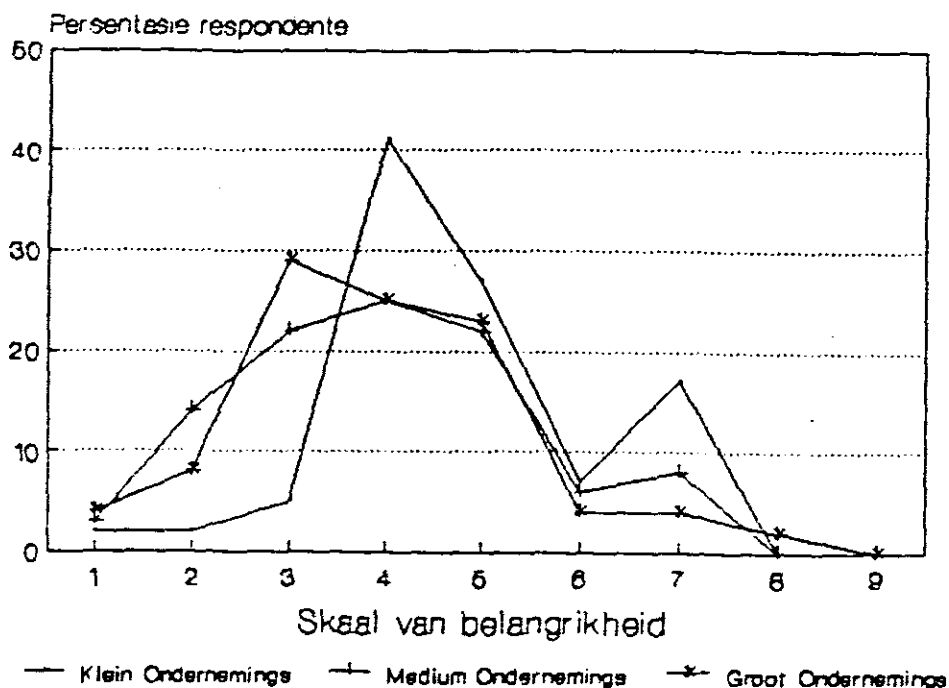
Wanneer response ten opsigte van die akkuraatheid van inligting egter met dié ten opsigte van die spoed van inligting (sien Tabel 4.9 op bladsy 106) vergelyk word, blyk dit dat ongeveer dieselfde aantal respondente, 69 % (60 % - 77 %) en 67 % (57 % - 75 %) onderskeidelik, tevredenheid met albei dié aspekte van inligting toon.

Tabel 4.10

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die akkuraatheid van inligting

Tipe onderneming	Kry u die inligting wat u benodig in akkurate vorm?		
	1 - 2	3 - 4	5 - 9
Klein ondernemings	7 % (2 - 20)	68 % (52 - 82)	25 % (12 - 40)
Medium ondernemings	17 % (6 - 33)	47 % (30 - 65)	36 % (21 - 54)
Groot ondernemings	13 % (5 - 25)	54 % (39 - 69)	33 % (20 - 48)
GEMIDDELD	12 % (7 - 19)	57 % (47 - 66)	31 % (23 - 40)

Figuur 16
Akkuraatheid van inligting



4.10.6.1 Gevolgtrekking

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat ondernemings bewus is daarvan dat inligting van nul en gener waarde is indien dit nie vinnig en in akkurate vorm ontvang word nie en dat hulle nie probleme ondervind met dié aspekte van inligting nie.

4.10.7 Word inligting wat benodig word, tydig ontvang? (Sien Vraag 12.3 in Bylaag 2 en Tabel 4.11 en Figuur 17 op die volgende bladsy).

Ter aansluiting by die spoed waarteen en die vorm van akkuraatheid waarin inligting ontvang word, is dit ook van die uiterste belang vir ondernemings om inligting op die regte tyd, met ander woorde wanneer dit benodig word, te ontvang.

Net soos in die geval van die evaluering van die vorm van akkuraatheid van inligting, is respondente gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 altyd en 9 nooit aandui) die tydigheid van inligting te evalueer.

Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil, wat betref die tydigheid van inligting, tussen die verskillende ondernemings voorkom nie ($p = 0.75$).

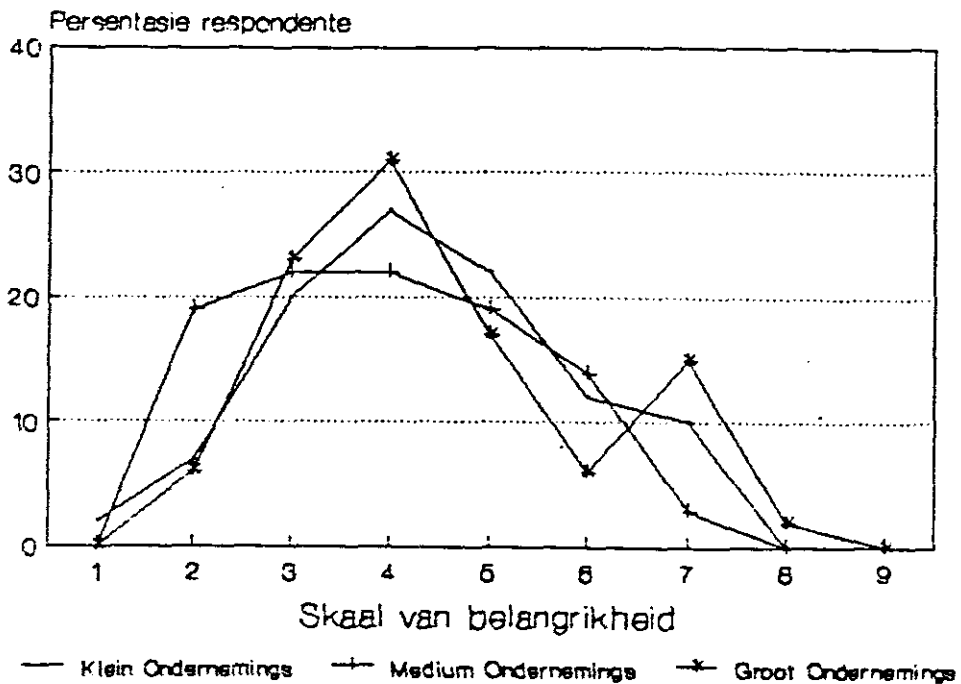
Wanneer Tabel 4.11 op die volgende bladsy bestudeer word, blyk dit dat 'n gemiddeld van 60 % (51 % - 69 %) van al die respondente aandui dat hulle inligting tydig ontvang.

Tabel 4.11

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die tydigheid van inligting

Tipe onderneming	Word inligting tydig ontvang?		
	1 - 2	3 - 4	5 - 9
Klein ondernemings	9 % (2 - 23)	47 % (31 - 63)	44 % (28 - 60)
Medium ondernemings	19 % (8 - 36)	44 % (28 - 62)	37 % (21 - 54)
Groot ondernemings	6 % (1 - 17)	54 % (39 - 69)	40 % (26 - 55)
GEMIDDELD	11 % (6 - 18)	49 % (40 - 58)	40 % (31 - 49)

Figuur 17
Tydigheid van inligting



Wat opvallend is, is dat 'n groter aantal respondente ('n gemiddeld van 40 %) as wat aangedui het dat hulle inligting nie vinnig genoeg ontvang nie ('n gemiddeld van 33 %) en ook nie altyd in akkurate vorm nie, ('n gemiddeld van 31 %) nou aandui dat hulle inligting nie so tydig ontvang soos wat hulle graag sou wou nie.

4.10.7.1 Gevolgtrekkings

Alhoewel die moontlikheid om dieselfde inligting aan meer as een persoon beskikbaar te stel slegs 'n werklikheid word indien dit akkuraat, vinnig en tydig versprei en ontvang word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat tydigheid van inligting selfs belangriker is as spoed. Dit dien geen doel om inligting vinnig te ontvang nie as dit nie die inligting is wat op 'n spesifieke tyd verlang word nie.

Alhoewel klein ondernemings aandui dat hulle inligting vinniger ontvang as medium en groot ondernemings dui die respons daarop dat verlangde inligting nie altyd tydig ontvang word nie. Die volgende redes (wat ook as frustrasies genoem is) kan hiervoor aangevoer word:

- * Gebruik van verouderde en gebrek aan moderne tegnologieë.
- * Onkundigheid ten opsigte van die aanwending van die doeltreffendste kommunikasietegnologieë.
- * Gebrek aan dringendheid.

Wat groot ondernemings betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat inligting nie tydig ontvang word nie omdat daar so 'n massa inligting is wat tussen 'n groot aantal werknemers versprei moet word.

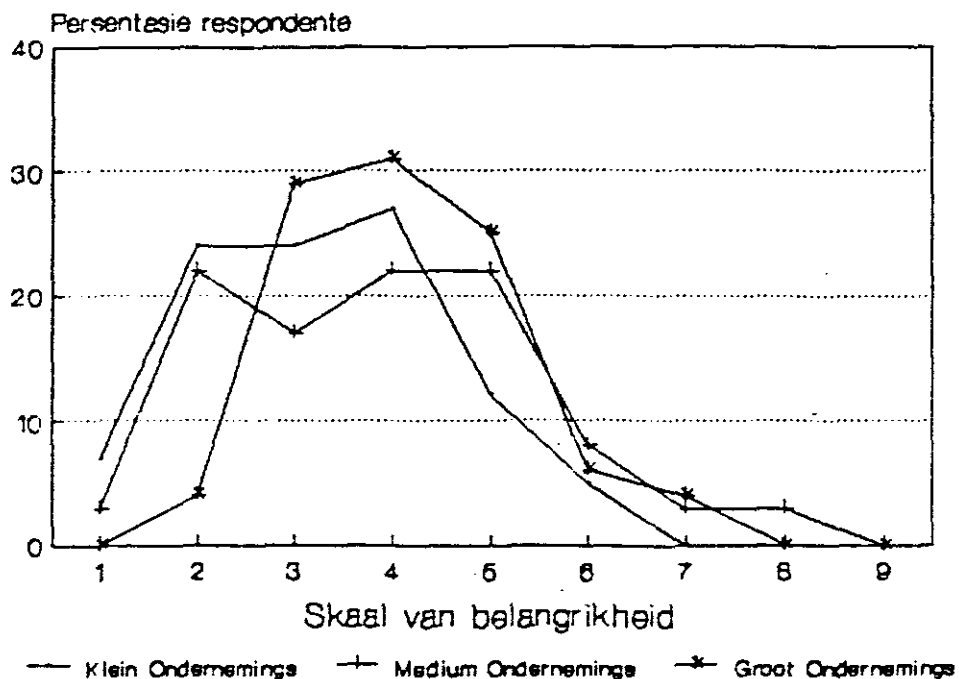
4.10.8 Tot watter mate word daar betyds op boodskappe gereageer sodat die vloei van inligting effektief kan plaasvind? (Sien Vraag 16 in Bylaag 2 en Tabel 4.12 en Figuur 18 hieronder).

Tabel 4.12

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van tydige reaksie op boodskappe

Tipe onderneming	Tot watter mate reageer gebruikers betyds op boodskappe?		
	1 - 2	3 - 4	5 - 9
Klein ondernemings	31 % (18 - 48)	51 % (35 - 67)	18 % (7 - 32)
Medium ondernemings	25 % (12 - 42)	39 % (23 - 57)	36 % (21 - 54)
Groot ondernemings	4 % (1 - 14)	60 % (45 - 74)	36 % (22 - 51)
GEMIDDELD	19 % (13 - 27)	51 % (42 - 60)	30 % (22 - 39)

Figuur 18
Gebruikerreaksie op boodskappe



Om vas te stel tot watter mate gebruikers betyds op boodskappe reageer sodat effektiewe inligtingsvloei kan plaasvind, is respondente gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 uiters vinnig en 9 glad nie verteenwoordig) hierdie aspek te evalueer.

Daar is bevind dat die drie groepe wel statisties betekenisvol van mekaar verskil ($p = 0.006$) wat betref die tydige reaksie op boodskappe.

Die verskille sien as volg daar uit:

Klein versus medium ondernemings:	$p = 0.17$
Klein versus groot ondernemings :	$p = 0.002$
Medium versus groot ondernemings:	$p = 0.014$
Klein en medium versus groot ondernemings	: $p = 0.004$

Dit blyk uit Tabel 4.12 op die vorige bladsy dat 'n gemiddeld van 70 % (61 % - 78 %) van die respondente van al die ondernemings aandui dat daar vinnig op boodskappe gereageer word. Hoe groter die onderneming, hoe langer neem dit egter vir gebruikers om op boodskappe te reageer en die nodige terugvoering te verskaf.

4.10.8.1 Gevolgtrekkings

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat doeltreffendheid en die gepaardgaande produktiwiteit binne ondernemings nie net op die vinnige en tydige ontvangs van akkurate inligting berus nie, maar ook op die spoed waarteen daar op boodskappe, versoeke, vrae, ens. tussen bestuur en werknemers of groepe werknemers of werknemers en bestuur gereageer word.

Terugvoering behoort altyd vinnig te geskied sodat probleme onmiddellik geïdentifiseer kan word, voordat dit te laat is om korrektiewe stappe te neem.

Doeltreffende kommunikasie kan dus nie plaasvind wanneer

- * boodskappe op 'n antwoordmasjien gelaat word, maar geïgnoreer word nie,
- * E-posboodskappe nie gelees word nie, en
- * telefoonoproepe nie beantwoord word nie, en/of telefoonboodskappe nie opgevolg word nie.

Bogenoemde is almal ook reeds deur respondente as kommunikasietegnologiefrustrasies genoem.

Na aanleiding van die bevinding dat slegs 4 % (1 % - 14 %) van die respondente van groot ondernemings aandui dat daar uiters vinnig op boodskappe gereageer word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat werkgewers/werknemers in hierdie ondernemings met soveel meer mense moet kommunikeer en dus nie so doeltreffend en vinnig kommunikeer soos respondente van medium en klein ondernemings nie.

'n Ander gevolgtrekking wat gemaak kan word is dat tydsbestuur plaasvind, en in plaas daarvan dat daar onmiddellik op elke boodskap gereageer word, opvolgaksies vir 'n sekere tyd van die dag geskeduleer word.

Wat spoed, akkuraatheid en tydigheid van boodskappe/inligting betref, asook tydige reaksie op boodskappe, kan die gevolgtrekking gemaak word dat ondernemings wel poog om vinnig, akkuraat en tydig te kommunikeer. Dit wil dus voorkom asof hulle ingestel is op produktiwiteit en deeglik bewus is van die voordele wat effektiewe kommunikasie vir hulle inhou.

4.10.9

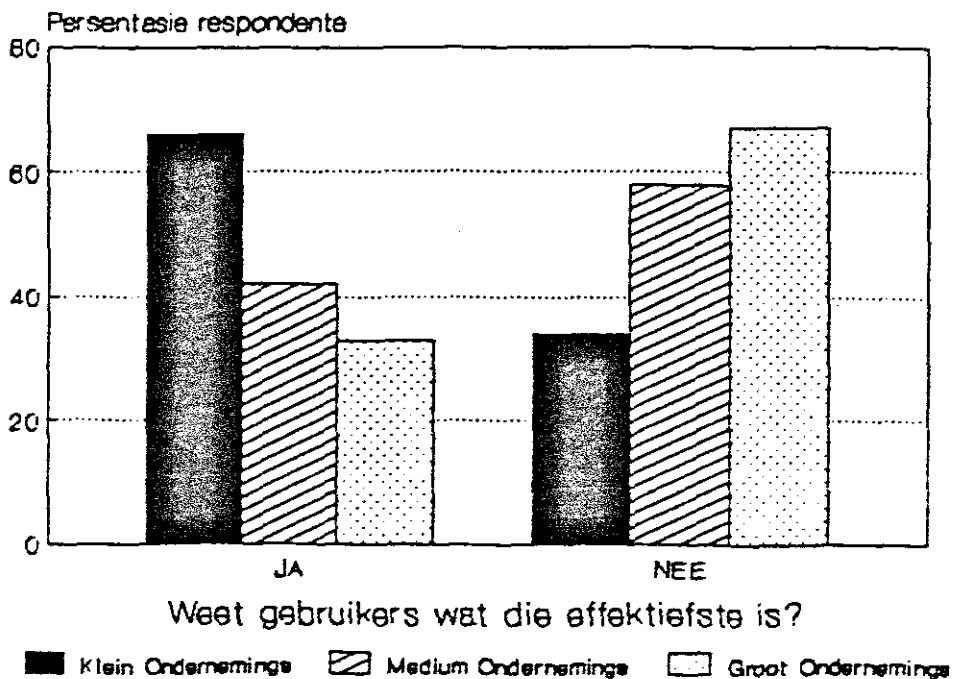
Weet gebruikers altyd watter kommunikasietegnologie die effektiiefste is vir 'n spesifieke aanwending? (Sien Vraag 18.1 in Bylaag 2 en Tabel 4.13 en Figuur 19 hieronder).

Tabel 4.13

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die effektiiefste kommunikasietegnologie

Tipe onderneming	Weet gebruikers altyd watter tegnologie die effektiiefste is?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	66 % (49 - 81)	34 % (20 - 51)
Medium ondernemings	42 % (26 - 59)	58 % (41 - 74)
Groot ondernemings	33 % (20 - 48)	67 % (52 - 80)
GEMIDDELD	46 % (37 - 55)	54 % (45 - 63)

Figuur 19
Kennis van effektiiefste tegnologie



Respondente is gevra om deur middel van òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of gebruikers altyd weet watter tegnologie die effektiëfste is vir 'n spesifieke aanwending.

Daar is bevind dat 'n statisties hoogs betekenisvolle neiging ($p = 0.0025$) tussen die verskillende ondernemings, ten opsigte van die kennis aangaande die aanwending van die effektiëfste kommunikasietegnologie, bestaan.

Tabel 4.13 op die vorige bladsy toon duidelik aan dat hoe groter die onderneming, hoe minder die aantal respondente wat weet wanneer om watter kommunikasietegnologie te gebruik.

Van die respondente van klein ondernemings, dui twee derdes aan dat hulle weet watter tegnologie die effektiëfste is vir 'n spesifieke aanwending. Slegs een derde van die gebruikers in groot ondernemings en veel minder as die helfte in medium ondernemings weet met behulp van watter kommunikasietegnologie die effektiëfste gekommunikeer kan word vir 'n spesifieke aanwending.

4.10.9.1 Gevolgtrekkings

Dit is vanselfsprekend dat indien gebruikers in 'n onderneming doeltreffend wil kommunikeer, inligting vinnig, akkuraat en tydig wil ontvang en verskaf asook vinnige reaksie op boodskappe, vrae, ens. wil ontvang en verskaf, dit krities noodsaaklik is dat almal kennis dra van die aanwending van die mees effektiëwe kommunikasietegnologieë en -tegnieke. Ondernemings kan groot kostebesparings in die hand werk indien moderne tegnologieë meer doeltreffend aangewend word.

Wat betref klein ondernemings kan die gevolgtrekking gemaak word dat die keuse wat tussen tegnologieë uitgeoefen moet word heelwat kleiner is as in die geval van medium en groot ondernemings en onsekerheid ten opsigte van die effektiëste tegnologie vir 'n spesifieke aanwending dus nie bestaan nie.

Wat betref interne kommunikasie in medium en groot ondernemings kan die gevolgtrekking gemaak word dat indien senders nie kennis dra van die kommunikasie-style van ontvangers nie, hulle ook nie sal weet watter tegnologie(ë) doeltreffendheid sal verseker nie. Dit is bv. belangrik vir die sender van 'n boodskap om te weet of al die gebruikers in 'n onderneming van E-pos gebruik maak sodat diegene wat verkies om eerder op 'n ander manier te kommunikeer en nie op die E-posgebruikerlys verskyn nie, per telefoon gekontak kan word of per memorandum van 'n saak in kennis gestel kan word. Op dié manier sal verseker word dat inligting vinniger versprei word en terugvoering op boodskappe ook vinniger geskied.

'n Rekenaargebruiker kan onmiddellik, terwyl hy van 'n rekenaarprogram gebruik maak, bewus gemaak word van 'n E-posboodskap, dit lees en daarop reageer terwyl 'n memorandum dae lank in 'n vakkie iewers kan lê of deur ander papiere verdwerg kan word.

Wat betref onkundigheid omtrent die aanwending van die doeltreffendste kommunikasietegnologie kan die gevolgtrekking gemaak word dat die bestuur van 'n onderneming aanvaar dat gebruikers weet watter tegnologie vir watter aanwending gebruik moet word, terwyl dit in werklikheid glad nie die geval is nie.

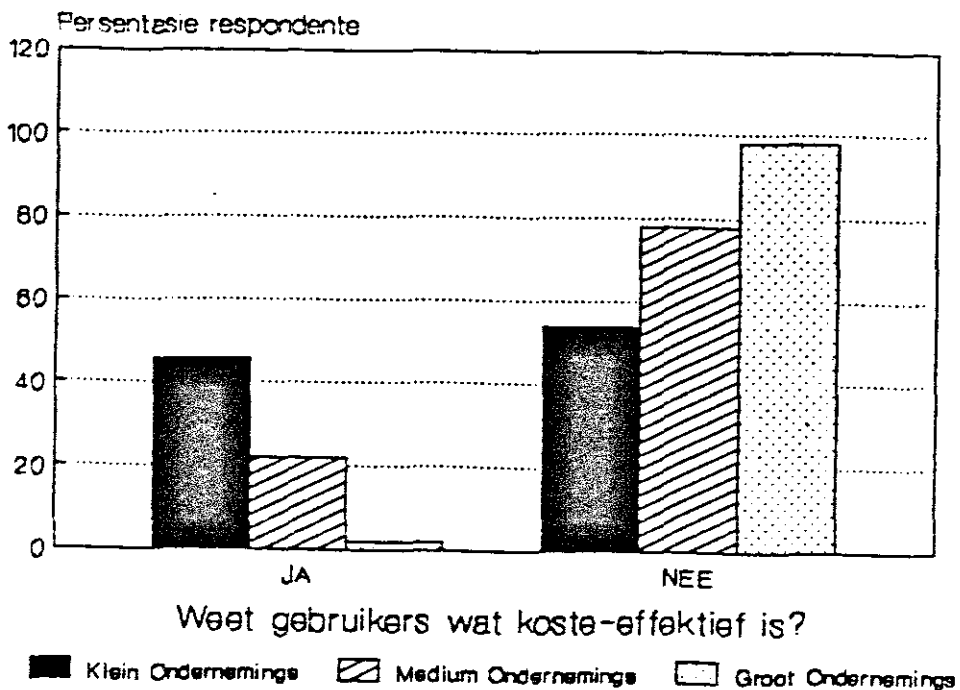
4.10.10 Weet gebruikers altyd watter tegnologie die koste-effektiefste is vir 'n spesifieke aanwending? (Sien Vraag 18.2 in Bylaag 2 en Tabel 4.14 en Figuur 20 hieronder).

Tabel 4.14

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die mees koste-effektiewe kommunikasietegnologie

Tipe onderneming	Weet gebruikers altyd watter tegnologie die koste-effektiefste is?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	46 % (31 - 63)	54 % (37 - 69)
Medium ondernemings	22 % (10 - 39)	78 % (61 - 90)
Groot ondernemings	2 % (0.1 - 11)	98 % (89 - 100)
GEMIDDELD	17 % (11 - 25)	78 % (70 - 85)

Figuur 20
Kenniss van koste-effektiefste tegnologie



Respondente is gevra om deur middel van òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of gebruikers altyd weet watter tegnologie die koste-effektiefste is vir 'n spesifieke aanwending, met ander woorde watter tegnologie se versendingskoste die goedkoopste is.

