

067.22:008:718:65.011.5:609.31 (492) ~~31~~ (0:303)

Boekmanstichting - Bibliotheek  
Herengracht 415  
1017 BP Amsterdam  
Tel. 6243739

# **ELECTRONISCHE COMMUNICATIE VOOR CULTURELE INSTELLINGEN**

Stichting Onderzoek en Advies  
Drs. Frank J.E. Pols  
28 september 1994

## COLOFON

Stichting onderzoek en advies / Drs. F.J.E. Pols - Electronische communicatie voor culturele instellingen

Uitgevoerd in opdracht van de Stichting Kunst In Computers (KIC) met subsidie van het Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf.

c 1994 Uitgave STOA, Raadgevend Bureau voor de kunsten

Overname toegestaan met bronvermelding en na toestemming van STOA of KIC.

STOA is actief als onafhankelijk, niet-gesubsidieerd onderzoeks- en adviesbureau voor de kunsten. Het zijn zakelijke en praktische problemen die het werkveld vormen van STOA.

Doel van de stichting is permanent onderzoek om de kunsten optimaal te laten functioneren.

Onderzoeksvelden dienen zich aan vanuit de praktijk.

Vaak ligt het initiatief bij STOA zelf.

Nadat een probleem is gesignaleerd worden er cijfers verzameld en komt op grond daarvan een advies tot stand. Veelal mondt dat advies uit in een actief helpen opzetten van een nieuwe instelling die zich verder zelfstandig met het aangeboorde probleemgebied gaat bezighouden.

28 september 1994.

## INHOUDSOPGAVE

INLEIDING .....	4
HOOFDSTUK 1. COMMUNICATIE VAN CULTURELE ORGANISATIES ..	6
1.1 Inleiding .....	6
1.2 Organisatie .....	6
1.2.1 Systeemtheorie .....	6
1.2.2 Elementen van een organisatie .....	9
1.3 Communicatie .....	10
1.4 Informatie .....	14
1.5 Verschillende soorten culturele organisaties .....	18
1.6 Onderzoek naar communicatie - methode .....	20
1.7 Onderzoek naar communicatie - uitwerking vragenlijst .....	21
1.8 Onderzoek naar communicatie - overzicht van de resultaten .....	23
HOOFDSTUK 2. ELECTRONISCHE COMMUNICATIE .....	28
2.1 Inleiding .....	28
2.2 Wat is elektronische communicatie ? .....	28
2.3 Elektronische communicatie - verschillende systemen .....	30
2.3.1 Centrale Computer .....	30
2.3.2 Netwerk .....	31
2.3.3 Verbinding van netwerken .....	32
2.3.4 De toekomst: digitale snelweg .....	33
2.4 Basisfuncties van elektronische communicatie .....	34
2.4.1 Inleiding .....	34
2.4.2 Elektronische post (e-mail) .....	34
2.4.3 Elektronisch 'telefoneren': chatten .....	35
2.4.4 Elektronisch forum : News/Conferences .....	35
2.4.5 Bestandsoverdracht (file transfer) .....	36
2.4.6 Remote log-in .....	36
2.4.7 Toekomstige functies van elektronische communicatie .....	37
2.4.8 Elektronische communicatiesystemen .....	38
2.5 Elektronische communicatie en communicatiekunde .....	38
HOOFDSTUK 3. CULTURELE INSTELLINGEN EN ELECTRONISCHE COM- MUNICATIE .....	42
3.1 Inleiding .....	42
3.2 Enquête elektronische communicatie .....	42
3.2.1 Opzet .....	42
3.2.2 Resultaten .....	43
3.2.3 Analyse van de resultaten .....	45
3.3 Elektronische communicatie - projecten voor culturele instellingen .	46
3.3.1 Inleiding .....	46
3.3.2 ArtNet .....	47
3.3.3 Europe Jazz Network .....	48
3.3.4 LOKV-projectenbank .....	48
3.3.5 Arts on GreenNet .....	49

3.3.6	Activiteiten op het Internet	49
3.3.7	Kassadienst Nederland	49
3.4	Analyse van de mogelijkheden voor culturele organisaties op het gebied van elektronische communicatie	51
3.4.1	Inleiding	51
3.4.2	Electronische post	53
3.4.3	Chatten	53
3.4.4	Electronisch forum	54
3.4.5	File-transfer	54
3.4.6	Remote log-in	54
3.4.7	Consequenties voor een elektronisch communicatie-systeem voor culturele instellingen	56
3.5	Mogelijkheden voor culturele instellingen op gebied van elektronische communicatie	57
3.5.1	Inleiding	57
3.5.2	Het opzetten van een eigen systeem	58
3.5.3	Aansluiting bij een bestaand systeem	58
3.5.3.1	Bulletin Boards	59
3.5.3.2	GreenNet	59
3.5.3.3	Internet	59
3.5.3.4	Compuserve	60
3.6	Aanbevelingen voor KIC	60
CONCLUSIE		62
LIJST VAN GERAADPLEEGDE LITERATUUR		65
BIJLAGEN		
1.	Electronische communicatie - verklarende woordenlijst	68
2.	Vragenlijst communicatie-onderzoek	71
3.	Tabellen communicatie-onderzoek	72
4.	Enquête elektronische communicatie	78
5.	Projecten elektronische communicatie voor culturele instellingen	80
6.	Arts on GreenNet	82
7.	Activiteiten op het Internet	84

## INLEIDING

Electronische communicatie is een nieuw medium dat op steeds grotere schaal gebruikt wordt en dat voor steeds meer instellingen, bedrijven en particulieren een belangrijke rol speelt. Electronische communicatie kent vele vormen en loopt uiteen van de hobbyist die een bulletin board gebruikt om te communiceren met lotgenoten en de nieuwste spelletjes binnen te halen, tot wereldwijde netwerken waarop de meest uiteenlopende soorten informatie aangeboden wordt.

Steeds meer bedrijven en instellingen realiseren zich dat goed gebruik van electronische communicatie van groot voordeel kan zijn voor het efficiënt en doelmatig functioneren van de organisatie. Het tijdig beschikken over de juiste informatie tegen zo gering mogelijke kosten is van groot belang voor een organisatie. Een goed gebruik van electronische communicatie kan een bedrijf of instelling financieel voordeel bieden.

In de culturele sector in Nederland is de aandacht voor de mogelijkheden van electronische communicatie vooralsnog vrij beperkt. De opzet van een electronisch communicatiesysteem vereist vergaande samenwerking tussen een aantal instellingen, terwijl de instellingen veelal niet beschikken over voldoende geld en mogelijkheden voor uitgebreide investeringen in automatisering en electronische communicatie. Voor veel commerciële aanbieders van electronische communicatie is de culturele sector geen interessante doelgroep. Om deze redenen is er nog steeds geen sprake van een electronisch communicatiesysteem dat gericht is op de culturele sector.

In 1989 heeft de stichting Kunst In Computers een eerste stap in deze richting genomen door het oprichten van het experimentele electronische communicatiesysteem ArtNet. Vanwege geldgebrek is dit project niet verder gekomen dan de experimentele fase.

In de periode 1989-1994 zijn de mogelijkheden van electronische communicatie enorm vergroot, terwijl de apparatuur en de kennis veel verder verspreid zijn geraakt. Veel culturele instellingen beschikken inmiddels over een modem. In de culturele sector wordt echter nog niet op grote schaal gebruik gemaakt van electronische communicatie, en er is nog steeds geen sprake van een electronisch communicatie-systeem voor de culturele sector in Nederland.

Dit onderzoek, waarvoor subsidie is verleend door het Instituut voor het midden- en kleinbedrijf, is gericht op het verkennen van de technische, inhoudelijke en organisatorische mogelijkheden voor culturele instellingen op het gebied van electronische communicatie. De centrale vraag van dit onderzoek is hoe de mogelijkheden van electronische communicatie aansluiten bij de communicatie van culturele instellingen, hoe culturele instellingen gebruik kunnen maken van de mogelijkheden die electronische communicatie biedt en aan welke voorwaarden een communicatie-systeem gericht op culturele instellingen dient te voldoen.

Aangezien voor de totstandkoming van een professioneel electronisch communicatiesysteem de medewerking van een aantal koepelorganisaties (clusters) van essentieel belang is, hebben wij tevens de achtergronden van de aard en betekenis van communicatie in deze rapportage opgenomen. Het eerste hoofdstuk is gewijd aan dit onderzoek naar de communicatie van culturele instellingen. Hierbij komt eerst de theoretische basis van dit onderzoek aan bod, in de vorm van relevante theorieën uit de organisatiekunde, de communicatiekunde en de bestuurlijke

informatiekunde. Vervolgens wordt het veldonderzoek besproken, waarin aandacht wordt besteed aan de verschillende soorten culturele instellingen en de manier waarop deze communiceren.

Het tweede hoofdstuk is gewijd aan de mogelijkheden die elektronische communicatie biedt, waarbij wordt ingegaan op verschillende systemen voor elektronische communicatie en de faciliteiten die deze bieden en in de toekomst zullen bieden.

In het derde hoofdstuk wordt ingegaan op de betekenis die elektronische communicatie voor culturele instellingen heeft en in de toekomst zal kunnen hebben. Onderdeel hiervan is een schriftelijke enquête naar het gebruik van elektronische communicatie door culturele instellingen. Deze enquête geeft een indicatie van het draagvlak in de sector voor een elektronisch communicatiesysteem. Vervolgens worden een aantal projecten in de culturele sector behandeld, waarbij gebruik wordt gemaakt van elektronische communicatie. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan de ervaringen die men met ArtNet heeft opgedaan. Verder wordt in dit hoofdstuk een analyse gegeven van de mogelijkheden van elektronische communicatie in het licht van de bevindingen van het communicatie-onderzoek, de mogelijkheden met elektronische communicatie en de zojuist genoemde enquête. Hierbij wordt aangegeven aan welke voorwaarden een elektronisch communicatiesysteem voor culturele instellingen moet voldoen. Vervolgens wordt ingegaan op diverse mogelijkheden voor een culturele instelling die met elektronische communicatie wil gaan werken. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met aanbevelingen aan de Stichting Kunst In Computers.

In de conclusie worden de bevindingen kort samengevat.

Tenslotte wil ik iedereen bedanken die heeft bijgedragen aan dit onderzoek. In de eerste plaats zijn dit natuurlijk de onderzochte instellingen, die een deel van hun kostbare tijd hebben afgestaan voor dit onderzoek. Verder wil ik Michiel Buchel van KIC en Chris de Jong van STOA bedanken voor hun medewerking aan en begeleiding van dit onderzoek. Tenslotte wil ik Arno Hagemans en Harro Nijdam bedanken, die de tekst op taal- en stijlgebruik hebben doorgelezen.

Amsterdam, 21 september 1994

Frank Pols

# HOOFDSTUK 1. COMMUNICATIE VAN CULTURELE ORGANISATIES

## 1.1 INLEIDING

Om te kunnen onderzoeken wat het nut is van elektronische communicatie voor culturele instellingen en hoe elektronische communicatie aansluit bij de communicatie zoals deze in de culturele sector plaatsvindt, is het noodzakelijk eerst te bekijken op welke manier deze communicatie geschiedt. Er is nog vrijwel geen onderzoek verricht naar communicatie tussen culturele instellingen in Nederland. Om deze reden wordt hierop in het onderhavige onderzoek naar de mogelijkheden van elektronische communicatie voor culturele instellingen uitgebreid ingegaan.

Bij dit onderzoek wordt niet expliciet ingegaan op de rol die elektronische communicatie vervult of zou kunnen vervullen. Er wordt een algemeen overzicht van de stand van zaken op dit gebied geschetst. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de manier waarop elektronische communicatie van dienst zou kunnen zijn bij de communicatie van culturele instellingen.

Doelstelling van dit deelonderzoek is om in kaart te brengen welke contacten culturele instellingen hebben, met welke frequentie en op welke manier deze contacten verlopen, en wat eventuele knelpunten of problemen in de communicatie zijn. Hierbij wordt aandacht besteed aan die communicatie, die voor het management van de culturele instellingen van belang is.

Aangezien er in de literatuur weinig aandacht wordt besteed aan de communicatie tussen instellingen, en er op dit gebied weinig onderzoek is verricht, is hier ook geen methode voor ontwikkeld. Om deze reden wordt uitgebreid ingegaan op de literatuur, waarna op grond daarvan een methode wordt ontwikkeld voor het uitvoeren van het veldonderzoek.

Allereerst worden relevante theorieën uit de organisatiekunde (1.2), de communicatiekunde (1.3) en de bestuurlijke informatiekunde (1.4) behandeld. In 1.5 wordt ingegaan op de verschillende soorten culturele organisaties, en wordt een model gegeven voor de communicatie van culturele instellingen.

De bij het veldonderzoek gebruikte methode komt in 1.6 aan bod, waarna in 1.7 de gebruikte vragenlijst wordt behandeld. 1.8 is gewijd aan de resultaten van het veldonderzoek.

## 1.2 ORGANISATIE

### 1.2.1 Systeemtheorie

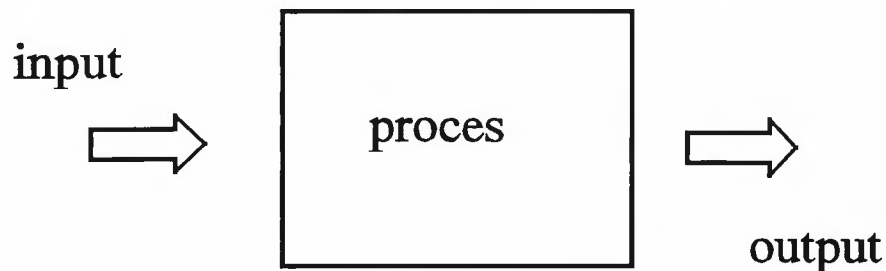
De organisatiekunde bestudeert de eigenschappen en het functioneren van organisaties, en probeert kenmerken te achterhalen die voor organisaties in het algemeen gelden. Een organisatie wordt bepaald door de volgende elementen:

"Elements of an organization are:

- two or more individuals
- who recognize that some of their goals can be more readily achieved through interdependent (cooperative) actions, even though disagreement (conflict) may be present;

- who take in materials, energy, and information from the environment in which they exist;
- who develop coordinative and control relationships to capitalize on their interdependence while operating on those inputs;
- and who return the modified inputs to the environment, in an attempt to accomplish the goals that interdependence was meant to make possible."<sup>1</sup>

Een organisatie wordt in de organisatiekunde, evenals in de communicatiekunde en de bestuurlijke informatiekunde, beschouwd als een systeem. Hierbij gaat men uit van de systeemtheorie, die in de jaren vijftig is ontwikkeld.<sup>2</sup> Een systeem wordt bepaald door de input die het ontvangt, het proces waarin de input wordt getransformeerd en de output die het systeem weer verlaat (afbeelding 1).



Afbeelding 1 Systeemleer: input, proces, output

Men maakt hierbij onderscheid tussen statische of gesloten systemen en dynamische of open systemen. Een dynamisch systeem is een systeem dat aan veranderingen onderhevig is door interactie met zijn omgeving en door interne processen. Een statisch systeem heeft geen interactie en verkeert in een onveranderlijke toestand. Het zal duidelijk zijn dat een organisatie altijd een dynamisch systeem is.<sup>3</sup> De leer die zich bezighoudt met de theoretische aspecten van dynamische systemen, noemt men cybernetica. Een dynamisch systeem wordt op de meest eenvoudige wijze gedefinieerd als "any cohesive collection of items that are dynamically related".<sup>4</sup> Een duidelijker definitie is de volgende: "een dynamisch systeem is een combinatie van mensen en/of dingen die tezamen inputs transformeren tot outputs".<sup>5</sup> Systemen kunnen deterministisch of probabilistisch zijn. Bij een deterministisch systeem is de output van het systeem volledig voorspelbaar uit de input, bij een probabilistisch systeem spelen toevallige of onvoorspelbare factoren een rol. Een organisatie is volgens deze definitie te beschouwen als een probabilistisch systeem.

Een systeem kan gedefinieerd worden aan de hand van een aantal kenmerken. Allereerst heeft het systeem een doel, namelijk het omzetten van inputs in

---

<sup>1</sup> Farnace 1977, p. 16.

<sup>2</sup> Starreveld 1987, p.4.

<sup>3</sup> Starreveld 1987, p. 4.

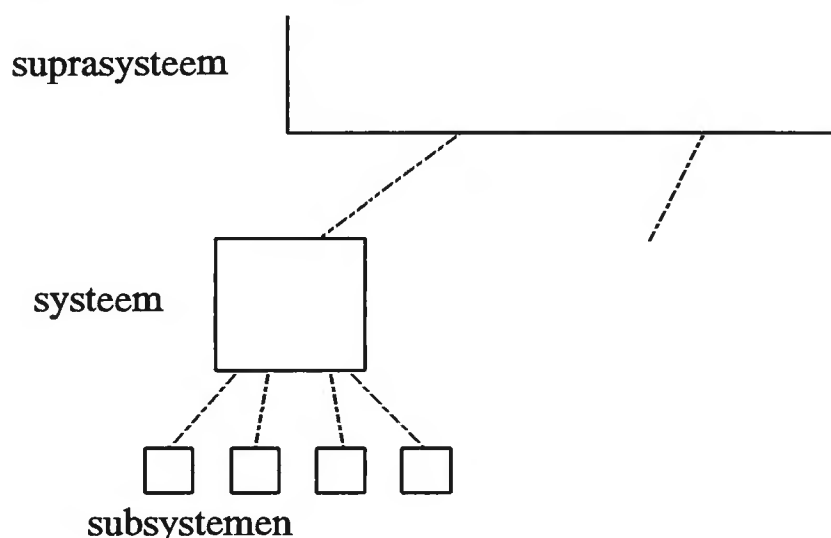
<sup>4</sup> Definitie van Stafford Beer, geciteerd in Starreveld 1987 p. 4.

<sup>5</sup> Starreveld 1987, p. 4.



outputs. Daarnaast heeft een systeem een methode waarop dit gebeurt, of wanneer het een organisatie betreft, een regeling voor de manier waarop de leden van de organisatie moeten samenwerken en/of hulpmiddelen gebruiken om het gewenste resultaat te bereiken. Verder is een systeem begrensd, dat wil zeggen dat men het kan afscheiden van andere systemen of individuen op grond van het transformatieproces dat uitgevoerd wordt. Een belangrijk aspect hiervan is de vraag in hoeverre het systeem afgeschermd is van zijn omgeving, met andere woorden hoe gemakkelijk materiaal, energie en informatie vanuit de omgeving binnen het systeem kan komen en vanuit het systeem naar de omgeving.

Een systeem kan opgebouwd zijn uit kleinere eenheden, die op zich weer als systeem te beschouwen zijn. Dit noemt men dan subsystemen. Ook kan een systeem samen met andere systemen deel uitmaken van een overkoepelend systeem, een zogenaamd suprasysteem<sup>6</sup> (afbeelding 2).



Afbeelding 2 Systeemleer: systeem, subsystemen, suprasysteem

Voor de organisatiekunde betekent de systeemtheorie dat organisaties opgevat kunnen worden als systemen. Men beschouwt organisaties naar de input van de organisatie, de output en hoe de input wordt omgezet in de output. Input en output hoeven geen betrekking te hebben op concrete produkten, maar hiermee kunnen bijvoorbeeld ook diensten of faciliteiten worden aangeduid. Verder bekijkt men in hoeverre een organisatie is opgebouwd uit deelsystemen en hoe deze in het suprasysteem, de maatschappij, staat.

Wanneer als voorbeeld een theater-accommodatie wordt genomen, kan men de producties die door toneelgroepen worden aangeboden, als input beschouwen. Voor de toneelgroepen zijn de producties te beschouwen als de output: vaak is het zo dat de output van een systeem de input vormt van een ander systeem. De voorstellingen, die aan het publiek worden aangeboden, zijn de output: output hoeft niet alleen materiële goederen te betreffen, maar kan ook slaan op diensten; verder hoeft output ook niet buiten de muren van de organisatie terecht te komen

<sup>6</sup> Farnace 1977, p.49.

om als output beschouwd te worden. Het omzetten van producties in voorstellingen is de transformatie die plaatsvindt bij de accommodatie. Een belangrijk onderdeel van deze transformatie is het informeren en interesseren van het publiek, aangezien de accommodatie alleen in stand gehouden kan worden wanneer er voldoende publieke belangstelling is. Een groot deel van de activiteiten van een organisatie is er dan ook op gericht ervoor te zorgen dat de output in voldoende mate wordt afgenomen; dit is ook noodzakelijk voor het vervullen van het (maatschappelijke) doel van een organisatie.

De deelsystemen van een organisatie worden gevormd door de verschillende afdelingen waaruit de organisatie bestaat. Bij een theater-accommodatie zijn er bijvoorbeeld afdelingen voor kaartverkoop/kassa, publiciteit, administratie, programmering, techniek en horeca. Boven deze afdelingen staat het management, dat de activiteiten van de verschillende afdelingen coördineert.

De indeling van organisaties in verschillende subsystemen of afdelingen van de organisatie betreft de *structuur* van de organisatie. In de omschrijving van de functie van de afdelingen en medewerkers is vastgelegd wat deze moeten doen. Naast de formele structuur van een organisatie zijn er ook minder formeel bepaalde zaken die invloed hebben op de gang van zaken. Dit duidt men aan met de term *cultuur* van een organisatie. De cultuur van een organisatie betreft alle informele contacten die er tussen medewerkers van een organisatie bestaan en alle gewoonten die medewerkers hebben ontwikkeld om hun werk te doen.<sup>7</sup>

Een belangrijk element voor het adequaat functioneren van organisaties is informatie. Men moet te weten komen waar en op welke manier men het best of voordeligst de inputs (de producties) kan betrekken, men moet te weten komen hoe men deze het best om kan zetten in outputs (voorstellingen) en men moet weten hoe men zich van een voldoende afname kan verzekeren (bereik van het publiek). Op het belang van informatie voor een organisatie wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.