Wanneer die drie groepe se response, ten opsigte van kennis aangaande die gebruik van die mees koste-effektiewe kommunikasietegnologie, vergelyk word, is 'n baie hoogs statisties betekenisvolle neiging ($p < 0.0001$) sigbaar wat daarop dui dat hoe groter die onderneming hoe meer gebrekkig is die kennis aangaande die mees koste-effektiewe tegnologie vir 'n spesifieke aanwending.

Terwyl ongeveer die helfte van die klein ondernemings aandui dat hulle weet watter tegnologie die koste-effektiefste is, dui heelwat minder respondente van medium ondernemings en slegs 'n skamele 2 % (0.1 % - 11 %) van groot ondernemings dieselfde aan.

4.10.10.1 Gevolgtrekkings

Doeltreffendheid en koste-effektiwiteit loop hand-aan-hand in enige onderneming wat daarop ingestel is om vooruitgang en winste te toon. Navorsing wat in Amerika gedoen is, (Bracksiek en Moreo (1994)) toon dat miskommunikasie (as sulks en met behulp van tegnologieë) tot 'n enorme verlies aan tyd, produktiwiteit en geld lei. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat die aanwending van die mees koste-effektiewe kommunikasietegnologieë binne ondernemings produktiwiteit en winsgewendheid sal bevorder.

Wat koste-effektiwiteit verder betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat veral gebruikers in

medium en groot ondernemings (wat meer werknemers het wat meer dikwels kommunikeer) onbewus is van die koste verbonde aan boodskap/inligtingversending met behulp van die tegnologieë asook die bedryfskoste en huurgeld hieraan verbonde. 'n E-posboodskap kos bv. 'n fraksie van 'n telefoonoproep of faksversending; trouens, telefoon-tegnologie het 'n duur tegnologie geword, veral wanneer van sellulêre telefone gebruik gemaak word.

Respondente in kleiner ondernemings, daarenteen, maak noodwendig van 'n kleiner verskeidenheid (dikwels tradisionele) kommunikasietegnologieë gebruik, waarvan die koste per boodskapversending aan hulle bekend is.

Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat gebruikers oor die algemeen nie weet watter kommunikasietegnologie die meeste koste-effektiewe een is vir 'n spesifieke aanwending nie.

4.10.11 Word tyd verspeel in die aanwending van kommunikasietegnologieë? (Sien Vraag 12.4 in Bylaag 2 en Tabel 4.15 en Figuur 21 op die volgende bladsy).

Aangesien daar vroeër bevind is dat die meeste gebruikers nie weet watter kommunikasietegnologieë gebruik moet word vir die mees koste-effektiewe aanwending nie, bestaan daar ook die moontlikheid dat gebruikers te veel telefoonoproepe maak en/of onnodige oproepe en/of te lang oproepe plaas. Daar kan ook op dieselfde wyse E-posboodskappe aan gebruikers, wat nie belang daarby het nie, gestuur word asook gemorsfaks en lang dokumente, waarvan bv. net 'n gedeelte deur 'n gebruiker benodig word.

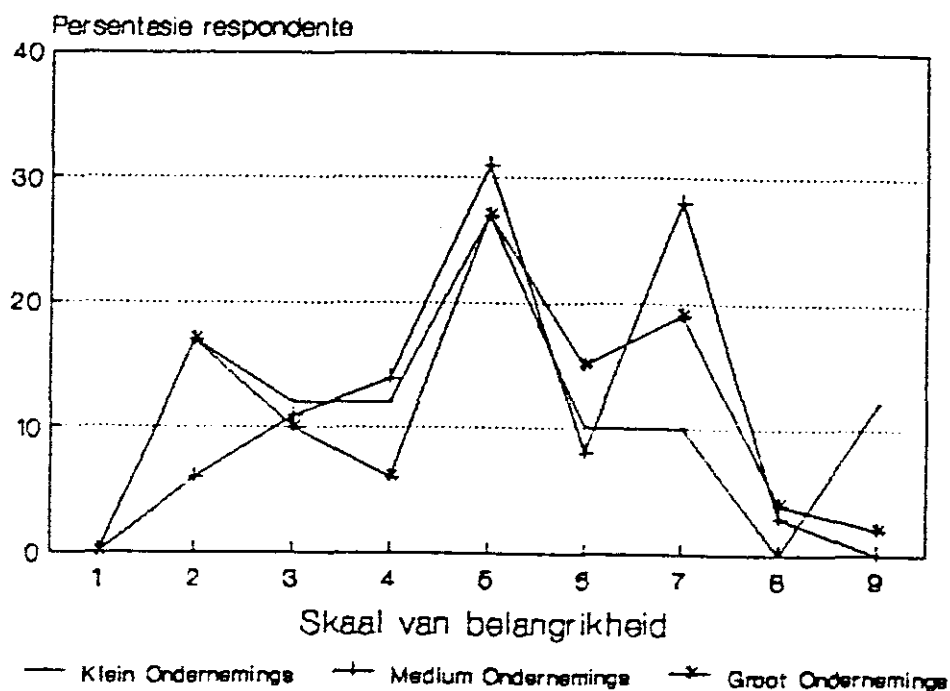
As al bogenoemde gevalle (wat volgens respondente wel voorkom) in oënskou geneem word, word dit duidelik dat tyd verspeel kan word wat weer tot 'n verlaging in produktiwiteit en 'n verhoging in koste kan lei.

Tabel 4.15

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van tydverkwisting tydens kommunikasie

Tipe onderneming	Word tyd verspeel in die aanwending van die kommunikasietegnologieë?		
	1 - 4	5	6 - 9
Klein ondernemings	41 % (26 - 58)	27 % (14 - 43)	32 % (18 - 48)
Medium ondernemings	31 % (16 - 48)	31 % (16 - 48)	38 % (23 - 56)
Groot ondernemings	33 % (20 - 48)	27 % (15 - 42)	40 % (26 - 55)
GEMIDDELD	35 % (27 - 44)	28 % (21 - 37)	37 % (28 - 46)

Figuur 21
Tydverkwisting tydens kommunikasie



Met die oog op die vasstelling of ondernemings doeltreffend en koste-effektief kommunikeer met die doel om produktiwiteit en besparings in die hand te werk, is respondente gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 altyd en 9 nooit is) aan te dui of tyd verspeel word in die aanwending van die beskikbare kommunikasietegnologieë.

Tabel 4.15 en Figuur 21 op die vorige bladsy dui die respons aan.

Uit die bevindings blyk daar geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van tydverkwisting tydens kommunikasie tussen die verskillende ondernemings te wees nie ($p = 0.87$).

Tabel 4.15 toon egter dat meer respondente van klein as van medium en groot ondernemings aandui dat tyd nie net soms nie, maar redelik dikwels en feitlik altyd verspeel word tydens die kommunikasieproses.

Alhoewel die meeste van die klein ondernemings dus aandui dat hulle weet wat die effektiefste en koste-effektiefste kommunikasietegnologie vir 'n spesifieke aanwending is, is hulle die ondernemings wat die meeste tyd verspeel tydens kommunikasie.

4.10.11 Gevolgtrekkings

Wanneer in aanmerking geneem word dat 'n gemiddeld van 35 % (27 % - 44 %) van al die respondente aandui dat tyd wel tydens kommunikasie verkwis word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat die volgende frustrasies wat voorheen deur respondente genoem is, hiertoe aanleiding gee:

- * Die verlangde persoon word nie altyd onmiddellik bereik nie, dus word daar eers met tussen-gangers gekommunikeer.
- * Inligting wat verlang word, is nie onmiddellik beskikbaar nie en moet eers opgespoor/nageslaan word.
- * Skakelbordoperateurs skakel oproepers nie na die korrekte persone deur nie.
- * Daar word van verskillende kommunikasietegnologieë gebruik gemaak om dieselfde boodskap te versend, bv. telefoon en E-pos, of 'n telefoonoproep opgevolg deur 'n faksboodskap.

Aangesien meer respondente van klein as van medium en groot ondernemings aandui dat tyd verkwis word tydens kommunikasie, kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar spesifieke redes hiervoor is, naamlik

- * alleenwerkers voel geïsoleerd en kommunikeer dus meer,
- * daar is geen toesighouding nie,
- * onkoste word nie gemonitor nie, en
- * die werkgewer werk alleen en is dus alleen verantwoordelik vir alle koste wat gegenereer word.

Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat werknemers in al die ondernemings nie alleen onbewus is van die koste per oproep/boodskapversending/inligtingverspreiding per tegnologie nie, maar boonop ook nie bekommerd is oor die tyd wat aan 'n oproep/boodskapversending bestee word nie. Hierdie negatiewe houding kan produktiwiteit regstreeks beïnvloed.

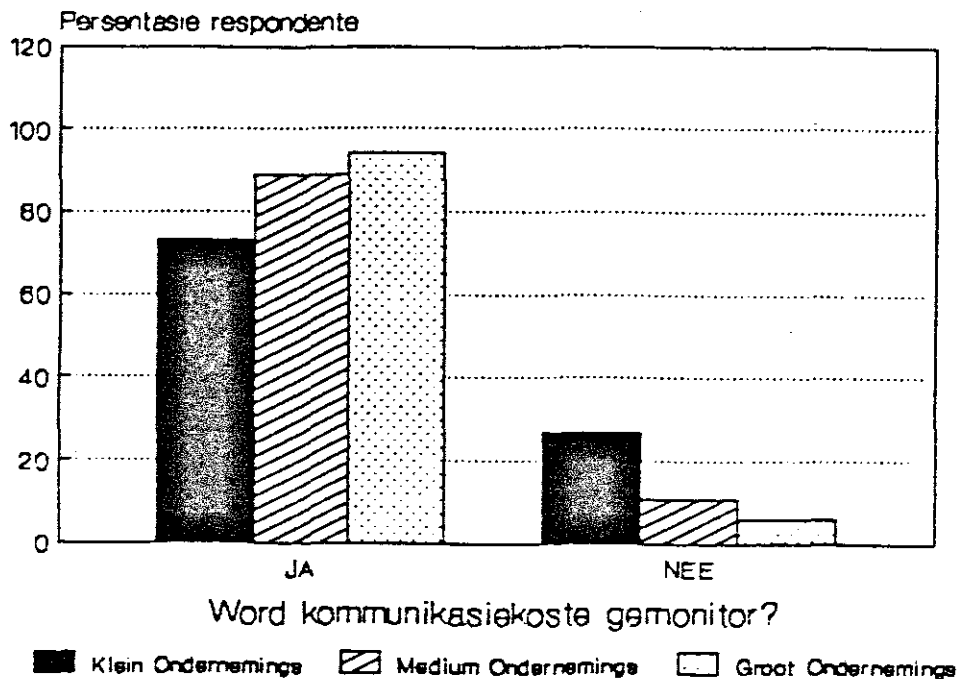
4.10.12 Word kostes wat tydens die aanwending van die kommunikasietegnologieë gegenerer word, gemonitor? (Sien Vraag 12.5 in Bylaag 2 en Tabel 4.16 en Figuur 22 hieronder).

Tabel 4.16

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die monitering van kommunikasiekoste

Tipe onderneming	Word kommunikasie-onkoste in u onderneming gemonitor?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	73 % (57 - 86)	27 % (14 - 43)
Medium ondernemings	89 % (74 - 97)	11 % (3 - 26)
Groot ondernemings	94 % (83 - 99)	6 % (1 - 17)
GEMIDDELD	86 % (78 - 92)	14 % (9 - 22)

Figuur 22
Monitering van kommunikasiekoste



Respondente is gevra om deur òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of kommunikasie-onkoste wel in hulle ondernemings gemonitor word.

Daar is bevind dat, wat betref monitering van kommunikasie-onkoste, 'n statisties betekenisvolle neiging tussen die verskillende ondernemings bestaan ($p = 0.007$). Hoe groter die onderneming hoe groter die aantal respondente wat aandui dat kommunikasie-koste gemonitor word.

Tabel 4.16 op die vorige bladsy dui baie duidelik aan dat die meerderheid van die respondente, 'n gemiddeld van 86 % (78 % - 92 %), deeglik bewus is van die feit dat kommunikasie-onkoste gemonitor word.

Toe respondente van klein ondernemings aangedui het dat daar tyd verspeel word tydens die kommunikasie-proses, is die gevolgtrekking gemaak dat onkoste nie gemonitor is nie. Dit blyk egter duidelik uit Tabel 4.16 op die vorige bladsy dat klein ondernemings, alhoewel op 'n kleiner skaal as medium en groot ondernemings, wel kommunikasie-onkoste monitor.

4.10.12.1 Gevolgtrekkings

Wanneer in aanmerking geneem word dat 'n gemiddeld van 86 % (78 % - 92 %) van die respondente van al die ondernemings aandui dat kommunikasiekoste wel gemonitor word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat ondernemings wel van die verskeie metodes waarvolgens telefoonoproepe, faksversendings, teleksversendings, ens. gemonitor kan word, gebruik maak. Die bekendste hiervan is waar 'n GOTS-stelsel met behulp van 'n rekenaar, op 'n weeklikse of maandelikse basis, state, waarop al die telefoonoproepe wat van elke uitbreiding af geplaas is, aandui asook die koste daaraan

verbonde. Elke kostesentrum binne 'n onderneming verhaal dan self die koste vir hierdie telefoonoproepe. In geval van privaat telefoonoproepe, kan daar van werknemers verwag word om dit self te betaal.

Wanneer daar egter in aanmerking geneem word dat 'n gemiddeld van 78 % (70 % - 85 %) van die respondente van al die ondernemings nie weet wat die mees koste-effektiewe kommunikasietegnologie vir 'n spesifieke aanwending is nie en 'n gemiddeld van 35 % (27 % - 44 %) aandui dat tyd altyd verspeel word tydens kommunikasie, kan die gevolgtrekking gemaak word, dat die monitering van koste hierdie gebruikers nie afskrik nie.

Alhoewel kommunikasiekoste dus gemonitor word, weet hulle steeds nie watter tegnologie wanneer gebruik moet word nie en verkwis deurgaans tyd tydens kommunikasie. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat ondernemings nie slegs deur die monitering van koste geld kan bespaar nie, maar ook deur die aanwending van die mees koste-effektiewe kommunikasietegnologie.

4.10.13 Weet ondernemings watter kommunikasietegnologieë deur hulle kompeteerdere gebruik word? (Sien Vraag 12.6 in Bylaag 2 en Tabel 4.17 en Figuur 23 op die volgende bladsy).

Hipotese 4 stel dit onder andere duidelik dat elke suksesvolle onderneming ten doel het om 'n kompeterende voorsprong te behou. Indien dit so sou wees, is dit belangrik dat ondernemings kennis dra van hul kompeteerdere se doen en late, maar veral van die tegnologieë wat deur hierdie ondernemings gebruik word.

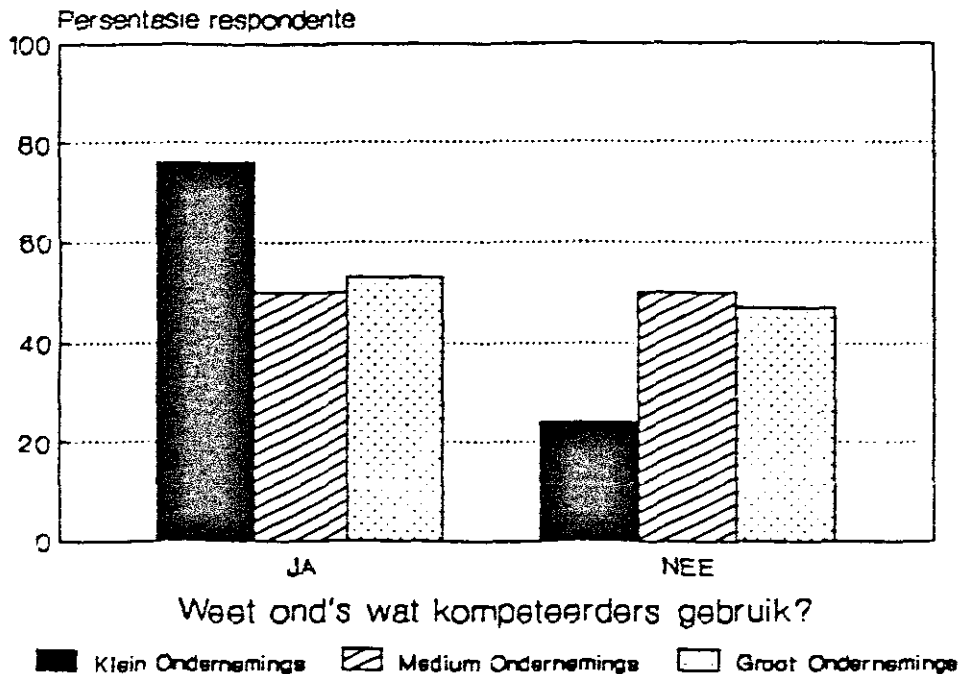
Respondente is dus gevra om deur òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of hulle kennis dra van die kommunikasietegnologieë wat deur hul kompeteerdere gebruik word.

Tabel 4.17

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van kommunikasietegnologieë wat deur kompeteerdere gebruik word

Tipe onderneming	Weet respondente watter tegnologieë deur kompeteerdere gebruik word?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	76 % (60 - 88)	24 % (12 - 40)
Medium ondernemings	50 % (33 - 67)	50 % (33 - 67)
Groot ondernemings	53 % (37 - 67)	47 % (33 - 62)
GEMIDDELD	60 % (51 - 69)	40 % (31 - 49)

Figuur 23
Kennis aangaande kompeteerdere



Daar is bevind dat, wat kennis van kompeteerdere se kommunikasietegnologieë betref, klein ondernemings statisties van medium en groot ondernemings verskil ($p = 0.0016$). Medium en groot ondernemings verskil egter nie van mekaar nie ($p = 0.83$).

Dit blyk duidelik uit Tabel 4.17 op die vorige bladsy dat meer respondente van klein as van medium en groot ondernemings bewus is of kennis dra van die tegnologieë wat deur hul kompeteerdere gebruik word, 76 % (60 % - 88 %) teenoor 'n gemiddeld van slegs 51 % (40 % - 62 %).

4.10.13 Gevolgtrekkings

Dit is belangrik dat ondernemings voortdurend aandag sal skenk aan verbloemde kostes, naamlik verlies aan inligting, onproduktiewe aanwending van tyd, 'n frusterende werksomgewing en organisatoriese dooierigheid, wat aan oneffektiewe kommunikasie toegeskryf kan word, sodat dit geëlimineer kan word.

Bogenoemde probleme geniet dikwels nie die aandag wat dit verdien nie, bloot omdat ondernemings nie weet wat op die mark beskikbaar is, hoe dit aangewend kan word en veral ook wat hulle suksesvolle kompeteerdere gebruik nie.

Indien ondernemings kennis dra van die tegnologieë wat deur kompeteerdere aangewend word, kan dit as aansporing dien om van dieselfde tegnologieë, wat hulle agterstand kan verklein, of selfs 'n voorsprong kan verseker, gebruik te maak.

Uit gesprekke met besigheidskonsultante blyk dit dat groot ondernemings en veral die bank- en versekeringswese bv. nie van dieselfde konsulteringsmaat-

skappye gebruik maak nie, aangesien dit nie hul goedkeuring sou wegdra indien kompeteerdere dieselfde strategieë, maar veral ook dieselfde tegnologiese voorsprong verkry nie.

Omdat daar voortdurend kompetisie tussen ondernemings bestaan, met die uitsluitlike doel om bv. soos in die geval van sellulêre tegnologie, die markaan-deel te vergroot, het dit noodsaaklik geword dat ondernemings hul oor op die grond hou en kennis dra van tegnologieë wat deur hul kompeteerdere gebruik word.

Wanneer in aanmerking geneem word dat meer klein as medium en groot ondernemings bewus is van hul kompeteerdere se kommunikasietegnologieë kan die gevolgtrekking gemaak word dat medium en groot ondernemings baie meer ingestel is daarop om 'n kompeterende voorsprong te behou en dus sal poog om hul besigheidsmetodes, -tegnologieë en strategieë geheim te hou. Klein ondernemings, daarenteen, se tegnologieë is dikwels meer sigbaar vir hul kompeteerdere.

4.10.14 Watter voordele hou effektiewe kommunikasie vir ondernemings in? (Sien Vraag 5 in Bylaag 2 en Figuur 24 op die volgende bladsy).

Uit voorafgaande bevindings is dit duidelik dat ondernemings deeglik bewus is van die feit dat doeltreffende en koste-effektiewe kommunikasie slegs tot sukses in die sake-omgewing kan lei.

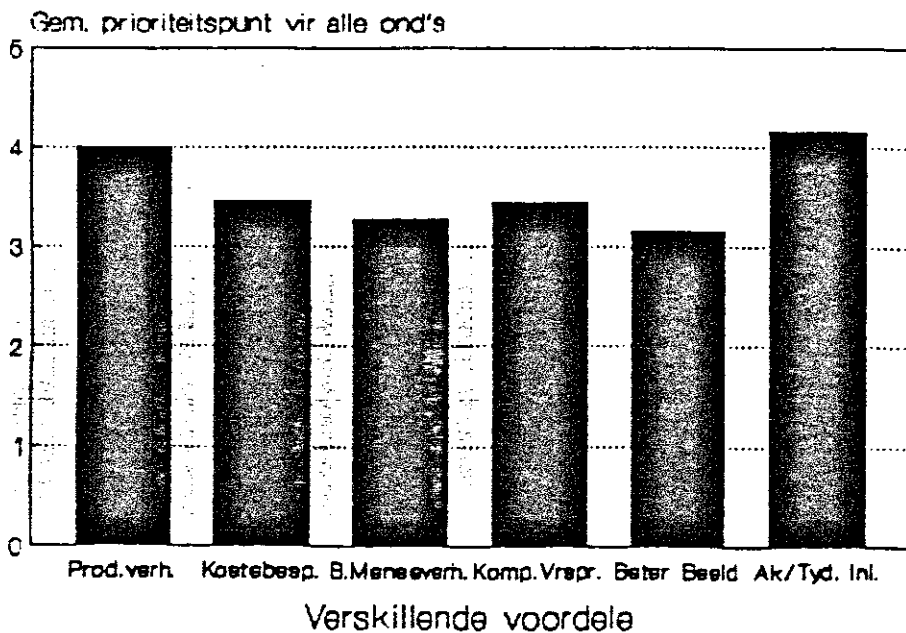
Respondente is vervolgens gevra om die voordele wat effektiewe kommunikasie vir hulle ondernemings inhou, in prioriteitsvolgorde, aan te dui.

Nadat die literatuur (Donnington, 1985; Dimpleby en Burton, 1985; Evans, 1991 en Bracksiek en Moreo, 1994) bestudeer is, is die volgende belangrikste voordele, ter seleksie, ingesluit:

- * Produktiwiteitsverhoging.
- * Kostebesparings.
- * Verbeterde menseverhoudings.
- * Kompeterende voorsprong.
- * Beter beeld na buite.
- * Akkurate, tydige inligting.

Die response word op 'n skaal van 1 - 6 (waar 1 onbelangrik en 6 belangrik is), aangedui.

Figuur 24
Voordele van effektiewe kommunikasie



Respondente van klein ondernemings prioritiseer die voordele soos volg:

1. Produktiwiteitsverhoging.
2. Akkurate, tydige inligting.
3. Beter beeld na buite.
4. Kostebesparings.
- 5/6. Beter menseverhoudinge en kompeterende voorsprong.

Respondente van medium ondernemings prioritiseer die voordele soos volg:

1. Akkurate, tydige inligting.
2. Produktiwiteitsverhoging.
3. Kostebesparings.
- 4/5. Beter menseverhoudinge en kompeterende voorsprong.
6. Beter beeld na buite.