### 1.2.2 Elementen van een organisatie

Volgens de organisatietheorie van Blumenthal<sup>8</sup> kunnen binnen een organisatie drie subsystemen worden onderscheiden: het transformatie-systeem, het besturingssysteem en het informatiesysteem. Het transformatie-systeem zorgt voor de daadwerkelijke omzet van input naar output. Het besturingssysteem neemt de beslissingen die ervoor moeten zorgen dat de transformatie op een adequate wijze gebeurt. Het informatiesysteem dient ervoor om het besturingssysteem van de juiste informatie te voorzien op grond waarvan beslissingen genomen kunnen worden en ten tweede om het transformatie-systeem van informatie te voorzien over op welke wijze en in welke hoeveelheden de transformatie plaatsvindt of dient plaats te vinden.

---

<sup>7</sup>Peters 1990, p. 105.

<sup>8</sup> Zie Bemelmans 1987, p.20.

De term informatiesysteem betekent in dit verband niet een geautomatiseerd systeem, maar hiermee worden alle procedures aangeduid waarmee in een organisatie informatie van of naar het besturingssysteem (het management) gaat. In veel organisaties is een deel van dit informatiesysteem geautomatiseerd, maar in bijna alle organisaties worden bepaalde informatievoorzienings-procedures handmatig uitgevoerd.

Het besturingssysteem wordt meestal onderverdeeld in drie management-niveaus. Het hoogste niveau is het strategisch management, dat zich bezig houdt met lange-termijn beslissingen die gericht zijn op instandhouding en eventueel groei van de organisatie. Het tweede niveau is het tactisch management, dat de beslissingen van het strategisch management moet omzetten in concrete korte- en middellange-termijn doelstellingen. Het laagste managementniveau is het operationele management, dat de beslissingen van het tactisch management moet omzetten in concrete instructies voor het transformatie-proces.

Het zal duidelijk zijn dat drie bestuurslagen alleen onderscheiden kunnen worden in grote organisaties.<sup>9</sup> Dat dit onderscheid niettemin zo algemeen gemaakt wordt, komt doordat het onderzoek tot nu toe vrijwel alleen maar gericht is op grote bedrijven, waar deze niveaus duidelijk te onderkennen zijn. Niettemin wordt onderkend dat de omvang van een organisatie van grote invloed is op de activiteiten die binnen deze organisatie plaatsvinden.<sup>10</sup> In de culturele sector in Nederland speelt het onderscheid in drie bestuurslagen nauwelijks een rol, aangezien de organisaties over het algemeen klein van omvang zijn, zeker in vergelijking met nationaal of internationaal opererende bedrijven. Vaak is er wel een onderscheid te maken tussen strategisch-tactisch management en operationeel management. Het strategisch-tactisch management houdt zich voornamelijk bezig met middellange-termijn beslissingen, bijvoorbeeld voor een theater of toneelgroep de programmering en verder met strategische zaken als de identiteit van de organisatie en het publiek dat men wil bereiken. Operationeel management houdt dan in het concreet regelen van bepaalde zaken, zoals een theatertechnicus die overlegt hoe een decor opgebouwd moet worden of de horeca-gelegenheid in een schouwburg die drank inkoopt. Over de samenhang tussen de verschillende managementniveaus en de voor hen benodigde informatie wordt in paragraaf 1.4 ingegaan.

### 1.3 COMMUNICATIE

De communicatiekunde is, eenvoudig gezegd, de wetenschap die het verschijnsel communicatie bestudeert. De communicatiekunde richt zich op de inhoud van (talige) boodschappen en patronen van communicatie. De aandacht is hierbij enerzijds gericht op de interne communicatie binnen organisaties, en anderzijds op de communicatie tussen een organisatie en zijn potentiële publiek of markt. Het tweede aandachtsgebied wordt ook wel met de term marketing aange-

---

<sup>9</sup> In Hartman 1980 wordt geconstateerd dat niet in iedere organisatie het strategisch en het tactisch niveau van elkaar onderscheiden kunnen worden: "De samenhang tussen strategische en tactische beslissingen leidt ertoe dat ze in elkaar overgaan of zelfs samenvallen" (p. 72).

<sup>10</sup> Farnace 1977, p. 17.

duid, en in de praktijk worden communicatie en marketing vaak als synoniemen gebruikt.

Organisaties bestaan uit ten minste twee personen (zie 1.1), en kunnen dus enkel functioneren wanneer er sprake is van adequate communicatie. Het belang van communicatie voor een organisatie kan als volgt worden omschreven:

"(...) in an exhaustive theory of organization, communication would occupy a central place, because the structure, extensiveness, and scope of organization are almost entirely determined by communication techniques."<sup>11</sup>

Een gangbaar model dat beschrijft wat er plaatsvindt wanneer er sprake is van communicatie, is het volgende:<sup>12</sup>

**zender -> encoderen -> kanaal -> decoderen -> ontvanger -> effect**  
|  
**ruis**

Er zijn dus twee partijen betrokken bij de communicatie, de zender en de ontvanger. De zender wil iets overbrengen en codeert dat in de vorm van een boodschap. Deze wordt vervolgens via een bepaald communicatiekanaal (dit kan een telefoon, een brief, een fax, een elektronisch bericht maar ook direct mondeling contact betreffen). Bij dit communicatiekanaal kan er ruis optreden, dat wil zeggen invloeden van buitenaf die de boodschap verstoren. Dit kunnen bijvoorbeeld storingen in een telefoonlijn zijn, waardoor een bepaalde boodschap niet goed wordt verstaan, of wijzigingen die aangebracht worden in een bericht wanneer dit door de handen van verschillende mensen gaat voordat het de uiteindelijke ontvanger bereikt. Wanneer het bericht ontvangen wordt, decodeert de ontvanger het bericht. Dit wil zeggen dat hij de inhoud interpreteert op grond van wat hij al weet van een bepaalde situatie. Vervolgens zal hij al of niet gaan handelen op grond van het bericht, hetgeen het effect van de communicatie inhoudt. Er zijn dus vijf elementen die een rol spelen in communicatie: de zender van een bericht, het bericht zelf, het gebruikte communicatiekanaal, de ontvanger en het effect van de communicatie.

Eén van de belangrijkste methoden in de communicatiekunde is de inhoudsanalyse. Inhoudsanalyse is als volgt te omschrijven:

"Content analysis is any technique for making inferences by objectively and systematically identifying specified characteristics of messages".<sup>13</sup>

Een andere omschrijving van waar het bij inhoudsanalyse om gaat is de volgende:

---

<sup>11</sup> C.I. Barnard, geciteerd in Farnace 1977, p. 75.

<sup>12</sup> Cuilenburg 1984, p. 20.

<sup>13</sup> Definitie van Holsti, geciteerd in Cuilenburg 1984, p. 61.

"Who says what, in which channel, to whom, with what effect?"<sup>14</sup>

Hoewel het onderhavige onderzoek onder deze definitie van inhoudsanalyse valt, levert de communicatiekunde weinig theoretische aanknopingspunten voor het onderzoek. De communicatiekunde is, net als de bestuurlijke informatiekunde, voornamelijk gericht op interne communicatie binnen een organisatie,<sup>15</sup> terwijl bij dit onderzoek juist alleen de communicatie tussen verschillende instellingen wordt bekeken. Verder is de communicatiekunde erg gericht op de inhoud van de boodschap, terwijl bij dit onderzoek vooral gekeken wordt naar de wijze waarop de instellingen informatie en boodschappen uitwisselen.

Hieronder zal ik drie begrippen uit de communicatiekunde behandelen, die van belang zijn voor het onderhavige onderzoek, te weten communicatie-regels, informatie-omgeving en 'load'.

Communicatie-regels zijn in de meeste gevallen ongeschreven regels die bepalen welke inhoud boodschappen moeten hebben en op welke manier deze de betreffende persoon of personen bereiken, om door deze als waardevol te worden beschouwd. Voor een organisatie is het van belang snel en adequaat te besluiten of bepaalde informatie van belang is of genegeerd kan worden,<sup>16</sup> aangezien anders de hoeveelheid te verwerken informatie veel te groot wordt. Een voorbeeld van een communicatie-regel is, dat een telefoontje meer effect heeft dan een brief omdat deze laatste gemakkelijk ongelezen op een bureau kan blijven liggen. Impliciet gaat men er in zo'n situatie dan ook vaak van uit, dat men die brief rustig een poosje kan laten liggen, omdat men als het haast had wel getelefoneerd zou hebben.

Er zijn twee soorten communicatie-regels: inhoudsregels en procedurele regels. Deze regels worden door Farnace, Monge & Russell als volgt omschreven:

"Content rules govern standard usage or consensus on the name of a concept, the attributes of a concept or the function of a concept. (...) Procedural rules guide the ways in which interaction can come about, its location, duration, and other factors."<sup>17</sup>

Centraal bij de inhoudsregels staat het woord 'concept', waarmee een begrip wordt bedoeld dat binnen een specifieke organisatie een speciale betekenis heeft gekregen. Wanneer bijvoorbeeld bij een gesubsidieerde toneelgroep gesproken wordt over 'OWC' dan dient voor een adequate communicatie niet alleen begrepen te worden, dat dit het ministerie van Onderwijs, Wetenschappen en Cultuur betreft, maar bovendien dat dit de subsidiegever van de organisatie is; deze term krijgt extra betekenis wanneer de subsidie bedreigd wordt. Dit soort zaken wordt nooit expliciet vermeld maar zijn essentieel voor de betekenis van deze term. Binnen een organisatie, en ook bij communicatie tussen organisaties bij de andere betrokken

---

<sup>14</sup> Paradigma van Lasswell, geciteerd in Cuilenburg 1984, p. 63.

<sup>15</sup> Farnace 1977, p. 50.

<sup>16</sup> Farnace 1977, p. 40.

<sup>17</sup> Farnace 1977, p. 134.

organisaties, dient overeenstemming te zijn over de betekenis van een dergelijke term. In relatie hiermee staat de inhoud van boodschappen: bepaalde boodschappen zijn op grond van hun inhoud van belang voor de instelling, en andere weer niet. Op grond van inhoudsregels kan besloten worden of een bericht van belang is voor de betrokken instelling. Deze inhoudsregels zijn zelden expliciet geformuleerd; iedereen binnen een organisatie voelt echter aan welke boodschappen van belang zijn en welke niet.

De procedurele regels hebben betrekking op de manier waarop de communicatie tot stand komt. Vaak betreft dit gewoontes, die in de loop van de tijd zijn uitgegroeid tot een specifieke, zij het vaak ongeschreven, regel. Het niet navolgen van deze regels heeft veelal tot gevolg dat de communicatie mislukt.

Het woord informatie-omgeving duidt op de relatie die een organisatie heeft met zijn omgeving. Er kunnen vier typen informatie-omgeving worden onderscheiden:

"1. In the simplest type of environment, both the goals toward which the organization strives, and the dangers it seeks to avoid, are considered to be relatively constant and distributed randomly throughout the environment. This first type is called the placid-randomized environment, and the best that an organization operating under this assumption can do is to cope with events as it encounters them, one after another.

2. When environmental goals and dangers are not viewed as randomly distributed, but instead are clustered together, Emery and Trist call this second situation the placid-clustered environment. Here the environment takes on new properties, because it becomes vitally important to the organization's survival to learn how to detect quickly the cues that indicate potentially rewarding (or potentially damaging) conditions. (...)

3. At the point when there are a number of other similar organizations in the same general environment (and even this fact must be consciously recognized by the organization), then the third type, a disturbed reactive environment, is present. Additional information must be obtained because now the organization must deal with "competitors". (...)

4. The fourth and final operating space - where organizations see themselves as operating in a turbulent field - represents the most difficult and complex of the four environments. These organizations must learn ways to recognize and avoid unpleasant conditions, to maximize their goals, and to cope successfully with their competitors; their space also provides the patterns or cues that show how the very nature of their organizational activities must change. In the three prior examples, the information space dictated no basic change in the fundamental purpose of the organization. In a turbulent environment, the very reason for existence becomes an important component determining the appropriate space - a space that will facilitate survival if not growth."<sup>18</sup>

Naarmate de communicatie-omgeving van een organisatie complexer wordt, dient een organisatie meer energie te steken in optimale communicatie. Een organisatie dient zijn eigen informatie-omgeving realistisch in te schatten en de communicatie-inspanning hierop af te stemmen; wanneer dit niet gebeurt verkleint dit de overlevingskansen van de organisatie.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Farnace 1977, p. 36.

<sup>19</sup> Farnace 1977, p. 39.

De informatie-omgeving van culturele organisaties is als turbulent aan te merken: niet alleen is er sprake van een bepaalde mate van concurrentie tussen gelijksoortige instellingen, maar ook is er vaak grote invloed van de overheid als subsidiegever die voorwaarden stelt waaraan men moet voldoen. Juist in deze situatie is het opvallend dat bij culturele organisaties niet erg veel aandacht aan communicatie wordt besteed, en dat men weinig oog heeft voor de mogelijkheden die elektronische communicatie biedt.

Communicatie 'load' slaat op de hoeveelheid boodschappen die een individu of organisatie te verwerken krijgt, in relatie tot zijn capaciteit in het verwerken van deze boodschappen. In de literatuur<sup>20</sup> wordt deze term voornamelijk toegepast op individuen; zij is echter ook toepasbaar op organisaties. Wanneer de hoeveelheid boodschappen die een organisatie bereikt groter wordt dan zij kan verwerken, spreekt men van 'overload'. Is de hoeveelheid te klein in verhouding tot de verwerkingscapaciteit, dan spreekt men van 'underload'. Aangezien culturele instellingen erg veel communiceren, is het van belang te bekijken in hoeverre de hoeveelheid boodschappen aansluit bij de capaciteit van de instellingen om deze adequaat te verwerken.

#### 1.4 INFORMATIE

De bestuurlijke informatiekunde is gericht op het ontwerpen en implementeren van (geautomatiseerde) informatiesystemen in organisaties. Een uitgebreide definitie van het vakgebied is de volgende:

"De bestuurlijke informatiekunde bestudeert de verwerking van gegevens tot informatie, in het bijzonder met behulp van computers, ten behoeve van het besturen, het beheersen en het functioneren van door mensen bestuurd organisaties en ten behoeve van de verantwoording die daarover moet worden afgelegd. Veel aandacht dient daarbij te worden besteed aan de toepassing van methoden en technieken van gegevensverzekrijging, gegevensverwerking en informatieverzorging in die organisaties. Binnen de bestuurlijke informatiekunde staat dan ook centraal het ontwerpen, het bouwen, het besturen, het doen functioneren en het gebruiken van geautomatiseerde informatiesystemen. De fundamentele informatica wordt daarbij als een hulpwetenschap gezien."<sup>21</sup>

In een geautomatiseerd informatiesysteem zou de interne communicatie van een organisatie moeten worden ondergebracht. Hiervoor is het noodzakelijk om in beeld te brengen wat er binnen een instelling aan communicatie gedaan wordt en hoe dit gebeurt. Dit betekent ook meteen de waarde van de bestuurlijke informatiekunde voor dit onderzoek: de ontwikkelde methoden om de informatie-uitwisseling in een organisatie in kaart te brengen, kunnen ook gebruikt worden zonder dat dit erop gericht is een (optimaal) informatiesysteem te ontwerpen. Een nadeel aan de bestuurlijke informatiekunde is dat juist het informatiebehoeftenonderzoek het

---

<sup>20</sup> Farnace 1977, hfdst. 5.

<sup>21</sup> Ooninx 1983, p. 11; vergelijkbare definities zijn te vinden in Starreveld 1987 (p. 7), Hartman 1980 (p. 15) en Schweitzer 1988 (p. 48).

minst ontwikkelde gedeelte van dit vakgebied is.<sup>22</sup> De meeste aandacht is tot nu toe gericht op het concrete ontwikkelen van informatiesystemen. Niettemin is er een aantal begrippen uit de bestuurlijke informatiekunde die van belang zijn voor dit onderzoek. Achtereenvolgens worden behandeld het verschil tussen gegevens en informatie, de kwaliteit van informatie en onderzoek naar informatiebehoeften.

In de literatuur van de communicatiekunde en van de bestuurlijke informatiekunde maakt men nadrukkelijk onderscheid tussen gegevens (data) en informatie. Gegevens zijn te beschouwen als geobjectiveerde feiten, dat wil zeggen dat gebeurtenissen afzonderlijk en neutraal worden weergegeven. Informatie bestaat uit met elkaar in verband gebrachte en geïnterpreteerde gegevens.<sup>23</sup> Informatie is alleen zinvolle informatie, als het beschikbaar is op het juiste tijdstip, op de juiste plaats, op het juiste moment, in de juiste samenhang en voldoende compleet.<sup>24</sup> Een belangrijk begrip hierbij is informatiebehoefte: alleen die gegevens, waaraan men in een specifieke situatie behoefte heeft, kunnen als informatie beschouwd worden. Zo is belangrijke informatie voor een toneelgroep te weten wanneer een bepaalde schouwburg de zaal vrij heeft voor voorstellingen; voor een vakbond zijn dit enkel gegevens, hoewel deze tot informatie kunnen worden als blijkt dat een concreet geplande voorstelling op een bepaalde manier tegen de overeengekomen arbeidsvoorwaarden ingaat.

Informatie wordt in de bestuurlijke informatiekunde altijd gezien in relatie tot besturen. 'Besturen' kan als volgt omschreven worden:

"De kern van het besturen (...) bestaat uit het nemen van beslissingen met betrekking tot de doelstellingen, de middelen en werkwijze van de betrokken huishouding, alsmede het nemen van beslissingen met betrekking tot de te verrichten handelingen; welke handelingen moeten door wie, waarmee, wanneer en hoe verricht worden?"<sup>25</sup>

Besturen kan gezien worden als een iteratief proces, dat bestaat uit drie stappen: informatieverwerking, besluitvorming en het ondernemen van actie.<sup>26</sup> Besturen is niet mogelijk zonder informatie; de informatie die binnen een organisatie omgaat is vrijwel altijd direct of indirect gericht op het besturen van de organisatie. Vandaar dat in het hiernavolgende vaak wordt gesproken over informatie ten behoeve van directe besluitvorming, terwijl in de praktijk die relatie niet altijd zo eenduidig hoeft te liggen.

De soort informatie die benodigd is, hangt dan ook samen met het niveau waarop deze beslissingen genomen worden. Op het operationele niveau dient de informatie concreet en gedetailleerd te zijn, en is de tijd waarover de informatie zich uitstrekt kort. Gaat het om beslissingen op tactisch of strategisch niveau, dan

---

<sup>22</sup> Veld 1986, p. 46.

<sup>23</sup> Bemelmans 1987, p. 4; Veld 1986, p. 15; Schweitzer 1988, p. 18; Derksen 1988, p. 10.

<sup>24</sup> Veld 1986, p. 15.

<sup>25</sup> Starreveld 1987, p. 6.

<sup>26</sup> Hartman 1980, p. 72. Hierbij wordt de volgende definitie van besturen van Forrester aangehaald: "Management is the process of converting information into action".



betreft het vaak samengestelde (geaggregeerde) informatie: totaaloverzichten of globale schattingen. De informatie heeft dan meestal betrekking op een langere periode.<sup>27</sup>

De kwaliteit van informatie wordt door een aantal kenmerken van deze informatie bepaald. In de literatuur worden hierin de volgende aspecten onderscheiden:<sup>28</sup>

#### *1. Mate van volledigheid*

Informatie dient volledig te zijn, dat wil zeggen dat er geen belangrijke zaken/feiten mogen ontbreken en er geen onbelangrijke zaken moeten zijn toegevoegd.

#### *2. Mate van gedetailleerdheid*

Voor korte-termijn beslissingen (operationele beslissingen) dient de informatie vaak erg gedetailleerd te zijn; als het echter gaat om de planning voor de langere termijn moeten details zoveel mogelijk achterwege gelaten worden. Ook voor de gedetailleerdheid van informatie is het dus belangrijk dat deze is afgestemd op de specifieke situatie.

#### *3. Mate van nauwkeurigheid*

Voor veel informatie zijn erg nauwkeurige cijfers niet van belang; in dat geval gaat het meer om een orde van grootte waarin gedacht moet worden. Aan de andere kant is voor bepaalde zaken juist weer heel nauwkeurige informatie noodzakelijk (bij de opbouw van een decor moet bijvoorbeeld niet ineens blijken dat een stopcontact twee meter teveel naar links ligt).

#### *4. Mate van informatievertraging*

Informatie is gebaseerd op gegevens 'uit het productieproces'. Deze gegevens komen vaak nadat iets specifiek heeft plaatsgevonden, waarbij van belang is hoeveel tijd er sindsdien is verstreken. Dit hangt weer van de aard van de te nemen beslissing af. In sommige literatuur wordt de vertraging van informatie en tijdigheid onderscheiden: vertraging slaat daarbij op de tijd die verstrijkt tussen een bepaald gebeuren en de verslaglegging daarover, terwijl tijdigheid slaat op het feit of de informatie die nodig is voor een bepaalde beslissing op tijd aanwezig is.<sup>29</sup>

#### *5. Mate van betrouwbaarheid*

Informatie moet betrouwbaar zijn: men moet ervan uit kunnen gaan dat de informatie een juiste afspiegeling is van de feiten. Controleerbaarheid wordt ook wel als aspect van betrouwbaarheid genoemd.<sup>30</sup>

#### *6. Presentatievorm*

Erg belangrijk voor informatie is de manier waarop deze gepresenteerd wordt. Allereerst dient informatie begrijpelijk te zijn. Presentatie kan dienen om bepaalde zaken duidelijk te maken, waarbij te denken valt aan financiële overzichten die een brij van getallen te zien geven versus een overzichtelijke tabel met strakke lay-out,

---

<sup>27</sup> Derksen 1988, p. 31; Cuilenburg 1984, p. 44; Schweitzer 1988, p. 20.