Respondente van groot ondernemings prioritiseer die voordele soos volg:

1. Akkurate, tydige inligting.
- 2/3. Produktiwiteitsverhoging en kompeterende voorsprong.
4. Kostebesparings.
5. Beter menseverhoudinge.
6. Beter beeld na buite.

Daar blyk geen statisties betekenisvolle verskil tussen die verskillende ondernemings ten opsigte van enige van hierdie veranderlikes te wees nie ($p > 0.39$).

Figuur 24 op die vorige bladsy toon baie duidelik dat respondente van al die ondernemings akkurate, tydige inligting en produktiwiteitsverhoging as die twee belangrikste voordele van effektiewe kommunikasie beskou.

Waar medium en groot ondernemings aandui dat kostebesparing as die derde belangrikste voordeel beskou word, is bevind dat klein ondernemings eerder 'n beter beeld na buite wil projekteer. Kostebesparings, wat vir medium en groot ondernemings 'n belangrike voordeel van effektiewe kommunikasie is, speel dus 'n kleiner rol in klein ondernemings. Dit blyk asof klein en medium ondernemings die vermoë om voor kompeteerdere te bly as minder belangrik ag. Groot ondernemings plaas egter dié aspek saam met produktiwiteitsverhoging in die tweede plek.

Beter menseverhoudings, as voordeel van effektiewe kommunikasie, vaar nie te goed op die voordeellys van medium en groot ondernemings nie - dit blyk dus asof dié ondernemings nie spesifiek op die menslike aspek van kommunikasie ingestel is nie.

4.10.14.1 Gevolgtrekkings

Wat die voordele van effektiewe kommunikasie betref, blyk dit uit die bevindings dat ondernemings wel bewus is hiervan en dat hulle produktiwiteit en akkurate, tydige inligting as die twee belangrikste voordele beskou. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat alle ondernemings bewus is van die belangrikheid van kommunikasie en watter impak dit op produktiwiteit en vinnige besluitneming het.

Na aanleiding van die bevinding dat medium en groot ondernemings kostebesparings as die belangrikste voordeel, ná akkurate, tydige inligting en produktiwiteitsverhoging beskou, terwyl klein ondernemings eerder 'n beter beeld na buite in dié posisie plaas, kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word:

- * Klein ondernemings is meer op hul optrede, persoonlik sowel as met behulp van tegnologieë, aangewese om hul beeld te projekteer en te "verkoop". Die sekerste wyse om dit doeltreffend te doen is om veral voortdurend aan eksterne kommunikasie aandag te gee en dit te verbeter.

- * Omdat medium en groot ondernemings dikwels van bronne soos skakelbeampes en die media gebruik maak om beeld te bou, beskou hulle dié voordeel van effektiewe kommunikasie as minder belangrik en akkurate, tydige inligting en produktiwiteitsverhoging as meer belangrik.

Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat Hipotese 4, wat lui dat ondernemings effektief en koste-effektief wil kommunikeer asook die kommunikasietegnologieë optimaal wil aanwend met die doel om produktiwiteit te verbeter en 'n kompeterende voorsprong te behou, deur die data ondersteun word.

4.11 Kommunikasietegnologieë en die gebruiker

4.11.1 Opleiding van gebruikers

Dit is noodsaaklik dat tegnologie, indien dit deur die mens aanvaar en doeltreffend aangewend moet word, ook mensgeoriënteerd moet wees, met ander woorde die mens moet gemaklik daarmee voel.

Wat betref weerstand wat deur gebruikers in die aanwending van nuwe(r) tegnologieë getoon kan word, asook die rol wat opleiding en motivering in die vermindering van weerstand speel, fokus Hipotese 5 spesifiek op hierdie aspekte en lees as volg: Ondernemings maak voorsiening vir die opleiding van personeel in die gebruik van kommunikasietegnologieë, maar motiveer personeel nie na wense om die nuutste kommunikasietegnologieë korrek aan te wend volgens voorgeskrewe prosedures nie.

Respondente is gevra om aan te dui deur watter instansies/partye opleiding in kommunikasietegnologieë in hulle ondernemings plaasvind. (Sien Vraag 13 in Bylaag 2 en Tabel 4.18 en Figuur 25 op die volgende bladsy).

Respondente kon kies tussen opleiding deur die verskaffer, ander personeel, selfopleiding en/of opleiding deur interne en eksterne personeel. Hierdie kategorieë is toe geklassifiseer onder informele, formele en 'n kombinasie van informele en formele opleiding. Formele opleiding verwys na opleiding verskaf deur die verskaffer van die produk/diens, interne personeel en eksterne personeel. Informele opleiding verwys uitsluitlik na selfopleiding.

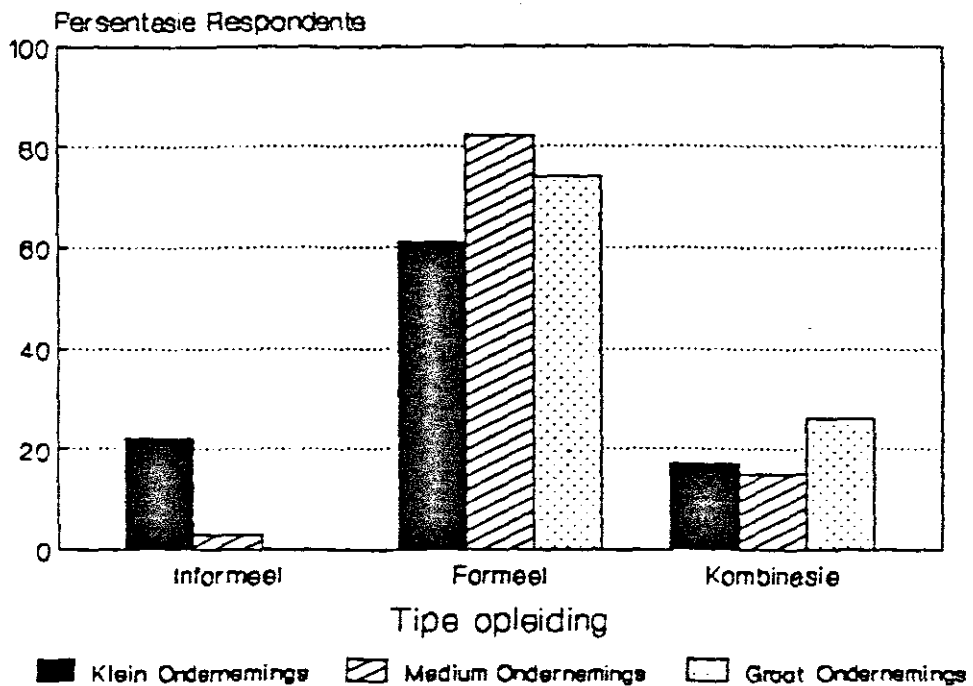
Daar is bevind dat 'n statisties hoogs betekenisvolle ($p = 0.0002$) verband bestaan tussen die verskillende ondernemings. Daar is 'n betekenisvolle verskil tussen klein ondernemings versus medium en groot ondernemings ($p < 0.0001$) terwyl medium en groot ondernemings nie van mekaar verskil nie ($p = 0.268$).

Tabel 4.18

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die persoon/instansie wat gebruikers oplei

Tipe onderneming	Watter tipe opleiding ontvang die gebruikers?		
	Informeel	Formeel	Kombinasie
Klein ondernemings	22 % (11 - 38)	61 % (45 - 76)	17 % (7 - 32)
Medium ondernemings	3 % (0.1 - 15)	82 % (64 - 92)	15 % (5 - 30)
Groot ondernemings	0 % (0 - 7)	74 % (58 - 85)	26 % (14 - 40)
GEMIDDELD	8 % (4 - 15)	72 % (63 - 79)	19 % (13 - 27)

Figuur 25
Opleiding t.o.v. kommunikasietegnologieë



Dit blyk duidelik uit Tabel 4.18 op die vorige bladsy dat hoe groter die onderneming, hoe minder die persentasie respondente wat aandui dat hulle geheel en al vir hul eie opleiding verantwoordelik is. Dit is bevind dat hierdie tipe opleiding geensins in groot ondernemings voorkom nie.

Die grootste aantal respondente van al die ondernemings maak uitsluitlik van formele opleiding gebruik. Dit is egter soms nodig om self, met behulp van 'n handleiding of selfs "trial and error", aspekte van die opleiding wat nie formeel gedek is nie, te dek. Dit is bevind dat veral respondente van groot ondernemings meer dikwels van hierdie kombinasietipe opleiding gebruik maak.

4.11.1.1 Gevolgtrekking

Wat betref opleiding in die gebruik van kommunikasietegnologieë, kan die gevolgtrekking gemaak word dat al die respondente een of ander vorm van opleiding ontvang, hetsy formeel, informeel of 'n kombinasie van die twee. Ondernemings blyk egter bewus te wees van die feit dat formele opleiding wat deur kenners op die gebied, hetsy binne of buite die onderneming, aangebied word, die doeltreffendste tipe opleiding is.

4.11.2 Effektiwiteit van opleiding

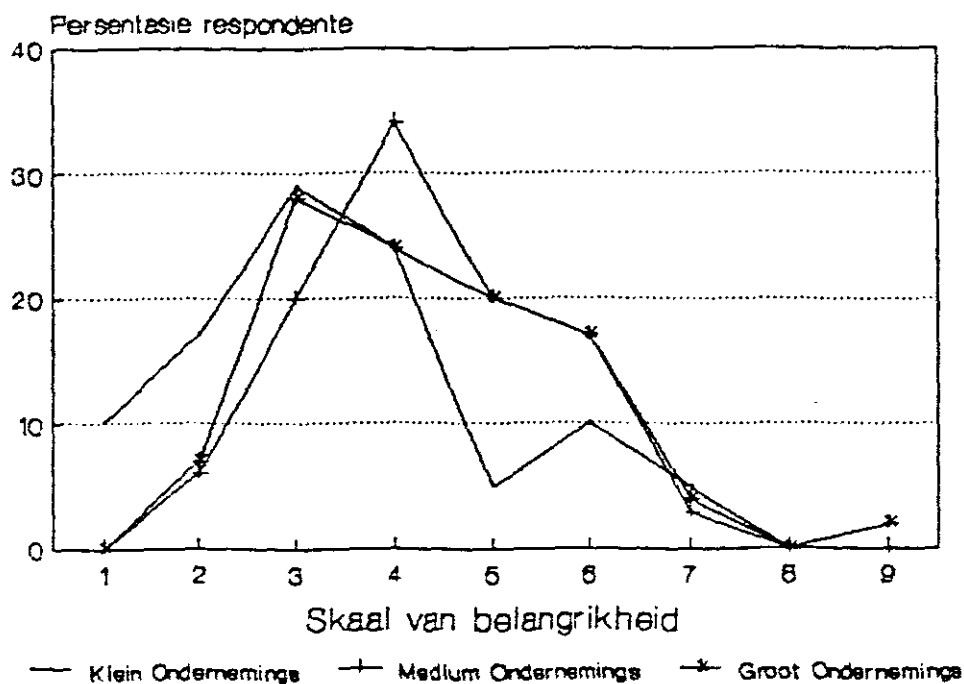
Respondente is vervolgens gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 uiters effektief en 9 oneffektief is) aan te dui hoe effektief opleiding in hul verskeie ondernemings plaasvind. (Sien Vraag 14 in Bylaag 2 en Tabel 4.19 en Figuur 26 op die volgende bladsy).

Tabel 4.19

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die effektiwiteit van opleiding

Tipe onderneming	Hoe effektief vind opleiding plaas?		
	1 - 3	4	5 - 9
Klein ondernemings	56 % (40 - 72)	24 % (12 - 40)	20 % (9 - 35)
Medium ondernemings	26 % (12 - 43)	34 % (19 - 51)	40 % (25 - 59)
Groot ondernemings	34 % (20 - 48)	23 % (12 - 37)	43 % (29 - 58)
GEMIDDELD	39 % (30 - 49)	27 % (19 - 36)	34 % (26 - 43)

Figuur 26
Effektiwiteit van opleiding



Daar is bevind dat 'n statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van die effektiwiteit van opleiding tussen klein ondernemings aan die een kant en medium en groot ondernemings aan die ander kant bestaan ($p = 0.013$). Medium en groot ondernemings verskil egter nie van mekaar nie ($p = 0.51$).

Alhoewel bevind is dat 22 % (11 % - 38 %) van die respondente van klein ondernemings vir hul eie opleiding verantwoordelik is, blyk dit uit Tabel 4.19 op die vorige bladsy dat meer as die helfte van hierdie respondente aandui dat hulle opleiding baie effektief is. Slegs 20 % (9 % - 35 %) dui aan dat hulle ondergemiddeld en swak opgelei is. Hierdie respondente is dus tevrede met die effektiwiteit van hul opleiding.

In teenstelling met dié bevinding, dui onderskeidelik 40 % (25 % - 59 %) en 43 % (29 % - 59 %) van die respondente van medium en groot ondernemings aan dat, ten spyte van die feit dat hulle grootliks formele opleiding ontvang, hulle ondergemiddeld en swak opgelei is.

4.11.2.1 Gevolgtrekkings

Na aanleiding van die bevinding dat medium en groot ondernemings nie hul gebruikers effektief oplei nie, kan die gevolgtrekking gemaak word dat optimale benutting van die kommunikasietegnologieë direk hierdeur beïnvloed sal word. Indien gebruikers nie weet hoe om kommunikasietegnologieë te gebruik nie, kan hulle ook nie effektief kommunikeer nie.

Die gevolgtrekking kan verder gemaak word dat die formele opleiding wat gebruikers in medium en groot ondernemings ontvang en wat op bekwaamheid in die aanwending van kommunikasietegnologieë en 'n

gepaardgaande verbetering in produktiwiteit afgestem behoort te wees, gebrekkig is.

4.11.3 Motivering van gebruikers

Wat motivering betref, is respondente gevra om op 'n skaal van 1 - 9 (waar 1 uiters en 9 glad nie gemotiveer is nie) aan te dui tot watter mate gebruikers in hul onderneming deur bestuur gemotiveer word om nuwe kommunikasietegnologieë, bv. E-pos te gebruik. (Sien Vraag 15 in Bylaag 2 en Tabel 4.20 en Figuur 27 op die volgende bladsy).

Dit blyk uit Tabel 4.20 dat 'n gemiddeld van 68 % (59 % - 76 %) van al die respondente aandui dat hulle deur hul bestuurders gemotiveer word om nuwe(r) kommunikasietegnologieë te gebruik.

Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van die motivering van gebruikers tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.63$).

4.11.3.1 Gevolgtrekking

Wat motivering betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat gebruikers nie 'n gebrek hieraan het nie en dus die goeie voorbeeld wat deur bestuur gestel word, sal navolg.

In die geheel gesien kan die gevolgtrekking gemaak word dat, as gevolg van opleiding en motivering, kommunikasietegnologieë en die gebruik daarvan nie 'n negatiewe uitwerking op gebruikers het nie en hulle nie weerstand teen die gebruik daarvan toon nie. Die vaardighede wat benodig word om hierdie tegnologieë doeltreffend aan te wend, is ook nie van so 'n aard dat die gebruiker totaal en al ontmoedig

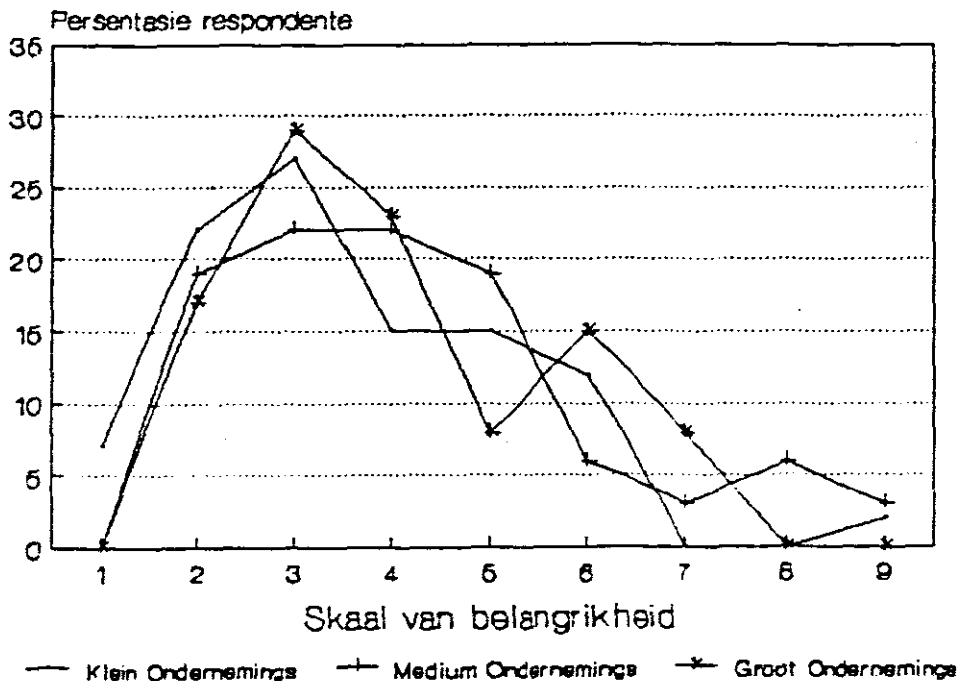
word, soos wat die geval soms is in die aanwending van rekenaartoeepassings nie.

Tabel 4.20

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van motivering van gebruikers

Tipe onderneming	Tot watter mate word gebruikers gemotiveer?		
	1 - 2	3 - 4	5 - 9
Klein ondernemings	29 % (16 - 46)	42 % (26 - 58)	29 % (16 - 46)
Medium ondernemings	19 % (8 - 36)	44 % (28 - 62)	37 % (21 - 54)
Groot ondernemings	17 % (7 - 30)	52 % (37 - 67)	31 % (19 - 46)
GEMIDDELD	22 % (15 - 30)	46 % (37 - 55)	32 % (24 - 41)

Figuur 27
Motivering t.o.v. nuwe tegnologieë



Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar nie 'n gebrek aan opleiding en motivering ten opsigte van die kommunikasietegnologieë in ondernemings bestaan nie. Opleiding vind egter nie doeltreffend plaas nie.

Hipotese 5, wat meld dat ondernemings voorsiening maak vir die opleiding van hul werknemers, maar laasgenoemde nie na wense motiveer om nuwe kommunikasietegnologieë effektief aan te wend nie, word dus net gedeeltelik deur die data ondersteun.

4.12 Aanwending van nuwer kommunikasietegnologieë

Aangesien elektroniese inligtingsversending (E-pos) as 'n meer moderne metode van kommunikasie beskou kan word, is respondente gevra om onder andere aan te dui hoe gewild dit is en of dit entoesiasties deur bestuur ondersteun word.

Wat betref telefone, antwoordmasjiene en faksimilee, moes respondente aandui hoe hierdie tegnologieë benut word, bv. alleenstaande of gekoppel aan ander tegnologieë.

4.12.1 Elektroniese pos

Soos vroeër bevind, maak veral groot ondernemings (94 % (83 % - 98 %)) van E-pos gebruik, terwyl slegs die helfte van die medium ondernemings en effens meer as een derde (39 % (24 % - 56 %)) van die klein ondernemings hiervan gebruik maak.

Omdat elektroniese pos hoë-spoed inligtingsoordrag in-huis of tussen ondernemings in verskillende lokaliteite, in dieselfde land of internasionaal kan bewerkstellig en dus 'n doeltreffende en koste-effektiewe kommunikasietegnologie is, wat geen steurings

veroorzaak nie, is 'n aantal vrae oor dié tegnologie gestel.

Respondente is gevra om met behulp van òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of E-pos 'n gewilde kommunikasietegnologie is. (Sien Vraag 18.3.2 in Bylaag 2, en Tabel 4.21 en Figuur 28 op die volgende bladsy).

Daar is bevind dat wat die gewildheid van E-pos betref, geen statisties betekenisvolle verskil tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.22$).

Dit is baie duidelik uit Tabel 4.21 op die volgende bladsy dat 'n gemiddeld van 67 % (57 % - 75 %) van die respondente beweer dat E-pos 'n gewilde kommunikasietegnologie is.

Respondente is ook gevra om aan te dui of die waarsku-
sein, wat aandui dat 'n "posstuk", wat 'n boodskap of
noodsaaklike inligting kan bevat, in die "posbus"
geplaas is, doeltreffend is. (Sien Vraag 18.3.3 in
Bylaag 2 en Figuur 29 op bladsy 144).

Indien hierdie sein weggesteek is agter die reke-
naarprogram waarmee die gebruiker werk wanneer 'n
"posstuk" afgelewer word, kan dit beteken dat die
ontvanger die inligting nie tydig ontvang nie en dus
nie daarop kan reageer nie. Kommunikasie word dan
vertraag en die produktiwiteit wat met die gebruik van
so 'n stelsel gepaard gaan, geld dan nie meer nie.

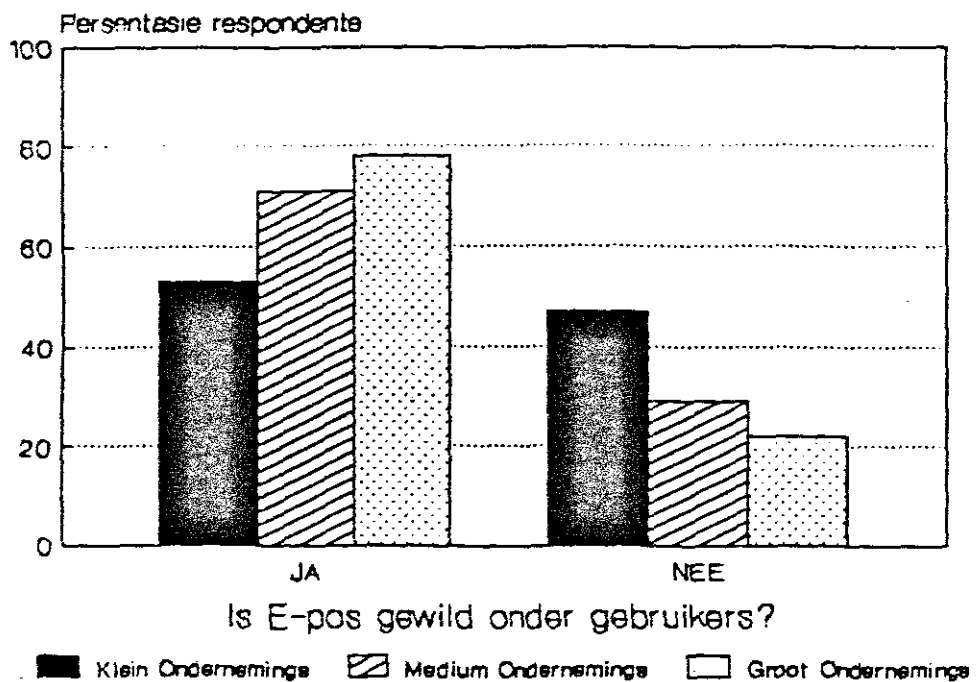
Dit is dus van die uiterste belang dat aandag aan dié
saak geskenk word wanneer 'n E-pospakket aangekoop en
geïnstalleer word.