<sup>28</sup> Gebaseerd op Schweitzer 1988, p. 23.

<sup>29</sup> Veld 1986, p. 64.

<sup>30</sup> Veld 1986, p. 64.

waarop de belangrijkste getallen het duidelijkst zijn aangegeven.<sup>31</sup> Een andere situatie waarin de presentatie van informatie van belang is, speelt in de communicatie tussen instellingen, en deze wordt in de literatuur van de bestuurlijke informatiekunde dan ook niet belicht. Het is vaak zo dat men informatie goed verzorgd wil presenteren om de aandacht te trekken van de andere partij: een aanbieding voor een productie aan een schouwburg heeft meer kans wanneer deze gebeurt in de vorm van een verzorgde folder dan in de vorm van een handgeschreven briefje. In de culturele sector blijkt om deze reden veel aandacht te worden besteed aan verzorging van de presentatie van informatie. Een nadeel hiervan kan zijn, dat de inhoud van de informatie verloren gaat in de uitgebreide aandacht die aan de presentatie ervan wordt besteed.

Aan de genoemde aspecten van informatie-kwaliteit wordt vaak nog een financieel aspect toegevoegd: informatieverzorging moet een goed evenwicht tussen lasten en baten te zien geven. Dit is in de praktijk echter zeer moeilijk te meten.<sup>32</sup>

Daarnaast wordt nog als criteria vergelijkbaarheid en kwantificeerbaarheid van informatie genoemd.<sup>33</sup>

Het onderzoek naar informatiebehoefte is zoals gezegd een deel van de bestuurlijke informatiekunde dat nog niet erg veel aandacht heeft gekregen. De meeste auteurs behandelen dit heel vluchtig of in het geheel niet.<sup>34</sup> Meerdere auteurs volgen de 'intuïtieve' methode. Deze methode houdt in dat men, om de informatiebehoefte te inventariseren, kan volstaan gesprekken te voeren met betrokkenen en zo'n beetje te bekijken wat er aan formuleren in een organisatie circuleert. In deze literatuur wordt vaak benadrukt dat de analist creatief moet zijn, en dat hier geen regels voor te geven zijn.

Davis en Olson wijden in hun boek 'Management Informatie Systemen' een heel hoofdstuk aan de problematiek van het onderzoeken van informatiebehoefte. Zij geven vier oorzaken waardoor het erg moeilijk is om de informatiebehoefte van een organisatie vast te stellen:

1. De beperkingen van de mens als informatieverwerker en als oplosser van problemen.
2. De verscheidenheid en ingewikkeldheid van de informatiebehoefte.
3. Het ingewikkelde samenspel van gebruikers en analisten bij het definiëren van een eisenpakket.
4. De onwil van sommige gebruikers om een eisenpakket kenbaar te maken.<sup>35</sup>

Het zal duidelijk zijn dat de derde en vierde oorzaak met name spelen in een situatie waarin het informatiebehoefteonderzoek daadwerkelijk is gericht op het ontwerpen van een informatiesysteem. De oorzaken één en twee zijn echter ook geldig in een situatie waarin het onderzoek niet daarop gericht is.

---

<sup>31</sup> Bemelmans 1987 spreekt in dit verband van 'stuurinformatie' versus 'tuurinformatie', p. 22.

<sup>32</sup> Bemelmans 1987, p. 11; in 't Veld, p. 64.

<sup>33</sup> Veld 1986, p. 64.

<sup>34</sup> Veld 1986, p. 46.

<sup>35</sup> Davis 1987, p. 565.

Davis en Olson onderscheiden vier strategieën om informatiebehoefte te bepalen. Deze zullen in 1.6 behandeld worden.

## 1.5 VERSCHILLENDE SOORTEN CULTURELE ORGANISATIES

De doelgroep van het onderzoek zijn de instellingen, die zich bezighouden met professionele podiumkunsten. Deze doelgroep is onder te verdelen in vier categorieën:

1. producenten (toneelgroepen, dansgroepen, orkesten e.d.)
2. distributeurs (impresariaten)
3. afnemers (schouwburgen, concertzalen, festivals e.d.)
4. overkoepelende organisaties

Deze verdeling is in het onderzoek aangehouden, en bij de resultaten is ook gekeken in hoeverre leden van één groep hetzelfde communicatiepatroon aanhouden en in hoeverre dit verschilt met de communicatie van andere groepen.

In een organisatie is sprake van een primair proces van de organisatie, waarbij die activiteiten bedoeld worden waarvoor de organisatie in de eerste plaats in het leven is geroepen. Dit primaire proces, dat ook wordt aangeduid met de term basisverrichtingen, kan worden omschreven als het geheel van activiteiten dat moet plaatsvinden om de gestelde doelen te bereiken voorzover die activiteiten niet bestaan uit informatieverzorging, oordeelsvorming, besluitvorming of controle en niet het gevolg zijn van toegepaste arbeidsverdeling.<sup>36</sup> De verschillende communicatie-activiteiten kunnen gegroepeerd worden al naar gelang hun relatie tot het primaire proces. Dit levert de volgende driedeling op:

1. communicatie voorafgaand aan de uitvoering van basisverrichtingen
2. communicatie volgend op de uitvoering van basisverrichtingen
3. communicatie los van afzonderlijke basisverrichtingen

Om dit op de kunstensector te kunnen toepassen, moet ten eerste worden vastgesteld, wat het primaire proces van de onderscheiden groepen kunstinstellingen (producenten, distributeurs, afnemers en overkoepelende organisaties) is; vervolgens moet worden vastgesteld welke deelnemers er aan de communicatie zijn.

Voor de vier groepen kunnen de basisverrichtingen als volgt worden geformuleerd:

1. producenten: het creëren van producties
2. distributeurs: het bemiddelen tussen producenten en afnemers
3. afnemers: het aanbieden van voorstellingen aan publiek
4. overkoepelende organisaties: diverse vormen van belangenbehartiging, informatievoorziening, ondersteuning en onderzoek.

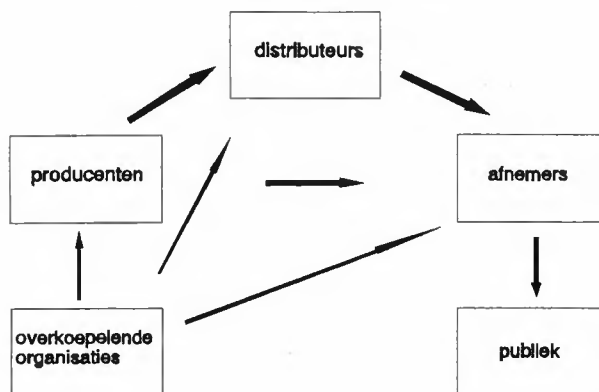
Uit dit overzicht volgt onmiddellijk welke deelnemers betrokken zijn bij de communicatie. Bekeken vanuit de vier groepen levert dit het volgende op:

---

<sup>36</sup> Starreveld 1987, p. 38; Veld 1986, p. 30.

1. producenten: distributeurs, afnemers, overkoepelende organisaties
2. distributeurs: producenten, afnemers, overkoepelende organisaties
3. afnemers: producenten, distributeurs, publiek, overkoepelende organisaties
4. overkoepelende organisaties: producenten, distributeurs, afnemers

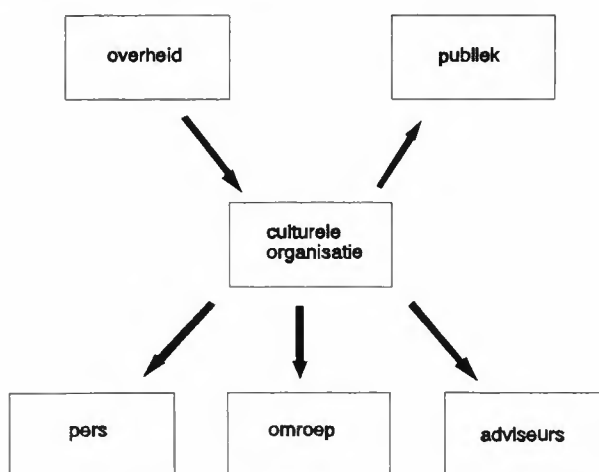
Dit levert het volgende schema op voor de communicatie:



**Afbeelding 3** Communicatie tussen culturele instellingen.

Verder zijn bij instellingen van alle vier groepen betrokken de subsidiegevers, en bij de eerste drie groepen de vierde groep (overkoepelende instellingen). Daarnaast wordt contact onderhouden met pers, omroep en adviseurs. Verder heeft een culturele instelling natuurlijk contact met diverse soorten leveranciers, zoals drukkers en horeca-leveranciers. Deze laatste contacten zijn bij dit onderzoek niet apart beschouwd, omdat deze contacten meestal op het niveau van het operationele management liggen, hetgeen buiten het kader van dit onderzoek valt.

De communicatie van culturele instellingen met andere organisaties kan als volgt in een schema worden weergegeven:



**Afbeelding 4** De communicatie tussen culturele instellingen en andere instellingen.

## 1.6 ONDERZOEK NAAR COMMUNICATIE - METHODE

De voor het onderzoek gebruikte methode is ontleend aan het onderzoek naar informatiebehoefte zoals dit in de bestuurlijke informatiekunde wordt gebruikt. Dit informatiebehoefteonderzoek is in de bestuurlijke informatiekunde gericht op het ontwerpen van geautomatiseerde informatiesystemen, maar is zoals gezegd ook bruikbaar om de bestaande situatie in kaart te brengen.

Davis en Olson onderscheiden vier methoden van informatiebehoefteonderzoek:

- "1. rechtstreeks vragen
2. afleiden uit een bestaand systeem
3. afleiden uit kenmerken van de organisatie en zijn omgeving (het 'objectstelsel')
4. het ontwerpen van een basissysteem en dit tijdens het gebruik bijstellen (prototyping)"<sup>37</sup>

De bij dit onderzoek gebruikte methode is een combinatie van de eerste en de tweede methode. Hoewel de vorm van vraaggesprekken suggereert dat enkel de eerste methode van toepassing is, is dit toch niet het geval: de eerste methode doelt op rechtstreeks vragen naar de faciliteiten die een te ontwerpen systeem moet bieden. Het onderhavige onderzoek is echter gericht op het vaststellen van de bestaande situatie, en in zoverre is methode twee van toepassing. 'Systeem' dient men hier in de ruimste zin van het woord op te vatten: hiermee wordt niet enkel een geautomatiseerd informatiesysteem bedoeld, maar alle procedures en regels die een bepaalde instelling heeft ontwikkeld om de communicatie in goede banen te leiden. Als gevaar van de eerste methode wordt wel genoemd, dat men al te makkelijk de informatiebehoefte accepteert die genoemd worden, terwijl deze op zich niet noodzakelijk hoeven te zijn voor het functioneren van de organisatie.<sup>38</sup> Dit bezwaar geldt minder voor dit onderzoek, aangezien dit gericht is op communicatie zoals deze in de huidige situatie optreedt.