Tabel 4.21

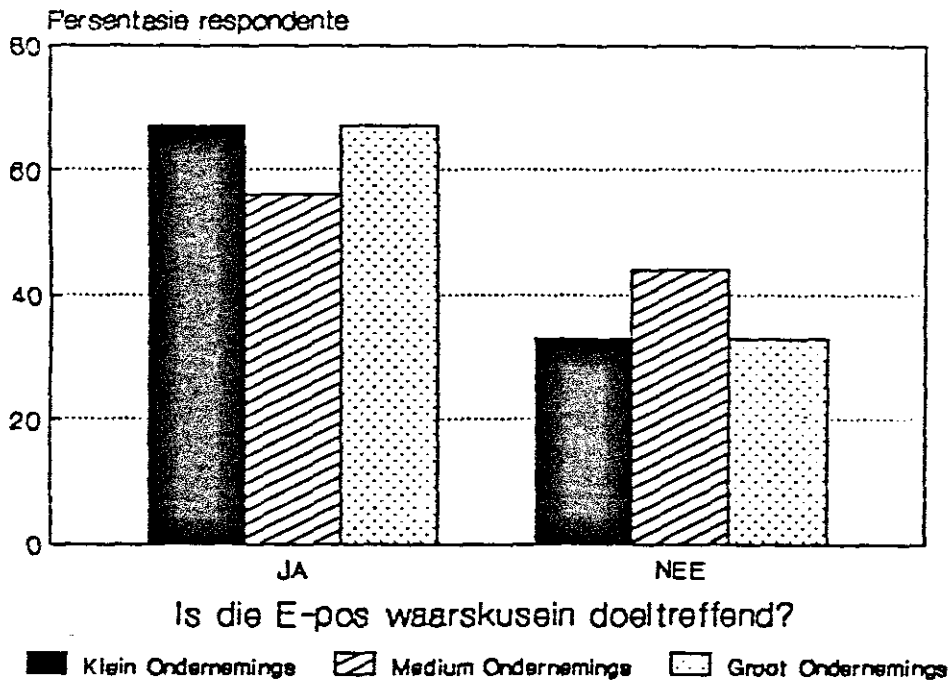
Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die gewildheid van E-pos

Tipe onderneming	Is E-pos gewild onder gebruikers?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	53 % (37 - 69)	47 % (31 - 63)
Medium ondernemings	71 % (52 - 84)	29 % (14 - 45)
Groot ondernemings	78 % (63 - 88)	22 % (12 - 37)
TOTAAL	67 % (57 - 75)	33 % (25 - 43)

Figuur 28
Gewildheid van elektroniese pos



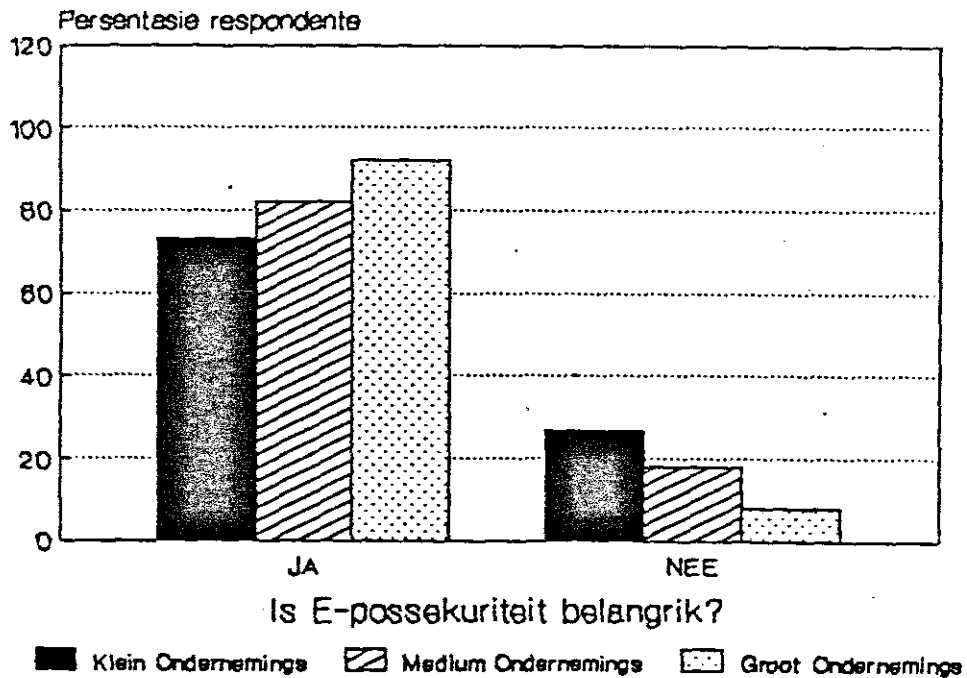
Figuur 29
Doeltreffendheid van E-pos waarskusein



'n Gemiddeld van 63 % (54 % - 72 %) van die respondente dui aan dat die waarskusein in hul E-posstelsels doeltreffend is. Daar is geen statisties betekenisvolle verskille ten opsigte van dié aspek tussen die verskillende ondernemings gevind nie ($p = 0.75$).

'n Ander aspek wat aandag verdien het, is E-pos-sekuriteit en respondente is gevra om aan te dui of hulle sekuriteit as belangrik ag, of nie. (Sien Vraag 18.3.4 in Bylaag 2 en Figuur 30 op die volgende bladsy).

Figuur 30
Belangrikheid van E-possekuriteit



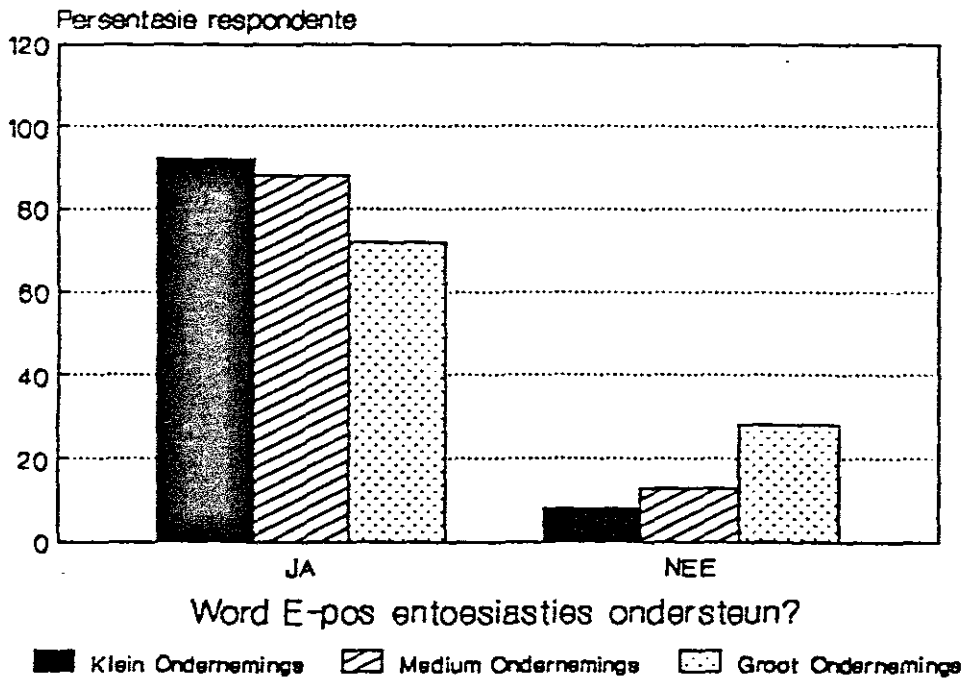
Wat die sekuriteitsaspek van E-pos betref, dui 'n gemiddeld van 82 % (74 % - 88 %) van die respondente aan dat hulle E-possekuriteit as 'n prioriteit beskou wanneer so 'n stelsel gebruik word. Daar is geen statisties betekenisvolle verskil tussen die verskillende ondernemings gevind nie ($p = 0.22$).

Soos bevind in die praktyk, wil werknemers dikwels graag van 'n nuwe tegnologie gebruik gemaak, maar word dit nie altyd geredelik deur bestuur, hetsy top- en/of middelbestuurders ondersteun nie omdat hulle geborge voel in bekende metodes en roetines.

Respondente is dus gevra om aan te dui of elektroniese pos entoesiasties deur bestuur ondersteun word. Die blote feit dat dit alreeds deur die onderneming geïmplementeer is, is nie altyd 'n klinkklare bewys

dat dit wel deur bestuur ondersteun word nie. (Sien Vraag 18.3.1 in Bylaag 2 en Figuur 31 hieronder).

Figuur 31
Ondersteuning verleen aan E-posgebruik



Figuur 31 dui aan dat 'n gemiddeld van 84 % (75 % - 89 %) van die respondente saamstem dat bestuur wel dié stelsels entoesiasties ondersteun. Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van E-posondersteuning tussen die drie groepe bestaan nie ($p = 0.26$).

Van die respondente van klein ondernemings wat van E-pos gebruik maak, dui 92 % (61 % - 100 %) aan dat hul bestuurders entoesiastiese ondersteuning hieraan bied terwyl 'n gemiddeld van 80 % (70 % - 88 %) van die respondente van medium en groot ondernemings dieselfde aandui. Dit blyk dus uit die bevindings dat hoe groter die onderneming, hoe swakker die bestuur se ondersteuning.

4.12.1 Gevolgtrekkings

Daar is vroeër bevind dat werknemers wel opleiding ontvang in die aanwending van nuwe(r) kommunikasietegnologieë en ook deur bestuur gemotiveer word om dit te gebruik. Die gevolgtrekking is dus gemaak dat daar nie weerstand bestaan teen die gebruik van dié tegnologieë nie. Wanneer in aanmerking geneem word dat E-pos entoesiasties deur bestuur in al die ondernemings ondersteun word, word hierdie gevolgtrekking bevestig.

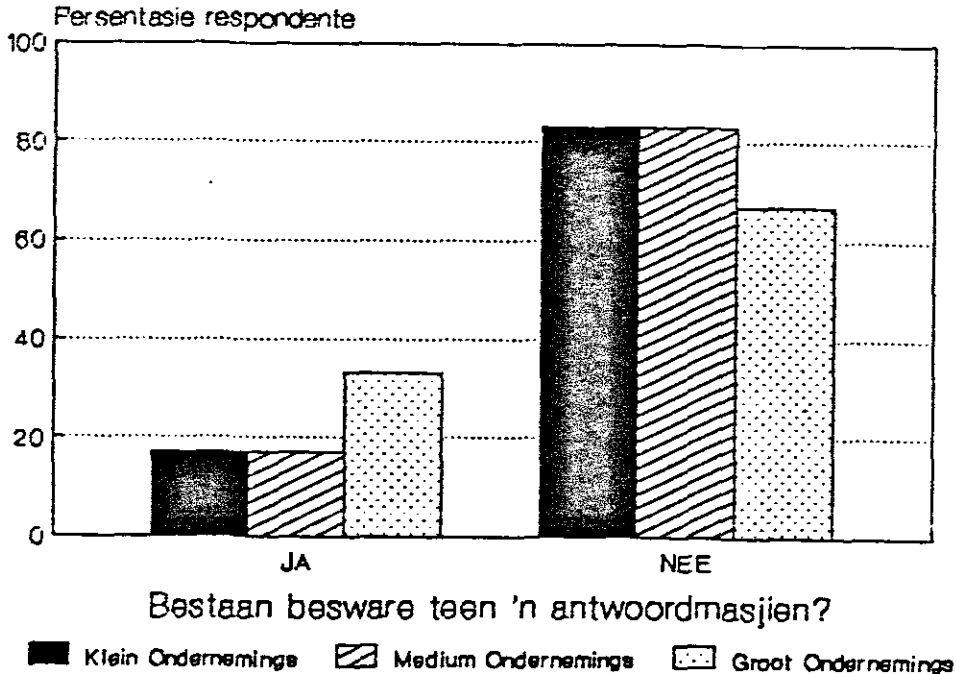
Respondente blyk egter bekommerd te wees oor die sekuriteitsaspek en die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat hulle graag die versekering wil hê dat ongemagtigde persone nie toegang tot boodskappe en/of inligting het nie.

4.12.2 Die antwoordmasjien

Uit persoonlike gesprekke met besigheidspersone is bevind dat die meeste persone nie daarvan hou om deur 'n antwoordmasjien begroet te word en/of 'n boodskap te laat nie. Die redes wat hiervoor aangevoer word, is dat dit onpersoonlik is en slegs eenrigtingkommunikasie moontlik maak.

Respondente is dus gevra om met behulp van òf 'n "Ja" òf 'n "Nee"-respons aan te dui of hulle enige beswaar daarteen het om 'n boodskap op 'n antwoordmasjien te laat. Respondente is gevra, om indien hulle "Ja" sou antwoord, die redes hiervoor te verstrek. (Sien Vraag 19 in Bylaag 2 en Figuur 32 op die volgende bladsy). Figuur 32 dui aan hoe respondente op die eerste deel van hierdie vraag gereageer het.

Figuur 32
Besware t.o.v. antwoordmasjiengebruik



Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van besware teen die antwoordmasjien tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p = 0.13$).

'n Gemiddeld van 23 % (16 % - 32 %) van die respondente van al die ondernemings dui aan dat hulle beswaar maak teen kommunikasie met 'n antwoordmasjien en nie daarvan hou om 'n boodskap op dié manier te laat nie. Dit blyk egter dat slegs 'n gemiddeld van 17 % (9 % - 27 %) van klein en medium ondernemings teenoor die 33 % (20 % - 48 %) van groot ondernemings beswaar hierteen aanteken.

Die respondente wat nie genoeg neem met die laat van 'n boodskap op 'n antwoordmasjien nie en beswaar

daarteen aanteken, verskaf die volgende redes hiervoor:

- * 'n Antwoordmasjien is onpersoonlik.
- * Die gebruik van 'n antwoordmasjien is onprofessioneel.
- * Terugvoering is nie gewaarborg nie.
- * Inligting is nie onmiddellik beskikbaar nie.
- * Sekuriteit is nie gewaarborg nie.
- * Besigheidspersone voel ongemaklik met eenrigtingkommunikasie.
- * Die gegewe tydsbestek is te kort om 'n sinvolle boodskap te laat.

Respondente van klein ondernemings dui hul besware as volg in belangrikheidsvolgorde aan:

- * Terugvoering is nie gewaarborg nie; gevolglik word verdere oproepe genoodsaak.
- * Inligting is nie onmiddellik beskikbaar nie.
- * 'n Antwoordmasjien is onpersoonlik.

Respondente van medium en groot ondernemings stem ooreen wat besware betref en dui dit as volg in belangrikheidsvolgorde aan:

- * 'n Antwoordmasjien is onpersoonlik.
- * Terugvoering is nie gewaarborg nie en dit verg ekstra onkoste om weer te skakel.
- * Sekuriteit is nie gewaarborg nie.

4.12.2.1 Gevolgtrekkings

Nadat bogenoemde bevindings bestudeer is, kan die gevolgtrekking gemaak word dat kleiner ondernemings 'n antwoordmasjien nie as so 'n onpersoonlike kommunikasietegnologie beskou as groot ondernemings

nie. Die gevolgtrekking kan ook gemaak word dat alhoewel klein ondernemings meer bekommerd is oor die feit dat terugvoering nie so vinnig geskied en inligting nie onmiddellik beskikbaar is nie, hulle tog meer algemeen van antwoordmasjiene gebruik maak.

Verder kan die gevolgtrekking gemaak word dat groter ondernemings eerder van 'n telefonis/ontvangspersoon as van 'n antwoordmasjien gebruik sal maak.

4.12.3 Telefone en faksimileetoerusting

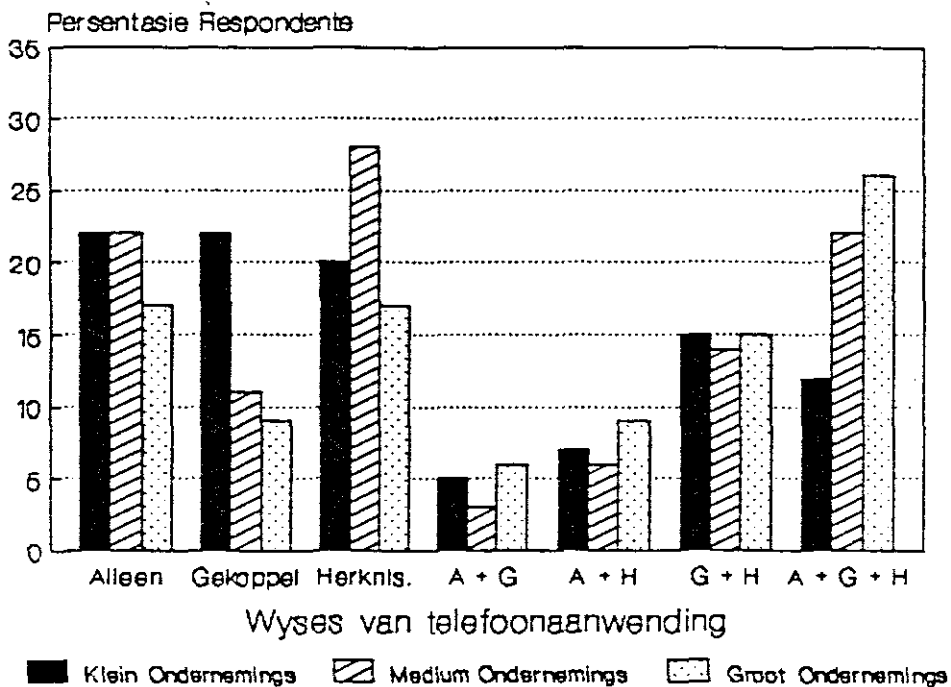
Wat die benutting van telefone en faksimileetoerusting betref, is daar tydens besoeke aan sake-ondernemings en ook uit die bevindings vasgestel dat veral klein en ~~medium~~ ondernemings nog nie van die nuutste telefoon- en fakstegnologie gebruik maak nie. Respondente het ook aangedui dat verouderde telefoon- en fakstegnologie lei tot frustrasies. In geval van groot ondernemings, beskik hulle dikwels oor moderne kommunikasietegnologieë, maar wend dit nie optimaal aan nie.

Respondente is dus gevra om aan te dui hoe telefone benut word, alleenstaande, gekoppel met ander tegnologieë, bv. met faks of 'n antwoordmasjien en/of met 'n herkanaliseringsfunksie na 'n sekretaresse of ander werknemer. (Sien Vraag 8 in Bylaag 2 en Figuur 33 op die volgende bladsy).

Aangesien respondente aangedui het dat hulle ondernemings soms van 'n kombinasie van bv. alleenstaande en gekoppelde telefone gebruik maak, is 'n aantal afkortings, bv. A + G of A + H in Figuur 33 gebruik. Die afkortings dui die volgende aan:

- * A + G - alleenstaande en gekoppel met ander technologieë.
- * A + H - alleenstaande en herkanaliseer na 'n ander persoon.
- * G + H - gekoppel met ander technologieë en herkanaliseer na 'n ander persoon.
- * A + G + H - alleenstaande, gekoppel met ander technologieë en herkanaliseer na 'n ander persoon.

Figuur 33
Aanwending van telefone



Daar is bevind dat geen statisties betekenisvolle verskille ten opsigte van die wyse van aanwending van telefone tussen die verskillende ondernemings bestaan nie ($p > 0.15$).

Dit blyk duidelik uit Figuur 33 dat die grootste aantal respondente van klein ondernemings, net meer as 20 % (9 % - 35 %) in elke geval, aandui dat die telefoon meestal òf alleen gebruik word òf aan 'n

antwoordmasjien of faks gekoppel word. Nog 20 % dui aan dat hulle wel al van nuwer telefoontegnologie, wat hulle in staat stel om oproepe na 'n ander werknemer te kanaliseer, gebruik maak.

Van die respondente van medium ondernemings, dui 28 % (14 % - 45 %) aan dat hulle telefoonstelsels ook oproepe kan herkanaliseer en net meer as 20 % (8 % - 36 %) dui aan dat hulle òf van alleenstaande telefone òf van 'n kombinasie van alleenstaande, gekoppelde en telefone met 'n herkanaliseringsfunksie gebruik maak.

Net meer as 25 % (14 % - 40 %) van die respondente van groot ondernemings dui aan dat hulle van 'n kombinasie van telefone gebruik maak, terwyl net meer as 15 % (6 % - 28 %) aandui dat hulle òf van alleenstaande telefone òf van telefone met 'n herkanaliseringsfunksie gebruik maak.

In aansluiting by telefoontegnologie, is dieselfde vraag betreffende fakstegnologie gevra.

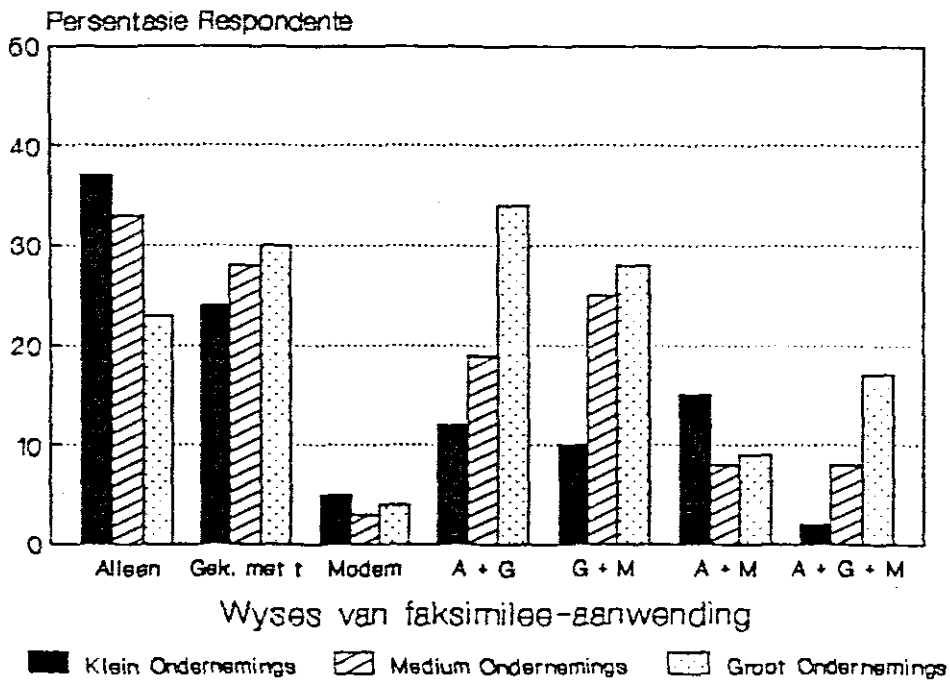
Respondente moes aandui hoe fakstoerusting gebruik word en kon 'n keuse uitoefen tussen alleenstaande, direk gekoppel met die telefoon of met behulp van 'n faksmodem, met ander woorde via 'n rekenaar. (Sien Vraag 9 in Bylaag 2 en Figuur 34 op die volgende bladsy).

Die afkortings in Figuur 34 dui die volgende aan:

- * A + G - alleenstaande en gekoppel met 'n telefoon.
- * G + M - gekoppel met 'n telefoon en met behulp van 'n faksmodem.
- * A + M - alleenstaande en met behulp van 'n faksmodem.

* A + G + M - alleenstaande, gekoppel met 'n telefoon en met behulp van 'n faksmodem.

Figuur 34
Aanwending van faksimiletoerusting



Dit blyk duidelik uit Figuur 34 dat 'n gemiddeld van 31 % (23 % - 40 %) van al die respondente alleenstaande fakstoerusting gebruik en daar is nie 'n statisties betekenisvolle verskil ten opsigte van dié aspek tussen die drie soorte ondernemings nie ($p = 0.92$).

Wat faksmodemgebruik betref, maak slegs 'n gemiddeld van 4 % (1 % - 10 %) van die respondente hiervan gebruik en weer eens is daar nie 'n statisties betekenisvolle verskil tussen die groepe nie ($p = 0.57$).

Wat gekoppelde faksgebruik betref is daar 'n statisties betekenisvolle neiging tussen die drie groepe ($p = 0.021$). Dit blyk duidelik dat hoe groter die onderneming hoe groter die kans dat fakstoerusting aan telefone gekoppel is.

4.12.3.1 Gevolgtrekkings

Wat telefoonaanwending betref kan die gevolgtrekking gemaak word dat, soos vroeër bevind, veral klein ondernemings moderne telefone as 'n duur item in plaas van 'n noodsaaklikheid beskou. Daar word dus nie na behore begroot om selfs dié mees tradisionele tegnologie op te gradeer of te vervang nie.

Wat die aanwending van faksimiletoerusting betref, kan die gevolgtrekking gemaak word dat ondernemings dit liefs alleenstaande gebruik wat die voordeel inhou dat telefoonlyne nie deur persone wat fakse wil versend, beset word nie.

4.13 Behoeftte aan addisionele kommunikasietegnologieë

Aangesien die respondente vroeër gevra is of hulle behoefttes ten opsigte van kommunikasietegnologieë het, ontevrede daarmee is en of hulle frustrasies ten opsigte hiervan ondervind, is hulle laastens gevra om aan te dui watter addisionele kommunikasietegnologieë (indien enige) hulle graag in hul ondernemings geïmplementeer sou wou sien.

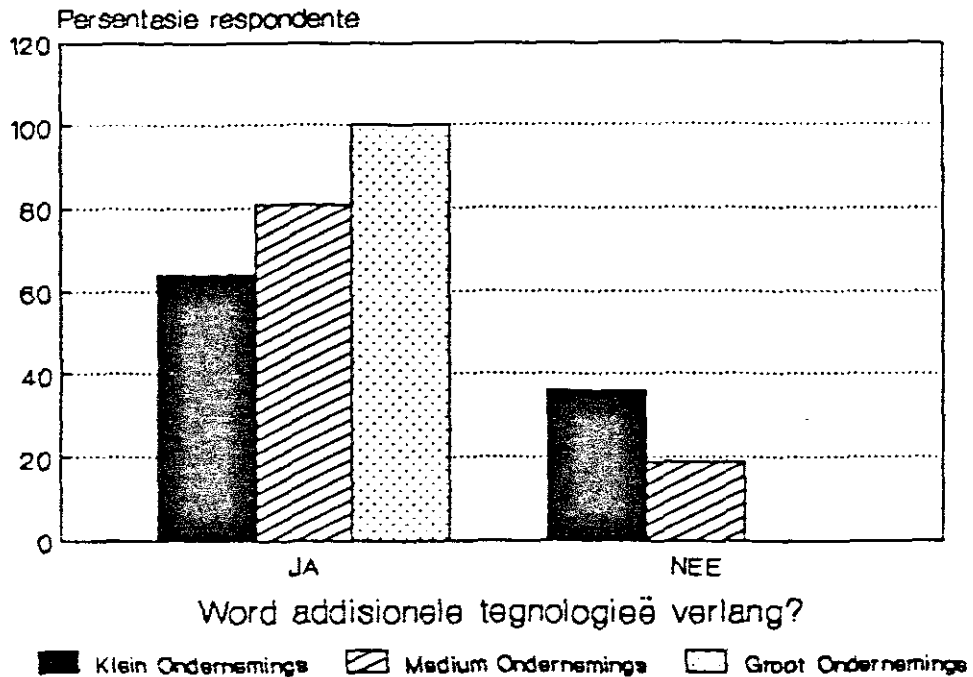
Hierdie vraag is as 'n oop vraag gestel. Daar is eers bepaal watter aantal respondente addisionele kommunikasietegnologieë in hul ondernemings geïmplementeer wil sien en toe geklassifiseer wat hulle graag geïmplementeer wil sien. (Sien Vraag 21 in Bylaag 2, asook Tabel 4.23 en Figuur 35 op die volgende bladsy).

Tabel 4.23

Persentasieverspreiding van gevalle in elkeen van klein, medium en groot ondernemings ten opsigte van die behoefte aan addisionele kommunikasietegnologieë

Tipe onderneming	Wil u graag addisionele tegnologieë geïmplementeer sien?	
	Ja	Nee
Klein ondernemings	64 % (47 - 78)	36 % (22 - 53)
Medium ondernemings	81 % (64 - 92)	19 % (8 - 36)
Groot ondernemings	100 % (93 - 100)	0 % (0 - 7)
GEMIDDELD	82 % (74 - 88)	18 % (12 - 26)

Figuur 35
Behoeftte aan addisionele tegnologieë



Daar is bevind dat 'n hoogs statisties betekenisvolle neiging ten opsigte van die response van die drie groepe bestaan ($p < 0.0001$). Hoe groter die onderneming hoe groter blyk die behoefte aan addisionele kommunikasietegnologieë te wees.

Tabel 4.23 op die vorige bladsy toon dat, in aansluiting by groot ondernemings se behoeftes en frustrasies, respondente van dié ondernemings weer eens aandui dat hulle almal graag addisionele kommunikasietegnologieë geïmplementeer wil sien.

'n Groot aantal medium ondernemings dui aan dat hulle ook graag addisionele kommunikasietegnologieë in hul ondernemings geïmplementeer wil sien. Slegs die kleiner ondernemings blyk redelik tevrede met hul beskikbare tegnologieë te wees.

Soos reeds bevind, bly die telefoon die gewildste kommunikasietegnologie en is dit dus voor die hand liggend dat respondente van al die ondernemings aandui dat dit die een tegnologie is waar vernuwing en/of verandering behoort in te tree.

Die respondente het die volgende tegnologieë, in prioriteitsvolgorde, genoem as dié wat hulle addisioneel tot hul eie, geïmplementeer sou wou sien.

Klein ondernemings

- * Moderne telefoonstelsels.
- * Moderne faksimiletoerusting.
- * Sellulêre telefone.

Een respondent het aangedui dat hulle onderneming graag 'n outomatiese sentrale/skakelbord wil hê.

Medium ondernemings

- * Sellulêre telefone.
- * Elektroniese pos.
- * Lokale en wye area-netwerke wat stempos insluit.

Groot ondernemings

- * Plaaslike en internasionale elektroniese posstelsels.
- * Ten volle geïntegreerde netwerke wat stempos insluit.
- * Videokonferensiestelsels.

4.13.1 Gevolgtrekkings

Nadat bogenoeme bevindings bestudeer is, kan die gevolgtrekking gemaak word dat al die ondernemings, indien hulle oor genoegsame fondse sou beskik, addisionele, nuwer kommunikasietegnologieë sou wou implementeer.

Die gevolgtrekking kan egter ook gemaak word dat die beskikbare tegnologieë weens menslike faktore, byvoorbeeld onkundigheid en agtelosigheid, nie altyd doeltreffend aangewend word nie. Laasgenoemde blyk duidelik uit vroeëre bevindings.

Dit is opvallend dat klein en medium ondernemings sellulêre telefone onder hul eerste drie keuses noem. Dit is dus duidelik dat indien die nodige fondse beskikbaar is, sellulêre telefoontegnologie nog verder sal groei. Die gevolgtrekking kan egter ook gemaak word dat dit nie noodwendig 'n uitvloei-sel is van die gepaardgaande verbeterde kommunikasiedoeltreffendheid binne ondernemings nie, maar eerder as gevolg van die noviteitswaarde daarvan.

Wat videokonferensiefasiliteite betref, dui groot ondernemings aan dat hulle dit graag as addisionele tegnologie geïmplementeer sou wou sien. Die gevolgtrekking kan egter gemaak word dat as gevolg van die hoë koste hieraan verbonde, nie net vir die toerusting nie, maar ook vir die inrig van konferensiekamers, ondernemings waarskynlik eerder van videotelefone, wat goedkoper is, gebruik sal maak.

Uit gesprekke met besigheidspersone het dit duidelik geword dat die meeste persone telefone as rusverstoordertoestelle beskou wat soms op die onmoontlikste tye, bv. tydens vergaderings, onderhoude en prestasie-evaluerings, onderbrekings veroorsaak. 'n Telefoon se gelui is in elk geval van so 'n aard dat 'n mens nie anders kan as om daaraan aandag te gee nie, soms bloot net om die eenvoudige rede dat 'n mens die gelui wil stilmaak.

Wanneer bogenoemde bevinding en die feit dat groot ondernemings aangedui het dat hulle graag ten volle geïntegreerde netwerke (wat stempos insluit) in hul ondernemings sou wou sien in aanmerking geneem word, kan die gevolgtrekking gemaak word dat gebruikers al hoe meer van persoonlike rekenaars wat met die nodige programmatuur gelaai word en van modems voorsien word, gebruik sal maak om telefoonstelsels te vervang. Hierdie fasiliteit sal gebruikers toelaat om die funksies van hul private outomatiese taksentrales en telefone met "Window"-gebaseerde netwerke te integreer.

Laastens kan die gevolgtrekking gemaak word dat respondente nie met die beskikbare kommunikasietegnologieë tevrede is nie. Alhoewel dit heelwaarskynlik in hul behoeftes voorsien, hunker hulle na meer moderne tegnologieë waarvan die noviteitswaarde en/of status daaraan verbonde dikwels die aantrekkingskrag inhou.

5. AANBEVELINGS

Met die oog op doeltreffende interne en eksterne kommunikasie met behulp van kommunikasietegnologieë binne ondernemings, word 'n aantal aanbevelings ten opsigte van die doelmatige, produktiewe en koste-effektiewe aanwending daarvan gemaak asook hoe kantore ingerig behoort te word vir die doeltreffende aanwending van hierdie tegnologieë en hoe gebruikerweerstand geëlimineer kan word.

5.1 Doelmatige aanwending van die nuutste kommunikasietegnologieë

5.1.1 Kommunikasiestelsels in die algemeen

Kommunikasiesukses en die eliminering van probleme wat hiermee verband hou, is slegs moontlik indien ondernemings bereid is om effektiewe en koste-effektiewe telekommunikasiestelsels en -tegnologieë te implementeer en werknemers op te lei en te motiveer om dit doeltreffend aan te wend.

Dit is veral vir Suid-Afrikaanse ondernemings, wat nou weer, na baie jare met die res van die wêreld kompeteer, van belang om ernstige beplanning te doen en veranderinge te oorweeg. Sommige van die tradisioneel "beskermd" industrieë word alreeds bedreig deur die eise van wêreldhandel-organisasies wat aandrang op drasties-verlaagde invoerheffings. In die verlede is ook aanvaar dat arbeid goedkoop is, maar nuwe wetgewing dring daagliks op verhoogde lone en salarisse aan, wat pryse opstoot en internasionale kompetisie selfs verder bemoeilik.

Onderliggend aan al hierdie onderhandelinge lê kommunikasie en die effektiewe en koste-effektiewe aanwending van kommunikasietegnologieë sodat inligting vinnig bekom en versend kan word en selfs deur vinniger besluitneming opgevolg kan word.

Om in kommunikasiebehoefte te voorsien en frustrasies wat betref kommunikasietegnologieë, die aanwending daarvan, asook ondoeltreffende interne en eksterne kommunikasie uit die weg te ruim, behoort veral groot ondernemings wat nie net nasionaal nie, maar ook internasionaal kommunikeer op 'n gereelde basis die volgende te doen:

- * 'n Behoefte-analise.
- * Verkenning van die mark om "nuwe" tegnologieë te identifiseer.
- * 'n Kosteberaming.
- * 'n Kostevoordeelanalise.
- * 'n Stelselontwerp, opgevolg deur 'n loodsprojek.
- * Begroot vir 'n kommunikasiestelsel en -tegnologieë asook opleiding.
- * Werknemers motiveer om kommunikasietegnologieë doeltreffend en koste-effektief aan te wend.

Daar word aanbeveel dat die beplanning, ontwerp en installasie van 'n kommunikasiestelsel en/of -netwerk nie as 'n doen-dit-self-projek deur ondernemings aangepak moet word nie. Volgens besigheidskonsultante blyk dit 'n algemene verskynsel te wees dat besigheidspersone, as gevolg van onkundigheid, redelik dikwels kommunikasie- en/of rekenaarstelsels implementeer wat glad nie, of nie ten volle nie en/of enigszins doeltreffend aangewend word nie.

Wat begrotings betref behoort daar vir 'n kommunikasiestelsel jaarliks, wanneer vir rekenaarstelsels, -apparatuur en programmatuur begroot word, ook vir die opgradering/vervanging van kommunikasietegnologieë en gepaardgaande opleiding voorsiening gemaak te word. Sommige ondernemings spandeer derduisende rande aan opleiding wat betref rekenaartoepassings asook bestuursopleiding en ander verwante opleiding, maar

vergeet bv. van die telefonis, wat net so 'n belangrike rol in die onderneming speel.

Alle persone wat spesifiek by kommunikasie en kommunikasietegnologieë betrokke is, behoort voortdurend by die opleiding, wat betref menslike sowel as tegniese aspekte van kommunikasie, betrek te word. Slegs dan sal die onderneming werklik maksimale korporatiewe voordele en volle gebruikeraanvaarding verkry.

Wanneer al bogenoemde aspekte in aanmerking geneem word, is dit duidelik dat ondernemings wat dit kan bekostig daarby kan baat om vir elke stap, vanaf die behoefte-analise tot en met die opleiding en motivering van werknemers, van besigheids- en kommunikasiekonsultante gebruik te maak. Normaalweg sal hierdie konsultante in 'n span saam met in-huis personeel, wat ondernemingsinligting aan hulle kan oordra en hul taak kan vergemaklik, werk.

Groot ondernemings wat hul kommunikasiestelsels optimaal wil aanwend en wil verseker dat dit op 'n daaglikse basis effektief funksioneer, kan dit lonend vind om, net soos in die geval van rekenaarnetwerkspesialiste en -tegnici, ook 'n kommunikasiespesialis aan te stel. So 'n persoon is nie net verantwoordelik vir die implementering en instandhouding van 'n kommunikasiestelsel nie, maar kan ook die nodige opleiding verskaf wat personeel in ondernemings in staat sal stel om doeltreffend te kommunikeer en die effektiefste en koste-effektiefste kommunikasietegnologie vir 'n spesifieke aanwending te gebruik.

5.1.2 Doeltreffende skakelbordfunksionering

'n Kommunikasiestelsel in 'n onderneming kan nie doeltreffend bedryf word sonder 'n bekwame telefonis nie. Dit maak nie saak hoe bekwaam 'n besigheidspersoon en sy sekretaresse is nie, indien die telefonis nie

tegnies vaardig, bekwaam, wel-ter-tale en vriendelik is nie, sal kommunikasie in so 'n onderneming faal. So 'n persoon behoort dus, bo en behalwe die feit dat sy oor uitstekende menslike verhoudinge en telefoonetiket moet beskik, ook in die tegniese vaardighede van die skakelbord opgelei te word. Dit is noodsaaklik dat die verskaffer van die stelsel of 'n opleidingskonsultant genoeg tyd saam met so 'n persoon deurbring om haar 'n deskundige in die gebruik daarvan te maak.

Alhoewel ondernemings onder die indruk mag verkeer dat 'n telefonis oor al die nodige kennis beskik, is dit nie noodwendig die geval nie. Hierdie persone beskik dikwels nie eens oor basiese kommunikasievaardighede nie, wat nog te sê oor tegniese kennis. Dit word dus aanbeveel dat hierdie persone met oorleg gewerf, gekeur en aangestel word en dat alle nuutaangestelde persone in so 'n pos, indien nodig, opleiding moet ondergaan. Persone wat alreeds 'n geruime tyd so 'n pos bekleed, behoort egter ook heropleiding te ondergaan indien modernisering van die skakelbord plaasvind. Seminare, gerig op veral die menslike eienskappe wat deur so 'n persoon benodig word, behoort ook gereeld bygewoon te word.

Dit word verder aanbeveel dat die telefonis nie, soos in baie gevalle gebeur, in isolasie werk nie. Hierdie persoon behoort as 'n baie belangrike werknemer, wat kennis dra van die hele onderneming se doen en late, beskou te word en ten volle by vergaderings wat haar werk betref geïntegreer te word. Die telefonis behoort ook, indien dit 'n behoefte blyk te wees, met behulp van 'n interkom- en/of 'n roepstelsel met departemente/persone te kan kommunikeer. Hierdie fasiliteit is van belang wanneer persone nie voltyds in hul kantore of binne die bereik van 'n telefoon is nie, soos veral die geval is in die konstruksiebedryf, en ook in geval van noodgevallen. Sellulêre telefone sal

natuurlik in dié geval net so geskik wees, maar is veel duurder as roepstelsels.

Aangesien die telefonis ook nou saam met sekuriteitspersoneel werk; trouens laasgenoemde beman gewoonlik die skakelbord wanneer so 'n persoon van diens af is, word verder aanbeveel dat dié persoon met al die sekuriteitswagte kan kommunikeer en dat elke sekuriteitswag weer met behulp van 'n roepstelsel met ander wagte kan kommunikeer. Die telefonis behoort ook, indien nodig, 'n losstaande telefoon in haar kantoor te hê wat deur persone wat dringend 'n oproep na buite wil maak, bv. persone wat 'n seminaar in die gebou bywoon of persone van die publiek wat op besoek is, gebruik kan word. Indien hierdie persone van die skakelbord self gebruik maak, word lang gesprekke dikwels aangeknoop, lyne geblokkeer en ekstra spanning op die telefonis geplaas.

5.1.3 Moderne telefoontegnologie

Dit het duidelik geword toe besoeke by huis- en heel klein ondernemings afgelê is, dat die meeste van hierdie ondernemings nog grootliks van tradisionele telefoonstelsels, wat net die mees basiese funksies kan uitvoer, gebruik maak. Dié ondernemings het ook aangedui dat hulle graag moderne telefoonstelsels geïmplementeer wil sien.

Aangesien hierdie ondernemings dikwels ook nie eens van fakstegnologie gebruik maak nie, en indien wel, meestal van verouderde fakstegnologie, kan meer moderne telefoonstelsels slegs as 'n belegging in kommunikasie beskou word. 'n Weldeurdagte investering kan ook verdere groei en uitbreiding vir so 'n onderneming moontlik maak.

Daar word aanbeveel dat heel klein ondernemings wat net een of twee werknemers in diens het van 'n

geïntegreerde kommunikasiestelsel wat 'n telefoon, antwoordmasjien en faks insluit, gebruik maak. So kan voorsiening gemaak word dat al die tegnologieë in 'n klein kompakte stelsel beskikbaar is. Indien die onderneming onbeman is, kan van die antwoordmasjien gebruik gemaak word.

Net soos in die geval van klein ondernemings, het medium en groot ondernemings ook aangedui dat daar 'n behoefte aan moderne telefoontegnologie bestaan. Tydens besoeke afgelê by genoemde ondernemings het dit duidelik geblyk dat sodanige telefoontegnologie reeds grotendeels geïmplementeer is, maar dat dit nie noodwendig doelmatig aangewend word nie. Sommige bestuurders weet nie eens waartoe hulle, met behulp van die nuutste telefone wat op hul lessenaars staan, in staat is nie en gebruik slegs enkele van die funksies van hierdie telefone.

In die lig van bogenoemde, word aanbeveel dat bestuurders sowel as sekretaresse deeglik opgelei word in die doeltreffende aanwending van die nuutste telefone sodat die geld wat daarin geïnvesteer is, nie verkwis word nie en kommunikasie vinniger en doeltreffender kan plaasvind.

5.1.4 Sellulêre telefone

Respondente van klein en medium ondernemings het sellulêre tegnologie as een van die drie belangrikste prioriteite genoem toe hulle gevra is wat hulle addisioneel tot hul kommunikasietegnologieë geïmplementeer sou wou sien. Groot ondernemings het onder andere aangedui dat hulle stempos, wat nou ook deur sellulêre telefone moontlik gemaak word en geïntegreerde stelsels/netwerke, waarin sellulêre tegnologie 'n definitiewe rol speel, geïmplementeer sou wou sien. Daar bestaan dus 'n groot vraag na dié tegnologie.

Wat hierdie tegnologie betref, is dit egter alreeds ou nuus dat, addisioneel tot die handeenheid, maandelikse oproep- en verbindingsfooie baie duur is en dus, indien dit aan werknemers verskaf word, met groot omsigtigheid gedoen behoort te word. Daar word aanbeveel dat, met die oog op doelmatige aanwending, werkgewers in ondernemings waar werknemers kantoorgebonde is, van tradisionele, bestaande vaste telefone of radio-roepstelsels, wat dikwels ook beter gehoordkwaliteit verseker, gebruik maak.

Slegs persone wat 'n hoë premie op onmiddellike kommunikasie plaas, veral waar tyd geld is, behoort van sellulêre tegnologie gebruik te maak. 'n Dokter en verkoops persoon behoort bv. onmiddellik toeganklik te wees; hierdie persone dra hulle kantore en dus ook hul inkomste in hul sakke. Daar word aanbeveel dat veral die volgende ondernemings die aanwending van hierdie tegnologie, ondersoek:

- * Uitvoerende beamptes wat hul sake wil bestuur sonder om kantoorgebonde te wees en professionele mense soos prokureurs wat 'n praktiese gebruik vir sellulêre telefone het.
- * Joernaliste wat van politieke- tot hof- en sportaangeleenthede moet bywoon en verslag daaroor moet lewer.
- * Ondernemings waarvan werknemers meestal buite op die land of see funksioneer, bv. argitekke, bou-aannemers, bouers, argeoloë, tuindeskundiges, duikers, loodgieters, ens.
- * Ondernemings wat van verteenwoordigers, wat hulle produkte/dienste bemark, gebruik maak.
- * Mobiele operateurs soos afleweringsvlote.
- * Eiendomsagente.
- * Alle nooddienste, bv. dokters, ambulanse, polisie, brandweer, sekuriteitsondernemings, insleepdienste, ens.

Dit moet nie uit die oog verloor word dat ondernemings sellulêre tegnologie in alle gevalle eerstens vir sakedoeleindes en verbetering van produktiwiteit behoort te gebruik eerder as vir die noviteitswaarde en gerief daarvan. Alle ondernemings behoort ook ernstig oor die waarde van dié tegnologie vir die onderneming te besin. Indien die gebruik daarvan bv. die indruk by hul kliënte/beleggers/polishouers skep dat dit hulle geld is wat op luukse tegnologie spandeer word, kan dit die onderneming in 'n swak lig plaas, veral in die huidige politieke en ekonomiese situasie.

5.1.5 Fakstegnologie

Alle ondernemings wat 'n behoefte aan akkurate versending van inligting, maar veral grafiese inligting en diagramme het, behoort, indien hulle oor die nodige fondse beskik, dié tegnologie aan te skaf.

Met die bekendstelling van lae-koste gewone-papier fakstoerusting en die integrasie van rekenaar- en fakstegnologie, maak multifunksionaliteit nou sin. Dit is nie meer vir ondernemings nodig om oor vier faksmasjiene te beskik wanneer een al laasgenoemde se funksies kan uitvoer nie. Elke onderneming kan dié tegnologie by sy eie behoeftes en stelsels aanpas. Gewone-papier-spuitstraalfaksmasjiene is uiters bekostigbaar en kan dus selfs deur klein ondernemings as 'n opsie vir kommunikasie beskou word.

Daar word aanbeveel dat ondernemings eerder van gewone papier as hitte-sensitiewe fakstoerusting gebruik maak. Eersgenoemde is nie net goedkoper nie, maar ook maklik en gerieflik om te gebruik. Vir ondernemings wat grootliks van rekenaars en rekenaarnetwerke gebruik maak, sal dit voordeliger wees om van 'n faksmodem gebruik te maak. Fakstegnologie, tesame met die

telefoon, word so dikwels gebruik dat 'n faksmodem gekoppel aan 'n rekenaar dié probleem kan oplos. 'n Faksmodem stel die sakepersoon of sekretaresse in staat om fakse met behulp van die rekenaar en 'n woordverwerkingspakket te versend sonder om sy/haar lessenaar te verlaat.