Het uiteindelijke doel van het onderzoek is het beschrijven van het bestaande systeem, dat wil zeggen de huidige communicatie-situatie, en te bekijken in hoeverre hierin verschillen, dan wel overeenkomsten optreden tussen verschillende instellingen.

Bij het achterhalen van informatiebehoefte kan men uitgaan van processen (de verschillende verrichtingen binnen een organisatie) of afdelingen binnen een organisatie<sup>39</sup>. Aangezien dit onderzoek gericht is op de externe communicatie tussen organisaties, is de afdelingsgerichte benadering weinig zinvol.

Uitgangspunt zijn diensgevolge de verschillende processen die in de diverse instellingen plaatsvinden.

---

<sup>37</sup> Davis 1987, p. 571.

<sup>38</sup> Veld 1986, p. 64.

<sup>39</sup> Veld 1986, hoofdstuk 4.

## 1.7 ONDERZOEK NAAR COMMUNICATIE - UITWERKING VRAGENLIJST

De basiseenheid waar bij het opstellen van de vragenlijst vanuit is gegaan, is de communicatielijn of communicatiestroom. Met dit begrip wordt bedoeld de communicatie die een instelling heeft met een groep instellingen, waarbij de communicatie met alle afzonderlijke instellingen van deze groep hetzelfde doel dient. Zo is de communicatie van een concertzaal met orkesten en ensembles een communicatielijn, evenals de communicatie tussen een impresariaat en diverse dag- en/of weekbladen, aangezien al deze contacten, afgezien van ongetwijfeld aanwezige individuele verschillen, hetzelfde doel dienen. In het eerste geval is dat het aanbieden of aankopen van uitvoeringen, alsmede de afwikkeling na een voorstelling, in het tweede geval is het de publiciteit die een voorstelling begeleidt.

Het is natuurlijk zo dat het gebruik van het begrip communicatielijn bepaalde veronderstellingen met zich meebrengt. De eerste veronderstelling is dat de communicatie met de verschillende leden van een groep op ongeveer dezelfde manier gebeurt. Dit bezwaar is gedeeltelijk ondervangen door de vorm van interviews waarvoor gekozen is. Deze vorm geeft de geïnterviewde de mogelijkheid aan te geven wanneer de communicatie met een bepaalde groep niet eenvormig is. Een volgende veronderstelling die dit begrip met zich meebrengt is dat de onderzochte instelling de contacten die als één en dezelfde communicatielijn beschouwd worden, ook zelf als één groep beschouwt. Aangezien een communicatielijn steeds instellingen betreft waarmee de communicatie van de onderzochte instelling hetzelfde doel dient, zal deze organisatie in de meeste gevallen deze instellingen zelf ook als groep beschouwen.

Een nadeel van communicatielijnen als basiseenheid is, dat er veel gegevens verloren gaan die naar boven zouden komen als ieder contact van de onderzochte instelling apart zou zijn behandeld. Dit zou echter een hoeveelheid werk opleveren die in het kader van dit onderzoek onuitvoerbaar zou zijn geweest. Bovendien is het zeer de vraag of deze uitsplitsing voor een eerste beschrijving van de communicatie in de culturele sector relevante gegevens zou hebben opgeleverd.

De volledige vragenlijst zoals deze bij het onderzoek is gebruikt is opgenomen in bijlage 3.

Het eerste deel van de vragenlijst was gericht op het vaststellen van de communicatielijnen die de onderzochte instelling onderhoudt. Daartoe werd gevraagd of de instelling contact had met de volgende groepen:

1. producenten
2. distributeurs
3. afnemers
4. subsidiegevers
5. sponsors
6. brancheorganisaties
7. publiek
8. pers
9. omroep
10. adviseurs
11. andere groepen

Vervolgens werden per communicatielijns een aantal zaken onderzocht. Hierbij is uitgegaan van de criteria voor informatiekwiteit, zoals deze in 1.4 behandeld zijn. Deze criteria zijn kort weergegeven de volgende:

1. Mate van volledigheid
2. Mate van gedetailleerdheid
3. Mate van nauwkeurigheid
4. Mate van informatievertraging.
5. Mate van betrouwbaarheid
6. Presentatievorm.

Allereerst werd gevraagd naar de globale inhoud en de richting van de communicatiestroom. Deze vraag diende om een beeld te verkrijgen van het doel van deze communicatie voor de betrokken instelling. Vervolgens werd gevraagd of de communicatie formeel of informeel geschiedde, en of de lay-out dan wel de presentatie van de informatie van belang was. Deze zaken betreffen het zesde criterium over de vorm van de informatie. Vervolgens werd gevraagd naar het gebruikte communicatiekanaal. In 1.2 is geconstateerd dat niet alleen zender en ontvanger bij communicatie van belang zijn, maar ook het gebruikte kanaal. Hierna werd gevraagd naar de frequentie van de communicatie, om een globale indruk te krijgen van de omvang van de stroom en diens relevantie in vergelijking met andere communicatiestromen. Vervolgens werd gevraagd naar de mate waarin de informatie tijdkritisch was, wat overeenkomt met het bovengenoemde vierde criterium.

De laatste drie vragen waren meer inhoudelijk gericht. Allereerst werd gevraagd of de communicatie aan de gestelde verwachtingen voldeed. De bedoeling hierbij was om eventuele knelpunten, problemen en wensen naar voren te laten komen. Deze knelpunten kunnen zowel de vorm als de inhoud van de communicatie betreffen; hiermee worden de eerste drie bovengenoemde criteria bestreken. Vervolgens werd gevraagd in hoeverre de communicatie geautomatiseerd was of in hoeverre automatisering een rol speelt in de communicatie. Tenslotte werd gevraagd naar maatregelen die de onderzochte instelling heeft genomen in de afgelopen paar jaar om de kwaliteit van de communicatie te verbeteren. Dit is in feite een uitbreiding van de vraag of de communicatie aan de gestelde verwachtingen voldeed. Door deze vraag wordt duidelijk welke knelpunten een organisatie als zo dwingend beschouwt of beschouwd heeft, dat hier concrete maatregelen tegenover staan.

Naast de inhoudelijke betekenis van deze vragen, zegt het antwoord dat de onderzochte instellingen op deze vragen gaven erg veel over de houding van deze instellingen ten opzichte van het begrip communicatie. Voor sommige instellingen is dit een bekend begrip, en is men actief bezig om de communicatie zo optimaal mogelijk te laten verlopen. Bij andere instellingen wordt de communicatie beschouwd als iets dat 'gewoon gebeurt', en niet iets waar je als zodanig vraagtekens bij kan zetten.

## 1.8 ONDERZOEK NAAR COMMUNICATIE - OVERZICHT VAN DE RESULTATEN

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van vraaggesprekken bij culturele instellingen. Bij de interviews is de in 1.7 beschreven vragenlijst als leidraad gehanteerd. Daarnaast is gepoogd zoveel mogelijk de medewerkers van de onderzochte instellingen in te laten brengen over wat zij te zeggen hebben over de communicatie die hun instelling voert. Aangezien deze manier van onderzoeken een grote hoeveelheid moeilijk vergelijkbaar materiaal oplevert, is het aantal onderzochte instellingen klein gehouden. Op deze manier kan voorkomen worden dat de bijdrage van een enkele instelling verloren gaat in het geheel.

Er zijn vraaggesprekken gehouden bij achttien instellingen verdeeld over de vier groepen producenten, distributeurs, afnemers en overkoepelende organisaties. Bij de selectie van de instellingen is getracht deze zo veel mogelijk te spreiden op grond van grootte van de instelling en locatie (Randstad of provincie).

Hieronder worden de onderzochte organisaties kort beschreven. Bij deze organisaties is gesproken met medewerkers van de zakelijke leiding en een enkele maal met een contactpersoon automatisering. Eén instelling had een aparte afdeling communicatie. Bij deze instelling is het gesprek gevoerd met het hoofd van deze afdeling.

### *Producenten*

Er zijn vraaggesprekken gehouden met vier producenten: een middelgrote dansgroep, een groot toneelgezelschap, een symfonieorkest en een ensemble. Het symfonieorkest opereert in de regio; de overige producenten opereren in de randstad. Het betreft hier dus twee grote gezelschappen, één middelgrote en één kleine organisatie (het ensemble).

### *Distributeurs*

Vier impresariaten zijn onderzocht. Deze zijn alle in de randstad gevestigd. Twee impresariaten zijn klein (één of enkele medewerkers); van deze is één uitsluitend gericht op jeugdtheater. De overige twee zijn middelgroot; één van deze twee richt zich uitsluitend op de muzieksector, de andere richt zich op de niet-gesubsidieerde grote producties.

### *Afnemers*

Er zijn vier accommodaties onderzocht, waarvan drie in de randstad en één in de regio. Het betreft twee grote concertzalen, een grote zaal voor toneel en een middelgrote zaal voor toneel.

### *Overkoepelende organisaties*

Er zijn zes overkoepelende organisaties onderzocht. Deze zijn alle in de randstad gevestigd. Het betreft drie kleine organisaties voor de belangenbehartiging van een bepaalde beroepsgroep, een onderzoeks- en documentatiecentrum (middelgroot), een grote organisatie voor de algemene belangenbehartiging van individuele werknemers in de culturele sector en een stichting voor promotie van theater- en concertbezoek (klein).



De gesprekken duurden gemiddeld tussen een half uur en een uur. Door de manier van interviewen werd niet alleen een beeld verkregen van de communicatie van de onderzochte organisatie, maar ook hoe de organisatie zelf tegenover het begrip communicatie staat. Dit zal bij de bespreking van de resultaten ook apart worden behandeld.