Ondernemings wat van faksmasjiene, wat gekoppel is aan 'n telefoon, gebruik maak, behoort eerder van 'n toegewyde faksmasjien of faksmodem gebruik te maak aangesien dit 'n omslagtige proses is om 'n persoon eers per telefoon in kennis te stel dat hy 'n faks gaan ontvang. Die voordeel van laasgenoemde is egter die monitering van fakse en eliminering van gemorsfaks.

Daar word aanbeveel dat sakepersone wat werklik die grense van kantoorkommunikasie wil verskuif, gebruik maak van rekenaars en sellulêre telefone wat ook faksversending en -ontvangs vanaf enige plek moontlik maak.

Menslike foute wat dikwels tydens faksversending insluip en 'n direkte invloed op doeltreffendheid en produktiwiteit het, behoort grootliks deur middel van opleiding en 'n werksomgewing wat doeltreffende kommunikasie bevorder, geëlimineer te word. 'n Faksoperateur wat vertrouwd is met die fakstoerusting en die nodige prosedures daarstel, behoort verantwoordelik te wees vir faksonvangs en versending sodat probleme wat deur onkundigheid en agtelosigheid ontstaan, uitgeskakel kan word.

Wat die aantal faksmasjiene in 'n onderneming betref, hang dit grotendeels van die onderneming se behoeftes af. Dit word egter aanbeveel dat groot ondernemings, waarvan selfs die hoofkantore dikwels verspreid is, en wat nie van gerekenariseerde fakstechnologie gebruik

maak nie, ten minste een faksmasjien per vloer asook 'n sentrale faksfasiliteit beskikbaar stel. Op dié manier sal tyd nie by ontvangs en versending van fakse verkwis word nie.

5.1.6 Elektroniese pos

Wanneer in aanmerking geneem word dat die persoonlike rekenaarrevolusie tot gevolg gehad het dat meer en meer rekenaars wêreldwyd gebruik word en 'n internasionaal-aanvaarde boodskapstandaard reeds bestaan, kan verwag word dat elektroniese kommunikasie heelwat meer in die toekoms gebruik sal word.

Sommige ondernemings gebruik E-pos slegs vir interne kommunikasie. Aangesien dit so 'n gewilde tegnologie met vele voordele is, word daar aanbeveel dat, met die oog op vinnige landwye en internasionale kommunikasie, dié tegnologie verder geëksploiteer word en met stem (wat meer persoonlik is) gekoppel word.

E-pos is 'n kommunikasietegnologie met 'n eiesoortige kultuur en dit word nie altyd ewe doeltreffend en/of entoesiasties deur bestuur en werknemers gebruik nie. Indien elektroniese pos doeltreffend aangewend wil word, word aanbeveel dat die onderneming sy eie kultuur in oënskou moet neem en sekere aanpassings moet maak (indien nodig). E-pos kan slegs doeltreffend aangewend word as bestuur die gebruik daarvan motiveer en aanmoedig en almal in die onderneming dit gebruik. Dit verg ook 'n groot mate van dissipline van die gebruikers, bv. om soggens, net na middagete en weer laat middag in te skakel.

Daar word verder aanbeveel dat almal wat by die stelsel betrokke gaan wees, voor en tydens implementering vergader om deur middel van oriënteringsessies hieroor

ingelig te word. Hierdie sessies kan dan deur opleidingsessies opgevolg word. Dit word aanbeveel dat laasgenoemde sessies aan homogene groepe werknemers aangebied word, bv. 'n groep sekretaresse of administratiewe beamptes of uitvoerende beamptes. Wanneer oriëntering en opleiding op dié wyse hanteer word, voel mense gemaklik en gelukkig, toon hulle meer selfvertroue en word openhartige vrae gevra.

Wat opleiding betref, word aanbeveel dat gebruikers stap vir stap geleer sal word hoe om E-pos te gebruik, bv. hoe om 'n boodskap te versend en dan tydens verskillende sessies, die ander funksies, bv. hoe woordverwerkingdokumente by 'n boodskap ingelees kan word sodat dit deel uitmaak van die boodskap of aangeheg word, sodat dit nie sigbaar is nie, ens.

Gebruikers behoort ook in E-pos-huishouding opgelei te word, met ander woorde hoe om boodskappe te stoor en te skrap. Indien al die gebruikers al hul boodskappe stoor, kan dit later 'n chaotiese uitwerking op die netwerk hê wat tot 'n rekenaarstelselstaking kan lei.

Wat nuwer toepassings in E-pos betref, word daar aanbeveel dat veral groter ondernemings gebruik maak van die elektroniese dagboekfasiliteit en bulletinborde. Indien die voordele verbonde aan eersgenoemde bestudeer word, onder andere die tyd wat bespaar word om vergaderings te reël, is dit die moeite werd om van hierdie fasiliteit gebruik te maak deur ook sekretaresse in die gebruik daarvan op te lei sodat hulle hul werkgewers se afsprake elektronies kan beplan en bywerk.

Wat gekoppelde elektroniese bulletinborde betref, word aanbeveel dat ondernemings wat oor modems beskik, hiervan gebruik maak aangesien so 'n diens die

gebruiker in staat stel om by 'n verskeidenheid van nasionale en internasionale inligtingsdienste in te skakel.

5.2 Verbetering van produktiwiteit met behulp van kommunikasietegnologieë

Dit kan verwag word dat die frekwensie van interaksie tussen persone wat met dieselfde take besig is, prestasie en dus ook produktiwiteit kan bevorder. Daar word dus aanbeveel dat werknemers wat bv. van elektroniese pos gebruik maak, 'n gebruikergroep stig wat gereeld bymekaarkom om al die aspekte wat met dié tegnologie verband hou, te bespreek. So 'n groep se belangstelling kan tot uitgebreide aanwending van die tegnologie lei, wat weer entoesiasme onder ander werknemers kan aanwakker en uiteindelik produktiewe gebruik daarstel. Alhoewel kritiek ook tydens hierdie bymekaarkomsessies teen die tegnologie gerig kan word, kan dit as aanvullend tot die leerproses beskou word.

Bestuur en werknemers se kommunikasie- en luistervaardighede kan ook 'n direkte invloed op produktiwiteit hê en die vlakke van hierdie vaardighede kan positief verbind word met prestasie in die gebruik van nuwe tegnologieë. Daar word dus aanbeveel dat daar tydens werwing, keuring en aanstelling van werknemers spesifiek aandag aan kommunikasievaardighede gegee word. 'n Persoon wat oor die algemeen swak kommunikeer, sal nie beter kommunikeer met behulp van die verskillende tegnologieë nie. Wat luistervaardighede betref behoort die ontwikkeling en verbetering daarvan deel uit te maak van 'n korporatiewe opleidingsprogram. Kommunikasie-opleidingsprogramme behoort ook aan werknemers, wat op 'n gereelde basis by nuwe tegnologieë moet aanpas, aangebied te word.

Wat die gebruik van 'n antwoordmasjien betref, kan produktiwiteit as volg verbeter word:

- * Maak gebruik van 'n antwoordmasjien wanneer die kantoor onbeman is. Op dié manier kan die oproeper 'n boodskap laat wat daartoe sal lei dat inligting nie verlore raak en/of transaksies nie deur die mat val nie.
- * Luister so gou as moontlik na boodskappe op 'n antwoordmasjien en skakel onmiddellik die oproeper terug - anders dien dit geen doel nie. Dringendheid is van die uiterste belang in besigheid.

In geval van faksontvangs en -versending is die volgende aspekte belangrik:

- * Maak seker dat daar genoeg papier in die faksmasjien is en dat dit deur 'n operateur beman word of in 'n persoonlike assistent se kantoor geplaas word. Dit sal tyd bespaar en verhoed dat die faksmasjien onnodig of ondoeltreffend/foutief gebruik word.
- * Maak slegs van 'n faksmasjien gebruik wanneer dokumente/sketse/diagramme ens. in hul oorspronklike vorm versend moet word. Lang dokumente wat nie dringende aandag vereis nie, kan per pos versend word.

Die doeltreffende gebruik van E-pos as kommunikasie-tegnologie kan grootliks bydra tot produktiwiteit in die kantooromgewing. Die volgende aanbevelings word in dié verband gemaak:

- * Maak seker dat rekenaargeoriënteerde kommunikasie, wat werksprosedures kan vergemaklik, vir alle rekenaargebruikers geïmplementeer word, maar dat dit terselfder tyd gebruikervriendelik is. Dit sal produktiwiteit verbeter omdat dit tydbesparend is en tegelykertyd menslike weerstand elimineer.

- * Indien van elektroniese pos gebruik gemaak word, is sleutelbordvaardigheid van belang asook kennis van die stelsel. Opleiding moet dus verskaf word.
- * Maak van 'n bestaande E-pos pakket gebruik in plaas van om so 'n program in-huis te skryf - dit bespaar tyd en geld.
- * Werknemers behoort nie alle E-posboodskappe of inligting te druk nie - dit lei tot papier wat rondlê of geliasseer moet word. Stoor eerder die E-posboodskap en gebruik dit wanneer nodig.
- * Gebruik E-pos in plaas van telefone en faksmasjiene - dit is vinniger en goedkoper en inligting is onmiddellik beskikbaar.
- * E-pos bied sekuriteit en vertroulikheid; fakse kan bv. verlore raak omdat enigiemand dit kan afskeur en vernietig.
- * Maak van 'n elektroniese dagboekskeduleerder, bronne-allokeerder en bulletinbordfasiliteit gebruik. So kan tyd bespaar word en inligting vinnig vanaf oorsese databasisse bekom word.
- * Maak van meer as een tegnologie gebruik indien 'n saak absolute dringendheid verg, bv. E-pos gevolg deur 'n telefoonoproep of 'n telefoonoproep gevolg deur 'n faks. Moet egter nie 'n gewoonte hiervan maak nie aangesien die effektiwiteit van die een tegnologie dan deur die gebruik van 'n ander genegeer word.

Wat ander tegnologieë betref word die volgende aanbevelings ten opsigte van produktiewe aanwending gemaak:

- * Maak van Beltel gebruik om elektroniese bank- en ander dienste te bespoedig en te vergemaklik. Dit sluit onder andere in die betaling van rekenings, bespreking van vlugte, toegang tot beleggingsinligting, ens.
- * Maak van radioroepstelsels gebruik wanneer telefone nie beskikbaar is nie of gebruik dit tesame met

sellulêre telefoontegnologie. Op dié wyse kan oproepe afgeskerm word en tyd bespaar word.

- * Maak van tele- en videokonferensiefasiliteite gebruik, indien beskikbaar, eerder as om te reis.

Telependelary kan ook bydra tot produktiwiteitsverbetering. Daar word aanbeveel dat:

- * Werknemers wat nie kantoorgebonde is nie (waar moontlik) van modems of notaboekrekenaars wat skakeling met 'n netwerk moontlik maak voorsien word - hierdie persone is dikwels baie meer produktief wanneer hulle van hul huise af werk.
- * Telependelaars 'n "kantoor" wat privaatheid verseker en dus produktiwiteit in die hand werk by hul huise inrig in ruil vir die notaboekrekenaar wat deur die onderneming verskaf word.

5.3 Koste-effektiwiteit in die aanwending van kommunikasietegnologieë

Produktiwiteit en koste-effektiwiteit loop hand-aan-hand in suksesvolle ondernemings en indien 'n onderneming doeltreffend en winsgewend wil funksioneer, is albei dié aspekte van die uiterste belang.

Die volgende aanbevelings ten opsigte van koste-effektiwiteit by die aankoop en aanwending van kommunikasietegnologieë word aan bestuur en werknemers voorgelê:

Beplanning vir en aankoop van kommunikasietegnologieë

Alhoewel 'n aanbeveling vroeër gemaak is dat daar van besigheids- en kommunikasiëkonsultante gebruik gemaak behoort te word wanneer 'n kommunikasiestelsel beplan en geïmplementeer word, kan die bestuur van 'n onderneming heel moontlik besluit om dié taak aan 'n werknemer op te dra, veral wanneer tegnologieë soos faksimilee en sellulêre telefone aangeskaf moet word. So 'n persoon moet

- * 'n kundige wees op die gebied van kommunikasietegnologie,
- * navorsing doen oor die verskaffer en vasstel of so 'n maatskappy oor 'n goeie diensrekord in die kommunikasiebedryf beskik, watter tipe en reeks dienste verskaf word en tot watter mate die diensverskaffer aan kliënte se behoeftes voldoen,
- * ondersoek instel na algemene tariewe en ondersteuningsdienste en, indien moontlik, van korporatiewe tariewe gebruik maak,
- * verhuringsooreenkomste, wat dit moontlik maak om toerusting op 'n gereelde basis op te gradeer en uiteindelik tot eienaarskap kan lei, bestudeer, en
- * die koste per gebruiker in ag neem wanneer 'n meer gevorderde tegnologie soos E-pos geïmplementeer word.

Telefone

- * Maak seker dat net topbestuur van telefoonlyn wat landwye en oorsese oproepe moontlik maak, voorsien word.
- * Ander werknemers behoort, volgens meriete, van lyn waarvandaan landwyd of net in 'n spesifieke area geskakel kan word, voorsien te word.
- * Voorsien slegs werknemers wat heeltyds binne bereik van 'n telefoon moet wees van sellulêre telefone.

Tariewe is hoër vir sellulêre oproepe as vir standaardoproepe.

- * Maak eerder van sellulêre as van motortelefone gebruik. Dit bied verhoogde beweeglikheid en 'n wyer geografiese dekkingsgebied, wat produktiwiteit verbeter en dus kostebesparings in die hand werk.

Antwoordmasjiene

- * Aangesien moderne antwoordmasjiene gebruikers ook toelaat om in te skakel en toegang tot boodskappe te verkry, kan veral eenmansake en heel klein ondernemings hiervan, in plaas van 'n ontvangspersoon/sekretaresse gebruik maak wanneer die kantoor onbeman is.

Faksimilee

- * Plaas 'n operateur in beheer van 'n faksmasjien of plaas dit in 'n persoonlike assistent se kantoor. Vereis 'n staat, soos verskaf deur die faksmasjien self, na 'n sekere aantal fakse.
- * Dring daarop aan dat fakse slegs gestuur word as eksakte kopieë van dokumente benodig word en dat slegs die bladsye wat deur die ontvanger benodig word versend word. Lang dokumente kan goedkoper met behulp van E-pos of selfs gewone pos versend word.
- * Ontmoedig gebruikers om eers 'n telefoonoproep te maak en dit dan met 'n faks op te volg. Alles kan tegelykertyd met behulp van faks gedoen word indien die ontvanger oor 'n toegewyde faksmasjien beskik.

E-pos

- * Maak eerder van elektroniese pos, indien dit beskikbaar is, as van fakse en telefone gebruik.

- * Stoor E-pos boodskappe in plaas daarvan om dit te druk en bespaar so op papier en drukkerink. Dit elimineer ook liassing, wat weer kabinette en spasie verg.

Ander tegnologieë

- * Radioroepstelsels is 'n meer koste-effektiewe opsie as sellulêre telefone en kan dit vervang of daarmee saam aangewend word om bv. oproepe af te weer. Slegs geselekteerde oproepers kan dan later vanaf die sellulêre of standaardtelefoon teruggekakel word. Roepstelsels kos 40 % minder as sellulêre telefone.
- * Onderzoek voortdurend nuwe ontwikkelings ten opsigte van rekenaargeoriënteerde kommunikasie wat werksprosedures kan vergemaklik en dus tyd en geld kan bespaar.

Monitering van koste

- * Maak gebruikers terdeë bewus van die feit dat alle kommunikasiekoste gemonitor word.
- * Spoor werknemers voortdurend aan om koste te bespaar, nie net wat kommunikasie betref nie, maar ook wat fotokopiëring, laserdrukwerk en die gebruik van skryfbehoeftes betref. Dit kan 'n kostebesparende kultuur skep, wat vanselfsprekend produktiwiteit in die hand sal werk.
- * Maak voorsiening, indien moontlik, vir 'n stelsel wat telefoonkoste monitor soos die telerekenaar wat aandui wanneer 'n oproep gemaak is, die koste en die lengte van die oproep asook die nommer wat gekakel is.
- * Maatskappybeleid behoort te bepaal dat werknemers self privaatoproepe en privaatfakse moet betaal. Voorsien werknemers van 'n staat met die nommers wat gekakel is sodat hulle op 'n weeklikse of maandelikse basis kan betaal, of reël dat dit van hul salarisse afgetrek word.

- * Doen navraag oor werksoproepe wat langer as 'n sekere aantal minute duur.

Opleiding en motivering van werknemers

- * Maak voorsiening vir die opleiding van werknemers in die gebruik van die kommunikasietegnologieë en motiveer hulle om te "dink" voordat hulle hierdie tegnologieë gebruik. Hulle moet ook besin oor die mees koste-effektiewe aanwending. Dit kan slegs gebeur indien hulle bewus is van die kapitale koste, bedryfskoste en koste per minuut per tegnologie.

Telependelary

- * Bepaal 'n beleid ten opsigte van die verskaffing van rekenaars vir kantoor- en huisgebruik. Indien werknemers van 'n werkstasie op kantoor en 'n notaboekrekenaar vir tuisgebruik voorsien word, word dit moeiliker om telependelary te regverdig. Indien hierdie praktyk egter produktiwiteit tot so 'n mate verbeter dat die koste verbonde aan die tweede rekenaar genegeer word, is dit die moeite werd.

5.4 Die inrig van kantore met die doel om kommunikasietegnologieë doeltreffend aan te wend

Kantore behoort ergonomies so ingerig te word dat die verskillende kommunikasietegnologieë doeltreffend, produktief en koste-effektief aangewend kan word.

Persone wat in kantore of tuis werk bring gewoonlik die grootste gedeelte van die dag in 'n sittende posisie deur, òf voor die rekenaar òf by 'n lessenaar waar ander werk gedoen word en meer spasie benodig word. Alhoewel produktiwiteit as gevolg hiervan geweldig kan verbeter, kan liggaamlike probleme soos nekpyn, rugpyn, hoofpyn, styfheid

en selfs herhalende stresbeserings (waarvoor tans eise teen ondernemings in die VSA ingestel word) as gevolg van langdurige vingerbewegings op die sleutelbord, voorkom.

Wat is die oplossing? Daar word aanbeveel dat beide die persoon wat alleen in 'n kantoor werk en die korporatiewe kantoorwerknemer, gereeld ruspouses neem. Tydens hierdie pouses, moet die persoon opstaan, rondloop, strek en indien hy oor 'n mobiele of sellulêre telefoon beskik, oproepe vanaf ander plekke maak. Kommunikasietegnologieë kan ook so geplaas word dat, alhoewel dit nog binne bereik is, werknemers verplig word om op te staan om daarvan gebruik te maak.

Dit word in elk geval aanbeveel dat die persoon wat van sy huis af werk en miskien nie oor 'n kantoor buite die huisarea beskik nie, van 'n mobiele of sellulêre telefoon, wat hom toelaat om oproepe in stilte te maak, gebruik maak. Hierdie persone kan ook van 'n geïntegreerde antwoord- en faksmasjien gebruik maak wat boodskappe kan neem en inligting kan ontvang, wanneer hy tydens rus- en/of etenstye nie beskikbaar is nie.

Spasie in kantore kan effektief aangewend word deur van oopplanareas gebruik te maak. Wanneer daar in hierdie areas van skerms, matte, witgeraas ("white noise") en plante gebruik gemaak word, kan privaatheid behou word, terwyl telefone, faksmasjiene en selfs rekenaars gedeel kan word. Werknemers wat dieselfde tipe take verrig kan ook in groepe bymekaar geplaas word.

Werkgewers behoort verder toe te sien dat werknemers van ergonomies-ontwerpte stoele en lessenaars voorsien word. Dit beteken die meubels moet aanpas by die individu se liggaam en werksbehoefte. Elke persoon moet ook oor genoeg spasie beskik om vryelik te kan rondbeweeg en genoeg helder lig hê om by te werk.

Laastens word aanbeveel dat elke onderneming sy eie behoeftes, aantal werknemers, spasie per werknemer, werksywyses en kommunikasietodes in ag neem sodat kantore so ingerig word dat werknemers in 'n aangename omgewing en atmosfeer kan werk, variasie moontlik is, kommunikasie, indien nodig, in privaatheid kan plaasvind en die onderneming uiteindelik produktief en koste-effektief kan funksioneer.

5.5 Oplossing van probleme wat verband hou met weerstand getoon deur gebruikers

Dit blyk duidelik uit die studie dat dit vir die mens 'n aangename ervaring is om te kommunikeer. Trouens, dit is nie net 'n geval dat die mens dit geniet nie; mense moet en wil gedurig kommunikeer. Aangesien die mens kommunikasietegnologieë as verlengstukke van aangesig-tot-aangesig-kommunikasie beskou, word baie min weerstand teen die gebruik hiervan getoon.

5.5.1 Antwoordmasjienweerstand

Sommige gebruikers toon wel weerstand wanneer hulle deur 'n antwoordmasjien begroet word en gevra word om 'n boodskap te laat. Wat ookal die rede mag wees, moet daar aanvaar word dat indien persone nie in die sake-omgewing met dié tegnologie in aanraking gaan kom nie, hulle wel in hul persoonlike lewens daarmee te doen sal kry. Dit kan dus net vir die oproeper voordelig wees om meer vertrouwd hiermee te raak.

Indien 'n antwoordmasjien doeltreffend aangewend word, kan weerstand teen die laat van 'n boodskap oorkom word en kan 'n onderneming terselfdertyd produktiwiteit en kostebesparings bewerkstellig. Hoe? Die volgende aanbevelings word in dié verband gedoen:

- * 'n Antwoordmasjien behoort slegs vir kort periodes aangeskakel te word. Persone wat elke dag vir 'n week lank met dieselfde boodskap begroet word en nooit teruggeskakel word nie, sal moed opgee en nie weer skakel nie. Dit kan nadelige gevolge vir die ontvanger se onderneming inhou. Indien hy egter so te werk gaan, toon hy in elk geval nie veel belang in die besigheid nie en kan probleme verwag word.
- * Die ontvanger behoort gereeld 'n nuwe "vars" boodskap op die masjien te laat en die oproeper ook in kennis stel wanneer die ontvanger weer beskikbaar sal wees.
- * Die boodskap moet uiters professioneel wees, maar nie onpersoonlik nie en subtiel die oproeper aanmoedig om 'n boodskap te laat.
- * Die boodskap moet kort en duidelik wees.
- * Instruksies moet van so 'n aard wees dat die oproeper weet wanneer om te begin praat.
- * Oproepers moet so gou as moontlik teruggeskakel word.

5.5.2 E-posweerstand

Alhoewel gebruikers nie werklik weerstand toon teen die gebruik van E-pos nie gebeur dit tog dat dié tegnologie nie altyd op 'n gereelde basis en met die nodige entoesiasme aangewend word nie.

Wanneer weerstand wel ondervind word, kan dit toegeskryf word aan die feit dat rekenaars by die gebruik daarvan betrokke is en dat mense daardeur bedreig voel, veral as hulle nie rekenaargeletterd en sleutelbordvaardig is nie. Daar word dus aanbeveel dat sodanige werknemers geïdentifiseer word om basiese rekenaaropleiding, wat sleutelbordvaardigheid insluit, te ontvang. Dit sal hulle ook vir ander toepassings voorberei.

Motivering is ook van groot belang - wanneer dit opvallend word dat E-posboodskappe nie gereeld gelees word of ander kommunikasie-metodes (soos die handgeskrewe memorandum) weer die oorhand kry, behoort bestuur indringend aandag daaraan te skenk en werknemers te motiveer en aan te moedig om van E-pos gebruik te maak. Slegs op dié wyse sal 'n vaste E-poskultuur en dissipline gevestig word.