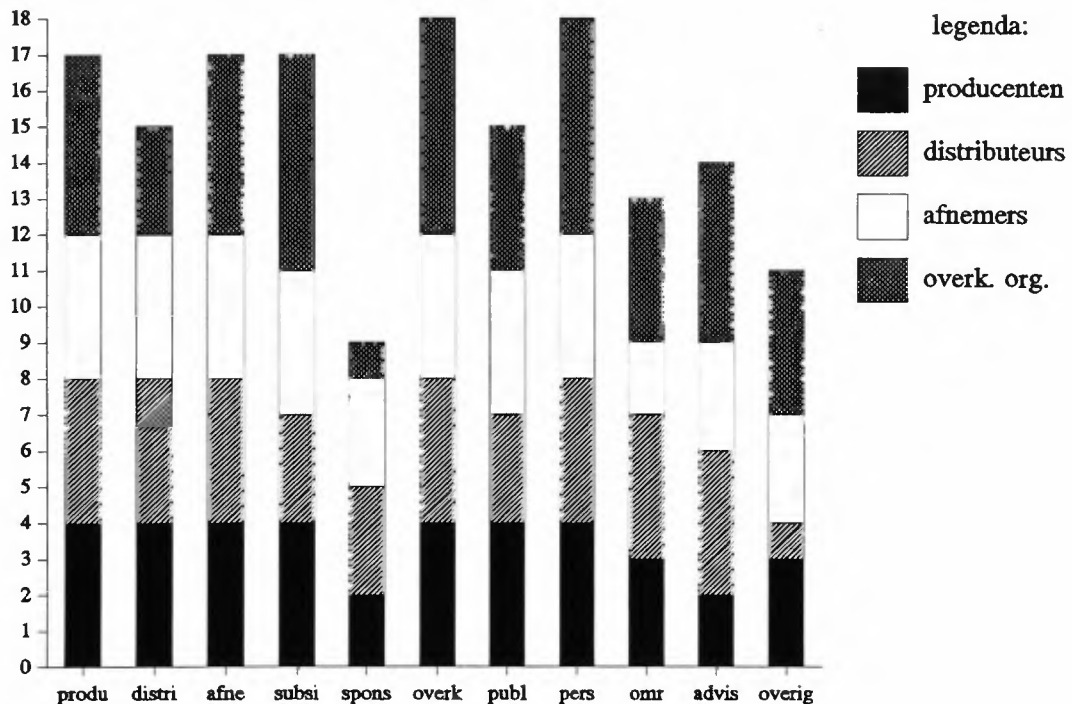
In bijlage 4 zijn tabellen opgenomen met overzichten van de gegeven antwoorden.

Vrijwel alle podiumkunstinstanties onderhouden contact met producenten, distributeurs, afnemers, overkoepelende organisaties, overheid, pers, omroep en adviseurs. Sommige instanties hebben contact met sponsors; deze instanties zijn echter niet zonder meer op grond van bepaalde kenmerken te classificeren. Contact met sponsors lijkt af te hangen van het initiatief dat een bepaalde instelling hiertoe onderneemt. Verder heeft men contact met leveranciers (drukkers, horeca-leveranciers); deze communicatie is echter in dit onderzoek niet apart aan de orde geweest. De overige contacten van culturele instanties hangen samen met de doelstellingen van de organisatie, zoals contacten met scholen en educatieve diensten, contacten met huurders van ruimten en internationale contacten. In afbeelding 5 is een overzicht opgenomen van de contacten die de onderzochte instanties onderhouden. De instanties zijn hierbij genummerd van 1 tot en met 18 en op de Y-as uitgezet; op de X-as staan de groepen waar men al dan niet contact mee heeft. Deze groepen zijn achtereenvolgens producenten (produ), distributeurs (distri), afnemers (afne), subsidiegevers (subsi), sponsors (spons), overkoepelende organisaties (overk), publiek (publ), pers, omroep (omr), adviseurs (advis) en andere groepen (overig).

Wanneer men bekijkt op welke manier de communicatie plaatsvindt, dan blijkt er een groot verschil te zijn tussen contacten waarin sprake is van een zakelijke relatie en contacten waar dit minder het geval is. In een contact is sprake van een zakelijke relatie, als de bij dat contact betrokken instanties of groepen elkaar nodig hebben voor het tot stand brengen van het artistieke product; het gaat hier dus om het in 1.5 genoemde primaire proces. Dit betreft in de culturele sector de contacten tussen producenten, distributeurs, afnemers onderling en de contacten tussen culturele organisaties - met name de afnemers - en het publiek. Deze contacten vinden zeer frequent plaats, in veel gevallen is er sprake van een contact dat meerdere malen per dag wordt gelegd.

De communicatie is altijd voor een deel formeel, aangezien de meeste contacten een formele bevestiging vinden in de vorm van een contract. Het contact is in bijna alle gevallen tijdskritisch. Aan de vormgeving wordt veel zorg besteed. Het initiatief ligt in het contact tussen producenten, distributeurs en afnemers iets vaker aan de kant van de producenten, voor het overige is er sprake van een tweerichtingsverkeer. In het contact tussen afnemers en het publiek ligt het initiatief in principe bij de afnemers. Als communicatiekanaal in het contact tussen producenten, distributeurs en afnemers worden telefoon, fax, brief en direct contact gebruikt; meestal is er sprake van een combinatie van diverse kanalen. In het contact tussen afnemers en publiek maakt men vooral gebruik van gedrukte media (eigen uitgaven, affiches en advertenties in dag- en weekbladen).

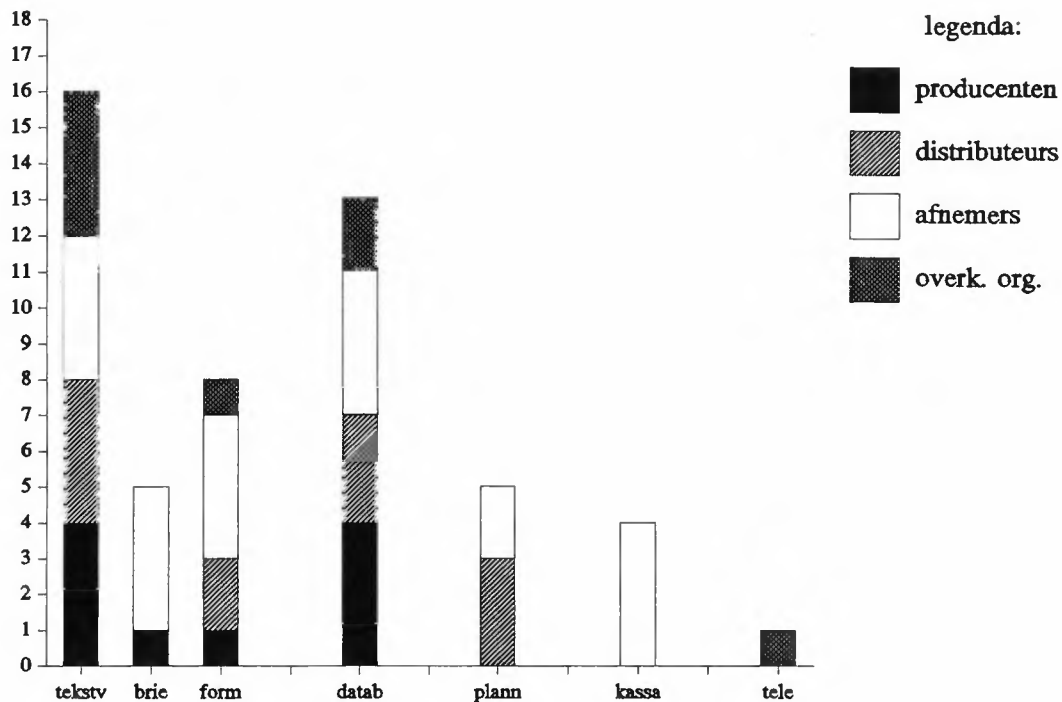
Voor de andere contacten worden doorgaans dezelfde communicatiekanalen gebruikt, maar verder tekenen zich duidelijke verschillen af: de frequentie van het contact is over het algemeen lager (variërend van een wekelijks tot een jaarlijks



**Afbeelding 5** Contacten van de onderzochte instellingen

contact), de informatie is minder tijdskritisch en de communicatie is minder formeel. Contacten met de overheid als subsidiegever zijn in principe te beschouwen als een zakelijke relatie; deze contacten voltrekken zich echter niet op dezelfde manier als contacten die direct gericht zijn op het tot stand brengen van het artistieke product. De relatie culturele instelling-overheid is in de meeste gevallen erg geformaliseerd. Niettemin onderhouden veel culturele organisaties, met name de overkoepelende instellingen, ook informeel contact met de overheid.

Automatisering in de culturele sector blijkt in bijna alle gevallen in min of meer direct verband te staan met communicatie. Alle onderzochte instellingen hadden de beschikking over één of meerdere computers, maar het gebruik ervan loopt uiteen van enkel tekstverwerken ten behoeve van de correspondentie tot electronic mail en geavanceerde systemen voor boeking en planning die daarbij ook nog management-informatie opleveren. Het meest wordt gebruikt gemaakt van tekstverwerkers: alle onderzochte instellingen gaven aan te beschikken over een tekstverwerkingsprogramma. Databases worden door ongeveer tweederde van de instellingen gebruikt, en programma's ten behoeve van boeking en planning door ongeveer één derde van de onderzochte instellingen. Afbeelding 6 geeft een overzicht van de geautomatiseerde functies die bij de onderzochte instellingen zijn aangetroffen. De volgende functies zijn in de afbeelding opgenomen: tekstverwerken (tekstv), gebruik van standaardbrieven (brie) en -formulieren (form), databases (datab), planning (plann), kaartverkoop-automatisering (kassa) en



**Afbeelding 6** Automatisering van de onderzochte instellingen

telecommunicatie (tele).

Veel instellingen geven aan de communicatie te willen verbeteren door verdere inspanningen te doen op het gebied van automatisering. Dit kan betekenen dat men verdere investeringen doet op het gebied van hard- en software, maar ook dat men het geautomatiseerde adressenbestand doorlicht op het aanbrengen van selectiecriteria voor het selecteren van doelgroepen, of dat men gebruik wil gaan maken van electronic mail.

Culturele instellingen ontvangen erg veel informatie, en dit heeft in bepaalde gevallen tot gevolg dat er regels ('rules', zie 1.3) zijn ontwikkeld om de informatie te schiften. Zo wordt aan schriftelijke informatie vaak minder aandacht besteed dan aan telefonische. Dit heeft tot gevolg dat, wanneer men zeker wil zijn dat schriftelijke informatie ook daadwerkelijk door de ontvangende instelling gelezen wordt, men daarnaast een telefoongesprek zal moeten voeren om de aandacht op de schriftelijke informatie te vestigen. Aangezien in principe zowel de zendende als de ontvangende instelling van dit mechanisme op de hoogte zijn, treedt op deze manier een schifting op in een 'overload' aan informatie.

De twee voornaamste knelpunten die in de communicatie van culturele instellingen optreden zijn de bereikbaarheid van de instellingen en het feit dat veel informatie niet gestandaardiseerd is.

Met de bereikbaarheid van de instellingen wordt allereerst de bereikbaarheid van de instelling zelf bedoeld. Daarnaast kan bereikbaarheid te maken hebben met

het bereiken van een specifiek persoon (contactpersoon) van een instelling. Drie instellingen gaven aan dat zij soms problemen ondervinden met het bereiken van andere instellingen; één instelling gaf aan dat zij soms moeilijk bereikbaar is. Zes instellingen geven aan de bereikbaarheid verbeterd te hebben door het aantal telefoon- of faxlijnen te vermeerderen.