5.6 Samevatting

Kommunikasie as sulks en met behulp van kommunikasie-tegnologieë speel so 'n belangrike rol, nie net in elke onderneming nie, maar ook in die lewe van elke individu (binne elke onderneming) dat dit deurentyd aandag behoort te verdien. Zarowin (1991:69) het tereg gesê: "Talk is not cheap."

Alle ondernemings wat werklik daarna streef om suksesvol en winsgewend te funksioneer en goeie menseverhoudings daar te stel behoort interne sowel as eksterne kommunikasie as 'n topprioriteit te beskou. Dit is dus van die uiterste belang dat uitvoerende beampies gedurig moet fokus op meer ekonomiese wyses om die modernste tegnologieë, wat in hul voortdurend-groeiende kommunikasiebehoeftes sal voorsien, te bekom. Hierdie sakepersone behoort ook self daarna te strewe om hul kommunikasievaardighede te verbeter en dus opleidingsprogramme (saam met ander bestuurders) te deurloop. Op dié manier sal doeltreffende kommunikasietegnieke aangeleer word wat nie net sal dien as 'n belangrike motiveringshulpmiddel in die hantering van personeel en kliënte/klante nie, maar ook 'n direkte impak op die winsgewendheid van die onderneming sal hê.

Indien werknemers dan ook die nodige opleiding en motivering ontvang wat betref kommunikasie as sulks en ten opsigte van die effektiewe en koste-effektiewe aanwending van beskikbare kommunikasietegnologieë, behoort ondernemings van 'n voorspoedige voortbestaan verseker te wees.

BIBLIOGRAFIE

- Aberth, J. 1986. Do we really need all those computers? *Management Review*, p. 56. August.
- Aldrich, M. 1982. *Videotex - key to the wired city*. London: Quiller Press.
- Anon, 1987.a. Beltel Business. *Financial Mail*, p. 79. 29 May.
- Anon, 1987.b. Rare success. *Financial Mail*, p. 84. 4 September.
- Anon, 1993.a. The ideal telephone for the home or small business. *Business Review*, p. 19. March.
- Anon, 1993.b. Panasonic Easa-Phone keeps you in touch. *The Argus, Weekend Edition*. 28 September.
- Anon, 1993.c. The ins and outs of cellular phones. *Cape Business News*. September.
- Anon, 1993.d. Mobile phones to set you free. *Cape Business News*. April.
- Anon, 1993.e. Swiss Flying 'phones. *Cape Business News*. September.
- Anon, 1993.f. Swissair on the forefront. *Financial Mail*, 129(1), 65. 3 September.
- Anon, 1993.g. A hand-held fax? *The Argus*. 21 October.
- Anon, 1993.h. Electronic banking for small businesses. *Money*, 11(7), 19. November/December.
- Anon, 1993.i. Comparing 'buys' in an instant. *Money*, 11(7), 19. November/December.
- Anon, 1993.j. E-Mail Association. *Computing SA*. 28 June.
- Anon, 1993.k. World's most popular LAN-based electronic mail system. *Computing SA*. 8 November.
- Anon, 1993.l. PBX integration a vital issue. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.m. How does voice mail work? *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.n. Features offered by voice mail systems. *The Star*. 30 March.

- Anon, 1993.o. Technology moves to voice processing. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.p. Hello! Activating by voice. Special Section to *The Argus*. 25 May.
- Anon, 1993.q. Sleutelbordlooserekenaars binne twee jaar op mark. *Sake-Rapport*. 7 November.
- Anon, 1993.r. Cost savings and efficiency are part of the VMS deal. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.s. Siemens: Voice mail pioneers. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.t. Correct PABX links improve speed. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.u. Where it all started. *The Star*. 30 March.
- Anon, 1993.v. New-era offices. *Cape Business News*. November.
- Anon, 1993.w. Focused and up-to-date information now critical. *Supplement to Computer Mail*, 8(10), 17. October.
- Anon, 1993.x. Eiendomsoordrag elektronies gedoen. *Bylae by Nasionale Koerante*. November.
- Anon, 1993.y. The secret of mobile phones. *Cape Business News*. September.
- Anon, 1993.z. A highly trained personal assistant. *The Argus*. 21 September.
- Anon, 1994.a. Poor areas set to benefit from new infra-red phones. *The Argus*. 30 January.
- Anon, 1994.b. Portfolio. *Computing SA*. 28 February.
- Anon, 1994.c. It takes 18 minutes to send out a fax! Special Section to *The Argus*. 6/7 August.
- Anon, 1994.d. Fax danger. *Money*, 12(1), (i). November/December.
- Arad, K. 1993. Features offered by voice mail systems. *The Star*. 30 March.
- Armour, H. 1988. *The electronic office and information technology*. London: Scotprint.
- Atkins, H. 1980. *Simple office practice*. London: Edward Arnold.

- Aurin, K. 1992. Managing those facsimile costs. In O'Connor. *The Office*, pp. 68-69 and 88. March.
- Baber, L G. 1982. *Office practices and procedures*. Columbus: Charles E Merrill.
- Bahniuk, M H. et al. 1982. *Administrative procedures for the electronic office*. New York: Wiley.
- Bajarin, T. 1992. Portable computers: keeping in touch. In Talsky, G. *Business Technologies*, pp. 4-6. April.
- Barrett, K. 1993. *Effective Communication*. *The Star*. 30 March.
- Beckman, E C. 1982. Facsimile in business. In Simpson, A. (Editor). *Planning for Information Handling*. Aldershot: Gower.
- Bergerud, M and Gonzalez, C. 1984. *Word/Information Processing concepts of office automation*. 2nd ed. New York: Wiley.
- Bergerud, M and Gonzalez, C. 1987.a. *Word Processing concepts and careers - a step toward office automation*. 3rd ed. New York: Wiley.
- Bergerud, M and Gonzalez, C. 1987.b. *Introduction to office systems - an abridgement of word and information processing*. New York: Wiley.
- Bernard S. 1993. The great debate. Supplement to the *Financial Mail*, 130(3), 14. 15 October.
- Berry, J. 1993. A day in the life of Lotus. Special Section to *The Argus*. 28 September.
- Berry, L. 1993. MTN and Autopage host major cellular event. *Cape Business News*. September.
- Betts, P W. 1975. *Teach yourself office management*. 2nd ed. London: Hodder and Stoughton.
- Betty, T. 1994.a. Some fax about cellular phones. *Sunday Times, Business Times*. 6 March.
- Betty, T. 1994.b. In touch with the new world. *Sunday Times, Business Times*. 19 June.
- Bleecker, S E. 1991. The information age office. *The Futurist*, pp. 19-20. January/February.
- Blethyn, S G. and Parker, C Y. 1990. *Designing Information systems*. London: Butterworth-Heinemann.

- Blockhus, S. and Schroeder, R. 1980. Office procedures. London: McGraw-Hill.
- Booyens, J. 1994. Celltron met nuwe ontwikkeling. Sake-Rapport. 24 Julie.
- Booyesen, J. 1993. Brother signs big fax deal. Computing SA. 11 October.
- Bracksiek, S. and Moreo, J. 1994. Communicating those vital skills. The Argus. 1 March.
- Brady, R. 1991. Information technology in business. Cheltenham: Stanley Thorpes.
- Brossy, P. 1993. Lack of training cause of reduced productivity. Computing SA. 12 August.
- Brown, J K. 1983. Office of the future. Public Management, pp. 21-22. March.
- Burns, J. 1993. The "Smart Office" has arrived at IBM. Computing SA, Inform. 5 July.
- Capone, E. 1992. Managing those facsimile costs. In O'Connor. The Office, pp. 68-69 and 88. March.
- Cashmore, J. 1993. Telkom investigates Soft.Switch E-mail facility. Computing SA. 13 September.
- Chalupa, M R. 1990. The telephone unit: new services and telecommunications. Business Education Forum, pp. 16-18. November.
- Chipcase, J. 1982. Communicating for efficiency. In Simpson, A. (Editor). Planning for telecommunications. Aldershot: Gower.
- Cima Study Text. 1987. Information technology management - Stage 2. London: BPP Publishing.
- Crozier, C. 1993.a. What price IT. Computer Mail, 8(8), 18-19. July.
- Crozier, C. 1993.b. Faxing via PC. Sunday Times, Cape Metro. 4 July.
- Crozier, C. 1993.c. Cirrus launches DataFax 4.0 to allow easy fax traffic control. Computing SA. 28 October.
- Davidson, J. 1992. Business Talk. Financial Executive, p. 16. July/August.
- Dean, R. 1982. Electronic Mail. In Simpson, A. (Editor). Planning for information handling. Aldershot: Gower.

- Deeprise, D. 1992. Making voice mail customer friendly. *Supervisory Management*, pp. 7-8. December.
- De Lama, M. 1993. Citizens plugging into computer government. *Chicago Tribune*. 14 November.
- Despotidis, S. 1994. Verbal and written communication. *Computing SA*. 7 November.
- De Vigne, J. 1992. Automated telephones and office efficiency. *The Office*, pp. 28-29. February.
- De Villiers, L. 1994. Phone price war set to erupt. *Special Section to The Argus*. 13/14 August.
- De Villiers, T. 1993.a. Digitaal of analoog? *Sake-Rapport*. 4 April.
- De Villiers, T. 1993.b. Sellulêre lisensies sal toegeken word. *Sake-Rapport*. 1 Augustus.
- De Villiers, T. 1993.c. 'Mobiele metgeselle' die volgende storm. *Sake-Rapport*. 3 Oktober.
- De Villiers, T. 1993.d. Opestelsels. *Sake-Rapport*. 17 Oktober.
- De Villiers, T. 1993.e. Microsoft baan weg met 'intelligente' program. *Sake-Rapport*. 7 November.
- De Villiers, T. 1993.f. 'Papierlose kantoor' binnekort op pad. *Sake-Rapport*. 5 Desember.
- Dimbleby, R. and Burton, G. 1985. *More than words - an introduction to communication*. London: Methuen.
- Docksai, M F. 1984. Telecommuting: A trend can mean hope for the disabled. *Trial*, pp. 8-10. April.
- Donnington J. 1982. The challenge of communications. In Simpson, A. (Editor) *Planning for Telecommunications*. Aldershot: Gower.
- Du Toit, S. 1993. IT: key to keeping ahead. *Computing SA*. 30 August.
- Dyer, H. and Tseng, G T. 1988. *New horizons for the information profession - meeting the challenge of change*. London: Taylor Graham.
- Eberline, D. 1989. Voice Processing is becoming a corporate office essential. In Finlay, D. *The Office*, pp. 68-70. December.
- Edwards, C. et al. 1991. *The essence of information systems*. New York: Prentice-Hall.

Edwards, T. 1993. People the key to success of technology. *Computing SA*. 16 August.

Evans, D. 1989. Voice Processing is becoming a corporate office essential. In Finlay, D. *The Office*, pp. 68-70. December.

Evans, D W. 1991. *People, communication and organisations*. London: Pitman.

Evans, M. 1982. Message transmission for business in the 1980s. In Simpson, A. (Editor). *Planning for Telecommunications*. Aldershot: Gower.

Falck, I. 1993.a. Screening the message. *Financial Mail*, 129(2), 65. 10 September.

Falck, I. 1993.b. Videoconferencing will cut some business travel. In Slabber, G. *Computer Mail*, 8(10), 8. October.

Feinstein, K. 1993. In pursuit of the unpredictable. *Supplement to the Financial Mail*, p. 5. 15 October.

Finlay, D. 1989. Voice Processing is becoming a corporate office essential. *The Office*, pp. 68-70. December.

Finn, N B. 1983. *The electronic office*. London: Prentice-Hall.

Foster, T J. 1987. *Office Skills*. 3rd Edition. Cheltenham: Stanley Thornes.

Fredriks, P. and Van Leeuwen, F. 1987. Real world corporate communications management. *Datamation*, pp. 65.12-65.16. 1 November.

Frost, N. 1993. Toward an understanding of telecommunications. *The Office*, p. 50. September.

Fruehling, R T. 1987.a. *Electronic office procedures*. New York: McGraw-Hill.

Fruehling, R T. 1987.b. *Instructor's manual and key for electronic office procedures*. New York: McGraw-Hill.

Fulk, J. and Boyd, B. 1991. Emerging Theories of communication in organizations. *Journal of Management*, 17(2), 407-447. June.

Gerrard, M. 1993. Digital exchanges provide key to customer service. *Computing SA*. 30 August.

Gibson, K. 1994. Pick 'n Pay now totally reliant on computers. *Computing SA*. 20 June.

Gillan, C. and McPherson, K. 1993. Getting a clear picture of your business. *Computer Mail*, 8(11), 6. November.

Goffinet, D. 1987. Beltel Business. *Financial Mail*, p. 79. 4 September.

Goodey, S. and Joffe, J. 1994. Now cellular phones do your banking. *The Argus*. 11/12 June.

Gore, A. 1991. Information superhighways. *The Futurist*, p. 21. January/February.

Hallis, S. 1994. Facing up to some fax of life. *Financial Mail*, 131(3), 59. 18 March.

Harck, D en Wiid, C. 1993. 'Stemposbus' nou ook in SA. *Bylae by Nasionale Koerante*. November.

Hargadon, T J. 1990. Telecommunications insights. *The Office*, p. 28. November.

Hartsook, S. 1993. Apple's Newton faces tough challenge after impressive debut. *Computing SA*. 2 August.

Hattingh, B. 1993. Workers warned against depreciation of skills. *Computing SA*. 16 August.

Hayes, J. 1993. Portable computers: keeping in touch. In Talsky, G. *Business Technologies*, pp. 4-6. April.

Henry, P and Kish, J L. 1983. Greater efficiency in the small office. Reading: Addison-Wesley.

Hirschheim, R A. 1985. Office automation. Wokingham: Addison-Wesley.

Horowitz, J M. 1992. Crippled by computers. *Time*, pp. 61-64. 12 October.

Hoskins, T. 1986. *The electronic office*. London: Pitman.

Hussain, D S. and Hussain, K M. 1991. *Information systems for business*. New York: Prentice-Hall.

Hutchinson, S E. and Sawyer, S C. 1992. *Computers - the user perspective*. 3rd Edition. Boston: Irwin.

Jandrell, C. 1993.a. Office automation: where the action is. *Computer Mail*, 8(8), 21. July.

Jandrell, C. 1993.b. Plain paper convenience ensures fax machines are here to stay. *Computing SA*. 8 November.

Jarvis, M. 1993. A new circuit for electronic finance. *Sunday Times, Business Times*. 21 November.

- Jones, B. 1994. Infra-red technology. *Sunday Times*. 30 January.
- Joubert, A. 1993. Radiotrunking by Fleetcall. *Sunday Times, Business Times*. 14 November.
- Kalow, S J. 1991. Voice Mail: It's the talk of the office. *The Office*, p. 6. May.
- Kalow, S J. and Rosa, E. 1984. *Office systems - a manager's guide to integrating word processing, data processing and telecommunications for the automated office*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kast, B. 1993. Videoconferencing will cut some business travel. In Slabber, G. *Computer Mail*, 8(10), 6. October.
- Kaywork, L. 1993. Hi-tech war to beat phone cheats. *The Argus, Week-end edition*. 28 September.
- Keenan, D. 1989. Voice Processing is becoming a corporate office essential. In Finlay, D. *The Office*, pp. 68-70. December.
- King, M. and Bone, A. 1991. *Information and word processing - an introduction*. London: Stanley Thornes.
- King, R G. 1979. *Fundamentals of human communication*. New York: Macmillan.
- Knott-Craig, A. 1989. SAPT goes back to basics. *Financial Mail*, p. 66. 5 May.
- Knott-Craig, A. 1993.a. GSM - an economic equalizer for South Africa. *African Insurance and Finance Record*, p. 10. March/April.
- Knott-Craig, A. 1993.b. Telkom fires GSM salvo. *Computing SA*. 17 May.
- Knott-Craig, A. 1993.c. Cellular phones ready to take SA by storm. *The Argus*. 8 July.
- Knott-Craig, A. 1994. Cellular takes of. *Computing SA*. 20 June.
- Kobielus, J. 1993. Teleconferencing must fit corporate hierarchy. *Computer Mail*, 8(10), 9. October.
- Kusekoski, G. 1989. Corporate videotex: a strategic business information system. *MIS Quarterly*, pp. 447-456. December.
- Kuzwayo, M. 1993. Cellular - new horizons. *Financial Mail*, 129(8), 69. 20 August.

- Laatz, O. en Felgate E. 1992. **Electronic mail in the office.** Lesing gelewer oor die gebruik van elektroniese pos in die moderne kantoor. 18 November. Kaapstad.
- Laubscher, A. 1994.a. Dié klein saktelefoon 'n groot kalant. **Sake-Rapport.** 6 Maart.
- Laubscher, A. 1994.b. Toe hulle weer sien, was voorraad gedaan. **Sake-Rapport, Spesiale Bylae.** 22 Mei.
- Lawrence-Leiter and Company. 1992. **Business Talk.** In Davidson, J. **Financial Executive,** p. 16. April.
- Leahy, P. 1990. **Hi-Tech: Promises and problems.** **Trial,** pp. 31-33. January.
- Leuner, H. 1993. **Network-based fax here today and here to stay.** **Computing SA.** 28 October.
- Levitz, E. 1993.a. **It's a question of time.** **Publico,** 13(1), 4. February.
- Levitz, E. 1993.b. **Recipe for success.** **Publico.** 13(5), 8. October.
- Little, I. 1994. **Why your staff are leaving - or staying.** **Computing SA.** 25 July.
- Lombard, A. 1993. **Downsizing to open systems - the key to survival in the 1990s.** **Computing SA.** 4 October.
- Loubser, S. 1993. **Technobytes.** **Financial Mail,** 129(1), 75. 3 September.
- Lyon, N. 1993. **Strategic management for cost benefit breakthrough.** **Computing SA.** 15 March.
- Mabuza-Suttle, F. 1994. **Technology in Africa needs to be people-focused.** **Computing SA.** 20 June.
- Maital, S. 1992. **Oh, say can you schmooze?** **Across the Board,** pp. 51-52. December.
- Manchester, R E. 1991. **Office organization in the computer era.** **Trial,** pp. 29-31. January.
- Maree, A. 1993. **E-Mail price war looms.** **Computing SA.** 20 September.
- Marloh, C. 1993. **PCs and Windows to replace telephones.** **Computing SA.** 13 September.
- Marshall, G. 1984. **Beginner's guide to Information Technology.** London: **Newnes Technical Books.**

- Matthes, K. 1991. The High-Tech Innovator at work. *Management Review*, pp. 20-21. September.
- May, S. 1991. *Foundation competencies in business administration*. Cheltenham: Stanley Thorpes.
- Mayne, C. 1993. Trafex overcomes incompatible E-mail. *Computing SA*. 20 November.
- McGrath, L. 1993. A voice for technology. *Sunday Times, Business Times*. 19 September.
- McKie, A. 1993. Plessey Tellumat iSX 200-telefoonstelsel. Lesing gelewer tydens die Business Systems Expo. 20 April. Kaapstad.
- Medcof, J W. 1989. The effect of use of information technology and job of the user upon task characteristics. *Human Relations*, 42(1), 23-41. September.
- Menkus, B. 1991. Quick useful information. *Modern Office Technology*, p. 91. September.
- Meredith, M. 1993. Pen-based computer technology set to take off. *Sunday Times, Cape Metro*. 18 July.
- Meredith, M and Morris, A. 1993. Lotus Organizer for Windows. *Special Section to The Argus*. 27 January.
- Merriman, B. 1992. Managing those facsimile costs. In O'Connor. *The Office*, pp. 68-69 and 88. March.
- Meyer, C. 1994. Cellular comms may not be business panacea. *Computing SA*. 21 February.
- Meyer, F. 1994. So kos swak kommunikasie die land geld. *Beeld*. 14 Julie.
- Moller, B. 1993. Network fax server handles complex tasks. *Computing SA*. 26 April.
- Moolman, J. 1994. Productivity: a function of technology. *Computing SA*. 25 July.
- Moon, H R. and Cox, R. 1986. *Office procedures and management*. 5th ed. New York: Milady.
- Morris, A. 1993. New class of hand-held devices soon. *The Argus*. 16/17 October.
- Morton, G. 1993. Technology can save money. *Sunday Times*. 3 October.
- Mullins, E. 1987. *Electronic office equipment: an operating guide for students*. London: Pitman.

- Naidoo, C. 1993. Cellular phones may end 'Chinese whispers' system. *Sunday Times*. 22 August.
- Nathan-Maister, D. 1993. Cape firm opens new front. *Sunday Times, Cape Metro*. 7 November.
- Naudé, L. 1993. Cellular phones are all set to revolutionise communications. *Sunday Times, Cape Metro*. 19 September.
- Nel, K. 1993. Communications in business. *The Argus*. 20 March.
- Newell, T. 1992. Managing those facsimile costs. In O'Connor. *The Office*, pp. 68-69 and 88. March.
- Newman, R M. 1987-88. The pains, tribulations and truths about computerizing your office. *Public Relations Quarterly*, pp. 15-19. Winter.
- Nix, D. 1989. Voice Processing is becoming a corporate office essential. In Finlay, D. *The Office*, pp. 68-70. December.
- Norton, T. 1987. Developments in the securities industry here and abroad. *Boardroom*, pp. 18-19. February.
- Nussey, B. 1993. Future with Novell looks good for Da Vinci's new offering. *Computing SA*. 16 August.
- O'Connor, P J. 1992. Managing those facsimile costs. *The Office*, pp. 68-69 and 88. March.
- Oosthuizen, T. 1993.a. Cellular phones - objections dismissed. *The Argus*. 14 September.
- Oosthuizen, T. 1993.b. Looking for the winners. *Financial Mail*, 129(3), 33. 17 September.
- Opper, S. 1993. Groupware is the way business will be done. *Computing SA*. 23 August.
- Opperman, M. 1994. Cellular phones - how they work. *You*, pp. 114-115. 8 August.
- Orbach, D. 1993. Andersen Consulting SA breaks new ground with Lotus Notes. *Computing SA*. 20 September.
- Papa, M J. 1990. Communication network patterns and employee performance with new technology. *Communication Research*, 17(3), 344-366.
- Papa, M J. and Tracy, K. 1988. Communicative indices of employee performance with new technology. *Communication Research*, 15(5), 524-544. May.

- Parak, C. 1993. Hi-tech quality of life. *Software Buyers'/Training Guide/IT Directory*, p. 27. 27 August.
- Parker, L. 1993. Open Systems vital for the global environment. *Computing SA*. 28 June.
- Payne, G. 1993. Two faxes for the price of one: maximise your facsimile usage. *Office Automation*, p. 3. April.
- Pegg, D. 1993. The view from Trafex House. *Inform*, p. 11. 30 August.
- Peros, L. 1993. Copy printer changes office communication. *Cape Business News*. June.
- Phillips, R. 1993. The world's first truly portable satellite phone. *Special Section to The Argus*. 27 January.
- Pitfield, R R. 1979. *Business Organisation*. Plymouth: MacDonal and Evans.
- Popyk, M K. 1986. *Word processing and information systems: a practical approach to concepts*. New York: McGraw-Hill.
- Pretorius, B. 1994. Toyota se kommunikator van die jaar. *Sake-Rapport, Motors met Rapport*. 6 Maart.
- Prinsloo, J. 1993.a. First voice mail bureau live. *Computing SA*. 30 August.
- Prinsloo, J. 1993.b. Voice Mail in vogue. *Special Section to The Argus*. 30 November.
- Prodromou, T. 1993. Xyplex network helps cellular firm control explosive growth. *Computing SA*. 28 June.
- Quible, Z K. and Johnson M H. 1985. *Introduction to Word-Information Processing*. 2nd ed. Reston: Prentice Hall.
- Rainey, D. 1993. Da Vinci unveils new-look E-mail. *Computing SA*. 20 September.
- Rassner, R. 1994. Vendors to get together on universal in-box messages. *Computing SA*. 25 July.
- Rees, M. 1993.a. Fax Issues. *Computing SA*. 3 May.
- Rees, M. 1993.b. Information automation takes off. *Computing SA*. 6 September.
- Reeves, V. 1993. Cellular phones - obsolete already? *The Argus, Week-end edition*. 28 September.
- Resente, V. 1993. Brother E-mail system allows Lantastic, Novell traffic flow. *Computing SA*. 20 September.

- Rosser, B. 1993. **Telkom se telefoonstelsels. Lesing gelewer tydens die Business Systems Expo. 20 April. Kaapstad.**
- Rossi, A. 1989. **Voice Processing is becoming a corporate office essential. In Finlay, D. The Office, pp. 68-70. December.**
- Rupert, J. 1993. **Looking for the winners. Financial Mail, 129(3), 18. 17 September.**
- Ruprecht, M M. and Wagoner, K P. 1984. **Managing Office automation: a complete guide. New York: Wiley.**
- Ryan, C. 1993.a. **New front in phone war. Sunday Times, Business Times. 26 September.**
- Ryan, C. 1993.b. **SA slipping down the job and productivity ladder. Sunday Times, Business Times. 25 July.**
- Sanders, D H. 1983. **Computers today. New York: McGraw-Hill.**
- Seeliger, L. 1993. **Seeing is believing. Personality. 23 Julie.**
- Sergeant, M. 1993. **New era for telecommunications. Sunday Times, Cape Metro. 13 June.**
- Shay, D. 1987. **The new economics of computing. I/S Analyzer (formerly EDP Analyzer), 25(9), 1-12. September.**
- Silver, G A. and Silver M L. 1991. **Data Communications for Business. 2nd ed. Boston: Boyd & Fraser.**
- Simpson, A. 1981. **Planning for the office of the future. Aldershot: Gower.**
- Sivula, C. 1990. **The white-collar productivity push. Datamation, pp. 52-56. 15 January.**
- Slabber, G. 1993.a. **Downsizing with care. Computer Mail, 8(8), 6. July.**
- Slabber, G. 1993.b. **Changing the face of business. Computer Mail, 8(8), 32-34. July.**
- Slabber, G. 1993.c. **Videoconferencing will cut some business travel. Computer Mail, 8(10), 6-8. October.**
- Smit, D. 1993. **Communication guide on way. The Argus. 28/29 September.**
- Smith, L. 1993. **Wider access to info for SA. The Argus. 14 August.**

- Smith, R B. 1986. The twenty-first century corporation. Impact of science on society, no. 146, pp. 177-182. December.
- Sohnge, J. 1993. Paperless office arrives at Sanlam HQ. Cape Business News. August.
- Sorour, S. 1993. Sight and sound telephones. The Argus. 6 July.
- Staskin, J. 1993. Upgradable modems launched. Computing SA. 23 August.
- Steen, A. 1993. Making the most of electronic communications. Computing SA. 27 September.
- Stefferdud, M. 1993. E-mail users to demand clear messages. Computing SA. 15 November.
- Steyl, C. 1993. Low productivity tolerated. Computing SA. 9 August.
- Steyn, N. 1993. Keeping abreast of the data flow. Sunday Times. 3 October.
- Stoner, C. 1993. MS and Intel boost wireless messaging. Computing SA. 9 August.
- Talsky, G. 1992. Portable computers: keeping in touch. Business Technologies, pp. 4-6. April.
- Tarlin, J. 1992. A win-win situation: the wireless office in the US and Europe. Telephony, pp. 31-34. 4 May.
- Teschler, L. 1991. Business Technologies. A special supplement to Modern Office Technology and Industry Week, pp. 1-2. September.
- Theart, E. 1989. A glimpse into the future. Publico, pp. 30-32. October.
- The Drake Productivity Report. April 1994. Preparing for change. Cape Town.
- Toffler, A. 1994. SA's future power lies in knowledge. Computing SA. 6 June.
- Tom, P L. 1991. Managing information as a corporate resource. 2nd ed. New York: HarperCollins.
- Truter, W. 1993. 'New era' of mobile phones. The Argus. 24 May.
- Uhlig, R. et al. 1979. The office of the future - communications and computers. Amsterdam: North Holland.

- Van der Bijl, L. 1993. Formulating an IT strategy. *Computer Mail*, 8(9), 30. September.
- Van Schalkwyk, H. en Viviers, D A. 1986. *Taalkommunikasie Afrikaans*. 4de Uitg. Kaapstad: Maskew Miller.
- Van Schoor, M. 1986. *Wat is Kommunikasie?* Pretoria: Van Schaik.
- Van Zyl, L. 1993. Is u 'n aktiewe of passiewe bestuurder? *Publico*, 13(1), 22-23. Februarie.
- Venter, N. 1993. PR men warned to get with it. *The Argus*. 28/29 September.
- Victor, G. 1993. Making the most of IT investment to gain business advantage. *Computing SA*. 13 September.
- Vlok, B. 1993. *Global Systems of Mobile Communication*. Lesing gelewer tydens 'n byeenkoms van die Instituut van Inligtingsbestuur vir Suid-Afrika. 4 Augustus. Kaapstad.
- Wainstein, L. 1994.a. Cellular comms boost the pager industry. *Computing SA*. 28 February.
- Wainstein, L. 1994.b. Paging to cost business 40 % less than cellular. *Computer Mail*, 9(6), 28. June.
- Walton, R E. 1992. New perspectives on the world of work - social choice in the development of advanced information technology. *Human Relations*, 35(12), 1073-1084. July.
- Waterhouse, S A. 1983. *Office automation and word processing fundamentals*. New York: Harper & Row.
- Watzlawick, B. 1985. *Pragmatics of human communication*. In Dimbleby, R. *More than words - an introduction to communication*. London: Methuen.
- Weisfield, K. 1993. Getting the message. *Software Buyers'/Training Guide/IT Directory*, p.27. 27 Augustus.
- Wilkinson, I. 1993.a. Tender vir sellulêre fone maak nie almal bly. *Sake-Rapport*. 4 April.
- Wilkinson, I. 1993.b. Too late to save face. *Financial Mail*, 129(3), 19. 17 September.
- Williams, F. 1982. *The communications revolution*. Beverley Hills: Sage Publications.
- Winsley, R. 1981. Videotex in the office. In Simpson, A. (Editor). *Planning for the office of the future*. Aldershot, Hants: Gower.

- Wong, S. 1992. Portable computers: keeping in touch. In Talsky, G. *Business Technologies*, pp. 4-6.
- Wootten, L. 1993.a. Open systems not merely hardware replacement. *Computing SA*. 4 October.
- Wootten, L. 1993.b. Maximising human resources the key to Infoware success. *Computing SA*. 11 October.
- Yeomans, J. 1987. Beltel Issues. *Financial Mail*, p. 79. 29 May.
- Yeomans, J. 1993. Needs analysis - the starting point. *Computing SA*. 23 August.
- Yeomans, J. 1994. In-house training vs outsourcing. *Computing SA*. 29 April.
- Yiangou, I. 1993. Training touted as route to economic health. *Computing SA*. 23 August.
- Younghusband, T. 1993. Hi-tec soars to higher plane for super-bosses. *The Argus*. 17/18 July.
- Yule, P E. 1988. The total solution to office communication. *Elektron*, pp. 10-12. March.
- Zahora, R. 1993. How to control groupware. *Computing SA*. 23 August.
- Zarowin, S. 1991. A guide to updating telecommunications. *Journal of Accountancy*, pp. 68-73. December.
- Zorkoczy, P. 1982. *Information technology - an introduction*. London: Pitman

BYLAES

BYLAAG 1 : AFRIKAANSE DEKBRIEF

BYLAAG 2 : AFRIKAANSE VRAEBOOG

BYLAAG 3 : ENGELSE DEKBRIEF

BYLAAG 4 : ENGELSE VRAEBOOG

Joubertweg 39
GROENPUNT
8001

27 Januarie 1994

Geagte mnr Sakeman

Hiermee neem ek graag die vrymoedigheid om u te vra om 'n paar minute van u kosbare tyd te gebruik om die ingeslote vraelys te voltooi. Die voltooiing van die vraelys behoort u ongeveer 10 MINUTE te neem.

Ek is tans besig met die navorsing van kommunikasietegnologie in die kantooromgewing en tot 'n kleiner mate ook die invloed daarvan op die gebruikers, met die doel om 'n Meestersdiploma in Kantooradministrasie aan die Kaapse Technikon te verwerf.

Ek stel spesifiek belang in die tipe kommunikasietegnologieë wat u in u maatskappy gebruik asook die aanwending daarvan om effektief sowel as koste-effektief intern en ekstern te kommunikeer.

Ek verseker u dat u respons as vertroulik hanteer sal word en dat resultate wat tydens die duur van die studie verkry word, nie na 'n spesifieke individu of maatskappy sal verwys nie.

Ek nader u spesifiek omdat ek glo dat u, as 'n gerekende besigheidspersoon, die nodige inligting aan my sal kan verstrek. Indien u dink iemand anders in u afdeling het meer kennis omtrent die onderwerp, sal u asb. so vriendelik wees om die persoon te vra om dit namens u te voltooi en aan my te pos.

Ek sien uit na die ontvangs van u betekenisvolle insette en ek dank u daarvoor. Indien u sou belangstel, sal ek, nadat die verhandeling voltooi is, aan u maatskappy terug rapporteer en van my kant af die nodige insette, wat u mag benodig, gee.

Die uwe

André Du Toit (Mev)
SENIOR LEKTRISE: SKOOL VIR SAKE-INFORMATIKA
KAAPSE TECHNIKON

Bylaag 1

KAAPSE TECHNIKON

SKOOL VIR SAKE-INFORMATIKA

**VRAELYS: KOMMUNIKASIE-TEGNOLOGIE IN DIE
KANTOOROMGEWING**

VIR: MEV A H DU TOIT

1. Waaraan dink u wanneer u die woord 'kommunikasie' hoor?

.....

2. Bestaan daar enige kommunikasiebehoefte in u maatskappy?
Maak asb. 'n remerk in die toepaslike blokkie.

Ja Nee

2.1 Indien ja, watter kommunikasiebehoefte bestaan in u
maatskappy.

.....

.....

3. Hoe belangrik ag u kommunikasie d.m.v. tegnologie in u
maatskappy? **Sirkel asb. die toepaslike nommer.**

Baie belangrik	Onbelangrik
1 2 3 4 5 6 7	8 9

4. Hoe effektief dink u is interne en eksterne kommunikasie
d.m.v. tegnologie in u maatskappy?

Intern								
Uiters effektief								
1	2	3	4	5	6	7	Oneffektief	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ekstern								
Uiters effektief								
1	2	3	4	5	6	7	Oneffektief	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

5. Watter voordele hou effektiewe kommunikasie vir u
maatskappy in? **Maak asb. 'n remerk (✓) in die toepas-
like blokkie en evalueer dan die belangrikheid van hier-
die voordele deur 1 (van uiterste belang) tot 6 (van geen
belang nie) in die evalueringblokkies (E) te plaas.**

	(✓)	(E)
5.1 Produktiwiteitverhoging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Kostebesparings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Verbeterde menseverhoudinge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 5.4 Kompetierende voorsprong
- 5.5 Beter beeld na buite
- 5.6 Akkurate, tydige inligting

6. Van watter van die volgende tipes kommunikasietegnologieë dra u kennis? Maak asb. 'n regmerkie in die toepaslike blokkies.

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Antwoordmasjiene | <input type="checkbox"/> | Faksimiletoerusting | <input type="checkbox"/> |
| Teleks | <input type="checkbox"/> | Elektroniese pos | <input type="checkbox"/> |
| Stempos (Voice Mail) | <input type="checkbox"/> | Sellulêre Telefone | <input type="checkbox"/> |

7. Dui asb. u antwoorde op die volgende vrae in die toepaslike blokkies in onderstaande tabel aan:

7.1 Watter kommunikasietegnologieë word in u maatskappy gebruik? Dui asb. aan deur 'n regmerkie in die toepaslike blokkies te maak.

Wanneer u vraag 7.2 - 7.5 beantwoord, dui asb. prioriteit aan deur 1 - 7 in die toepaslike blokkies te plaas.

- 7.2 Watter kommunikasietegnologieë word die meeste gebruik?
- 7.3 D.m.v. watter tegnologieë kommunikeer u die vinnigste?
- 7.4 D.m.v. watter tegnologieë kommunikeer u die akkuraatste?
- 7.5 D.m.v. watter tegnologieë kommunikeer u die effektiiefste?

7.1 7.2 7.3 7.4 7.5

	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
1. Telefoon					
2. Antwoordmasjien					
3. Teleks					
4. Faksimilee					
5. Elektroniese pos					
6. "Voice Mail"					
7. Ander (spesifiseer)					

8. Hoe word telefone in u maatskappy gebruik? Maak asb. 'n regmerkie in die toepaslike blokkie.

Alleenstaande?

Gekoppel aan ander tegnologieë, bv. faks en antwoordmasjiene?

Met 'n herkanaliseringsfunksie, bv. na 'n sekretaresse?

9. Hoe word faksmasjiene in u maatskappy gebruik?

Alleenstaande?

Direk gekoppel met die telefoon?

Faksmodem?

10. Hoe tevrede is u met die kommunikasietegnologieë wat in u maatskappy gebruik word? Sirkel asb. die toepaslike nommer.

Uiters tevrede							Ontevrede	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

11. Watter persentasie van u tyd wy u aan kommunikasie d.m.v. kommunikasietegnologieë tydens u werksdag? Maak asb. 'n regmerkie in die toepaslike blokkie.

0 - 10 %	<input type="checkbox"/>	50 - 60 %	<input type="checkbox"/>
10 - 20 %	<input type="checkbox"/>	60 - 70 %	<input type="checkbox"/>
20 - 30 %	<input type="checkbox"/>	70 - 80 %	<input type="checkbox"/>
30 - 40 %	<input type="checkbox"/>	80 - 90 %	<input type="checkbox"/>
40 - 50 %	<input type="checkbox"/>	90 - 100 %	<input type="checkbox"/>

12. Beantwoord asb die volgende vrae deur die toepaslike nommer te sirkel:

12.1 Hoe vinnig kry u die inligting wat u benodig?

Uiters vinnig			Aanvaarbaar				Uiters stadig	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12.2 Kry u die inligting wat u benodig in akkurate vorm?

Altyd			Gewoonlik				Nooit	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12.3 Kry u die inligting wat u benodig tydig?

Altyd			Gewoonlik				Nooit	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

12.4 Word, na u wete, tyd verspeel in die aanwending van die beskikbare kommunikasietegnologieë?

Altyd					Soms				Nooit
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

12.5 Word kostes, gegenerer in die aanwending van die kommunikasietegnologieë, gemonitor in u maatskappy? Maak asb. 'n regmerkie in die toepaslike blokkie.

Ja	Nee
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.6 Weet u watter kommunikasiemiddele u kompeteerders gebruik?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

13. Wie lei die gebruikers op in u maatskappy? Maak asb. 'n regmerkie in die toepaslike blokkie.

Die verskaffer	<input type="checkbox"/>	Interne personeel	<input type="checkbox"/>
Ander	<input type="checkbox"/>	Eksterne persone	<input type="checkbox"/>
Self	<input type="checkbox"/>		

14. Hoe effektief word gebruikers in u maatskappy opgelei om nuwe kommunikasietegnologieë te gebruik? Sirkel asb. die toepaslike nommer.

Uiters effektief								Oneffektief
1	2	3	4	5	6	7	8	9

15. Tot watter mate word gebruikers in u maatskappy deur bestuur gemotiveer om nuwe kommunikasietegnologieë te gebruik? Sirkel asb. die toepaslike nommer.

Uiters gemotiveer					Glad nie gemotiveer nie			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

16. Tot watter mate reageer gebruikers betyds op boodskappe sodat die vloei van inligting effektief kan plaasvind?

Uiters vinnig							Glad nie	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

17. Wie van die volgende personeel in u maatskappy gebruik die kommunikasietegnologieë die meeste? Maak asb. 'n regmerkie (✓) in die toepaslike blokkies en dui dan die prioriteitsorde van gebruik aan deur 1 - 4 in die prioriteitsblokkies (P) te plaas.

	(✓)	(P)
17.1 Bestuurders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.2 Administratiewe personeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.3 Persoonlike assistente/sekretaresses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.4 Tegniese personeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Beantwoord asb. die volgende vrae deur 'n regmerkier in die toepaslike blokkies te maak:

- | | Ja | Nee |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 18.1 Weet gebruikers altyd watter middel die effektiwiefste is vir 'n spesifieke aanwending? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18.2 Weet gebruikers altyd watter middel die koste-effektiwiefste is vir 'n spesifieke aanwending? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18.3 Indien u maatskappy elektroniese pos gebruik: | | |
| * word dit entoesiasties deur bestuur ondersteun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * is dit gewild onder gebruikers? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * is die waarskuwingsmeganisme in u elektroniese posstelsel doeltreffend? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * beskou u sekuriteit as belangrik wanneer u elektroniese pos gebruik? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Het u enige beswaar daarteen om 'n boodskap op 'n antwoordmasjien te laat? Indien "Ja" waarom? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

.....

20. Watter frustrasies t.o.v. kommunikasietegnologie, (indien enige), ondervind u tans in u huidige kommunikasie-omgewing?

.....

.....

21. Watter addisionele kommunikasietegnologie(ë) (indien enige) sou u graag in u maatskappy geïmplementeer wou sien?

.....

.....

39 Joubert Road
GREEN POINT
8001

27 January 1994

Dear Mr Executive

I will truly appreciate it if you would be prepared to take a few minutes of your precious time to complete the enclosed questionnaire. Completion of the questionnaire should only take 10 MINUTES.

I am currently researching communication technology in the office environment and to a smaller extent the influence thereof on the users with the aim to obtain a Masters Diploma in Office Administration at the Cape Technikon.

I am specifically interested in the type of communication technologies you employ in your company as well as the use of these to communicate effectively as well as cost effectively internally and externally.

I would like to assure you that your response will be treated confidentially and that the results obtained during the course of the study will not refer to a specific individual's or company's response.

I am specifically approaching you, as knowledgeable business person, and believe that you will be able to supply me with the necessary information. If you assume that some other person in your company/department knows more about the topic than you do, could you please ask him/her to be so kind to complete the questionnaire on your behalf and post it to me.

I am looking forward to receiving your valuable input and I thank you. If you are at all interested in my input, after the thesis has been completed, I will gladly report back to your firm.

Yours sincerely

André Du Toit (Mrs)
SENIOR LECTURER: SCHOOL OF BUSINESS INFORMATICS
CAPE TECHNIKON

CAPE TECHNIKON

SCHOOL OF BUSINESS INFORMATICS

QUESTIONNAIRE: COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE OFFICE ENVIRONMENT

FOR: MRS A H DU TOIT

1. What do you think about when you hear the word 'communication'?

.....

2. Do communication needs exist in your company? Please place a tick in the appropriate box.

Yes No

2.1 If yes, what are the communication needs experienced by your company?

.....

.....

3. How important do you rate communication by means of technology in your company? Please circle the appropriate number.

Very important Unimportant
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

4. How effective do you rate internal and external communication by means of technology in your company?

Internal
 Extremely effective Ineffective
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

External
 Extremely effective Ineffective
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

5. What are the advantages of effective communication to your company? Please place a tick (✓) in the appropriate boxes and then rate the importance of these advantages by placing 1 (of the utmost importance) to 6 (of no importance) in the rating (R) boxes.

- | | | | |
|-----|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.1 | Productivity increase | (✓) | (R) |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 | Cost savings | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3 | Improvement in human relationships | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 5.4 Competitive advantage
- 5.5 Improved image to the outside world
- 5.6 Accurate, timeous information

6. With which of the following types of communication technologies are you familiar? Please place a tick in the appropriate boxes.

- Answering machine Fax machine
- Telex Electronic Mail
- Voice Mail Cellular Telephones

7. Please indicate your answers to the following questions in the appropriate boxes in the table below:

7.1 Which communication technologies are being used in your company? Please indicate by placing a tick in the appropriate boxes.

When answering 7.2 - 7.5, please indicate priority by placing 1 - 7 in the appropriate boxes.

- 7.2 Which communication technologies are used most of the time?
- 7.3 Through which technologies do you communicate the fastest?
- 7.4 Through which technologies do you communicate most accurately?
- 7.5 Through which technologies do you communicate most effectively?

	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
1. Telephone					
2. Answering machine					
3. Telex					
4. Fax					
5. Electronic mail					
6. Voice Mail					
7. Other (specify)					

8. How are telephones utilised in your company?
Please place a tick in the appropriate box.

Standalone?

Combined with other technologies, eg. fax and answering machines?

With a re-routing feature, eg. to a secretary?

9. How are fax machines utilised in your company?

Standalone?

Directly linked to the telephone?

Fax modem?

10. How satisfied are you with the communication technologies used by your company? Please circle the appropriate number.

Extremely satisfied 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dissatisfied

11. What percentage of time do you spend communicating through communication technologies during your working day? Please place a tick in the appropriate box.

0 - 10 % 50 - 60 %
10 - 20 % 60 - 70 %
20 - 30 % 70 - 80 %
30 - 40 % 80 - 90 %
40 - 50 % 90 - 100 %

12. Please answer the following questions by circling the appropriate number:

12.1 How fast do you receive the information you need?

Very fast 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Acceptable Very slow

12.2 Do you receive the information you need in accurate form?

Always 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Generally Never

12.3 Do you receive the information you need timeously?

Always 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Generally Never

12.4 To your knowledge, is time wasted in the utilisation of the available communication technologies?

Always 1 2 3 4 Sometimes 5 6 7 8 Never 9

12.5 Are costs, generated in the use of communication technologies, monitored in your company? Please place a tick in the appropriate box.

Yes No [] []

12.6 Do you know what technologies are being used by your competitors?

[] []

13. Who trains the users in your company? Please place a tick in the appropriate box(es).

The vendor [] Internal staff []
Other [] External staff []
Self []

14. How effectively are users trained in communication technologies in your company? Please circle the appropriate number.

Extremely effectively 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Ineffectively

15. To what extent are users in your company motivated by management to use new technologies? Please circle the appropriate number.

Extremely motivated 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Not motivated at all

16. To what extent do users react timeously on messages so that the flow of information can take place effectively?

Extremely fast 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Not at all

17. Who in your company uses the communication technologies most? Please place a tick (v) in the appropriate boxes and then indicate the priority order of use by placing 1 - 4 in the priority (P) boxes.

17.1 Management (v) (P) [] []
17.2 Administrative staff [] []
17.3 Personal Assistants/Secretaries [] []
17.4 Technical staff [] []

18. Please answer the following questions by placing a tick in the appropriate boxes:

Yes No

18.1 Do users always know which technology is the most effective one for specific use?

18.2 Do users always know which technology is the most cost-effective one for specific use?

18.3 If your company uses electronic mail:

* is it enthusiastically supported by management?

* is it popular with the users?

* is the message alert in your electronic mail system effective?

* do you rate security as important when using electronic mail?

19. Have you any objection to leaving a message on an answering machine? If "Yes" why?

.....

20. What frustrations, as far as communication technology is concerned, (if any), do you currently experience in your present communications environment?

.....

.....

21. What, in terms of communication technology, (if any) would you like to see being implemented in your company?

.....

.....