Het probleem van niet-gestandaardiseerde informatie wordt met name gehoord bij overkoepelende instellingen, die belang hebben bij vergelijkbare gegevens van de groep wier belangen zij behartigen. Deze gegevens zijn met name ook van belang in het contact met de overheid. Ook producenten, impresariaten en afnemers hebben te maken met dit probleem, in die zin dat contracten en borderellen niet gestandaardiseerd zijn, hetgeen veel extra werk met zich meebrengt. Een hiermee samenhangend probleem is dat veel informatie van slechte kwaliteit is: zoals genoemd besteden producenten soms meer aandacht aan de vormgeving dan aan de inhoud; bovendien krijgen veel instellingen informatie, met name ook van de overheid, die niet of nauwelijks ter zake doet. Meerdere instellingen werken hieraan, onder meer door de huisstijl te stromen en standaardbrieven en -contracten te gebruiken.

De bekendheid met het begrip communicatie is in de culturele sector niet erg groot. Alleen de afnemers zijn hier vaak actief mee bezig. Dit betreft dan de communicatie met het publiek, ofwel de marketing. De onbekendheid van het begrip heeft tot gevolg dat men niet optimaal gebruik kan maken van de mogelijkheden om communicatie actief te gebruiken in het verwezenlijken van de eigen doelstellingen. Dit komt mede doordat er over de communicatie in de culturele sector weinig bekend is. Hiermee hangt ook samen dat er tot nu toe in de culturele sector weinig aandacht geweest is voor elektronische communicatie.

## HOOFDSTUK 2. ELECTRONISCHE COMMUNICATIE

### 2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van verschillende aspecten van elektronische communicatie. Hierbij wordt niet ingegaan op het gebruik van elektronische communicatie door culturele instellingen. Allereerst komt de vraag aan bod wat elektronische communicatie nu eigenlijk precies is (2.2). 2.3 is gewijd aan verschillende systemen voor elektronische communicatie. In 2.4 komen de verschillende functies van elektronische communicatie aan bod. In 2.5 wordt ingegaan op de aandacht die in de communicatiekundige literatuur is besteed aan elektronische communicatie.

In appendix 1 is een verklarende woordenlijst opgenomen van termen die met elektronische communicatie te maken hebben. De termen die in deze lijst zijn opgenomen zijn de eerste maal dat deze in de tekst staan cursief weergegeven.

### 2.2 WAT IS ELECTRONISCHE COMMUNICATIE ?

Elektronische communicatie houdt in dat gegevens direct van de ene computer naar de andere verplaatst worden. Dit kan teksten betreffen, maar ook bestanden en opdrachten die vanuit de ene computer aan de andere worden gegeven.

Elektronische communicatie kan op veel verschillende manieren plaatsvinden. Er kan een directe lijn tussen de computers liggen, maar er kan ook gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld een telefoonlijn. De aard van de communicatie kan verschillen tussen het eenvoudigweg sturen van een elektronisch briefje tot het volledig besturen van een computer op afstand. Computers die met elkaar communiceren kunnen van verschillende typen, merken, besturings-systemen en capaciteit zijn.

Een eerst vereiste voor elektronische communicatie is dat de computers elkaar kunnen 'begrijpen'. Dit betekent, dat de ontvangende computer de informatie op dezelfde manier moet kunnen opvatten als deze vanuit de verzendende computer wordt verzonden. Wanneer het twee gelijksoortige computers betreft die direct aan elkaar verbonden zijn, is dit in principe niet zo'n groot probleem. Anders wordt het wanneer twee verschillende computers over grote afstand - vaak via een aantal andere computers - met elkaar verbonden zijn. Dan moeten er bepaalde afspraken worden gemaakt over hoe de te verzenden informatie eruit zit.

Een dergelijke vorm van 'afpraak tussen computers' heet een *protocol*. De zendende computer pakt zijn informatie in volgens de regels die dit protocol stelt, zodat de ontvangende computer met behulp van ditzelfde protocol de informatie weer naar zijn eigen systeem kan vertalen. Daarnaast bevat een protocol vaak voorzieningen om te controleren of de informatie foutloos is doorgekomen; wanneer informatie fouten blijkt te bevatten, dan kan de betreffende informatie opnieuw verzonden worden. Ook bevat een protocol voorzieningen om ervoor te zorgen dat informatie de computer bereikt waarvoor deze bestemd is; wanneer meerder computers op een netwerk zitten is het van belang dat informatie niet naar de verkeerde computer wordt gezonden. Dit noemt men ook wel adressering van de

informatie. Met behulp van een protocol kunnen computers van uiteenlopende systemen zonder problemen met elkaar communiceren. Hiervoor is alleen benodigd dat de computers de gegevens die overgebracht moeten worden kunnen vertalen naar het afgesproken protocol, en berichten die ze ontvangen volgens dit protocol weer kunnen omzetten naar informatie die verwerkt kan worden.

Wanneer computers direct met elkaar verbonden worden, dan kan digitale informatie direct uitgewisseld worden. Gaat de communicatie echter over een telefoonlijn, dan moet de digitale informatie omgezet worden in analoge informatie, aangezien het telefoonnet een analogo medium is. Dit omzetten gebeurt met behulp van een *modem*. Dit woord is een afkorting van modulator-demodulator. Aan de kant van de zendende computer moduleert het modem de boodschap van een digitaal naar een analogo signaal. Dit signaal wordt over de telefoonlijn gestuurd en door het modem aan de kant van de ontvangende computer wordt dit analoge signaal weer gedemoduleerd in een digitaal signaal.

Communicatie tussen computers over grote afstanden vindt vaak plaats over telefoonlijnen. Soms worden aparte lijnen voor dataverkeer aangelegd, die digitale informatie direct kunnen versturen. Hiervoor worden steeds meer glasvezelkabels gebruikt, omdat deze de grootste capaciteit hebben. Aanleg van een aparte *datalijn*, zoals deze genoemd worden, is natuurlijk zeer kostbaar en wordt alleen gedaan voor zeer intensief gebruikte computernetwerken.

De hoeveelheid informatie die tegelijkertijd over een kanaal kan gaan, wordt aangeduid met de *bandbreedte* van dat kanaal. De bandbreedte van een telefoonlijn is vrij beperkt. De maximale snelheid die hierover wordt bereikt is momenteel 28.800 bits per seconde. Voor veel toepassingen is dit ruim voldoende. Voor de meest intensieve dataverbindingen kan men glasvezelkabel aanleggen. Hiermee kunnen snelheden tot 50 Megabits per seconde, dus meer dan 1000x zo hoog als via de telefoonlijn worden gehaald. De capaciteit zal in de nabije toekomst naar verwachting nog verder omhoog gaan.

Voor bepaalde vormen van elektronische communicatie is het niet noodzakelijk dat er een fysieke verbinding tussen twee computers aanwezig is. Een bericht dat verstuurd is, kan men ook op een later tijdstip ontvangen, bijvoorbeeld als men de computer op het moment van verzending van het bericht niet heeft aanstaan of ergens anders mee bezig is. Dit betekent dat het bericht in de tussentijd op een andere computer opgeslagen moet kunnen worden, die dan wel bereikbaar moet zijn. Een vergelijking valt hier te maken met communicatie via telefoon en post: bij een telefoonverbinding is er een fysieke verbinding gedurende het gehele gesprek; beide partijen moeten de gehele tijd aanwezig zijn, anders is er geen verbinding. Deze manier van connectie heet bij elektronische communicatie *circuit-switched*; ook wordt wel gesproken van een on-line of *synchrone* verbinding. Wanneer een bericht per post verstuurd wordt, heeft de zender er na verzending niets meer mee te maken en verloopt de communicatie verder zonder zijn bemoeienis. Bij elektronische communicatie heet deze manier van connectie *packet-switched* of *a-synchrone*; hier wordt ook de term off-line communicatie gebruikt. De naam packet-switched geeft aan dat de gegevens als het ware als pakketjes verstuurd worden, en enige tijd onderweg kunnen zijn voordat de bestemming bereikt wordt. Door de voortgang van de techniek komen deze vormen van connectie dichter bij elkaar te liggen. Wanneer het versturen van de data-pakketjes zeer snel gebeurt, lijkt het voor de gebruikers alsof er sprake is van een continue

verbinding. Op deze manier bijvoorbeeld werkt het Internet (zie 2.3.4): hoewel de communicatie geheel packet-switched verloopt, is er voor de gebruiker in veel gevallen sprake van een on-line verbinding.

Voor bepaalde vormen van elektronische communicatie is een on-line verbinding noodzakelijk. Een voorbeeld hiervan is wanneer men wil zoeken in een database die zich op een ander computer bevindt. Bij elektronische post en bijvoorbeeld het verzenden van bestanden is een synchrone verbinding minder noodzakelijk. Voor deze vormen van communicatie is dan ook software ontwikkeld die ervoor zorgt dat dit zoveel mogelijk off-line wordt afgehandeld. Wanneer men gebruik maakt van een telefoonlijn voor de elektronische communicatie, betekent dit dat de telefoonkosten zo laag mogelijk gehouden kunnen worden.

## 2.3 ELECTRONISCHE COMMUNICATIE - VERSCHILLENDE SYSTEMEN

### 2.3.1 Centrale Computer

De meest eenvoudige systemen voor elektronische communicatie werken met één centrale computer. Dit kan bijvoorbeeld een krachtige computer zijn met een aantal terminals. Hierbij is geen sprake van elektronische communicatie volgens de in 2.2 gegeven definitie, aangezien er gebruik wordt gemaakt van één enkele computer. Deze computer moet er echter wel voor zorgen dat de juiste informatie naar de juiste terminal gestuurd wordt, en vaak is het ook mogelijk van de ene naar de andere terminal berichten te sturen.

Het is ook mogelijk dat een computer geheel gewijd is aan communicatie. Gebruikers kunnen via een telefoonlijn met hun eigen computer contact leggen, het zogenaamde *inloggen*. Een systeem met een centrale computer waar gebruikers op kunnen inbellen heet een bulletin board systeem (bbs). Iedere gebruiker van een bbs heeft een eigen postbus op de computer. Bij het inloggen kan de gebruiker kijken of er nieuwe post in zijn postbus is aangekomen, en kan berichten versturen naar de postbus van andere gebruikers. Deze ontvangen de post dan op het moment dat zij zelf contact leggen met het bulletin board. Naast het versturen van privé-post kunnen op een bulletin board ook mededelingen worden gepost die voor iedere gebruiker te lezen zijn. Ook kan een bulletin-board bestanden en programmatuur bevatten die door de gebruikers naar de eigen computer gekopieerd kunnen worden. Het kopiëren naar de eigen computer noemt men *downloaden*. Het is natuurlijk ook mogelijk om bestanden vanuit de eigen computer naar de centrale computer te kopiëren. Deze bestanden staan dan ter beschikking van andere gebruikers van het systeem. Dit noemt men *uploaden*.

Een bulletin board vereist dat de gebruikers zelf contact leggen met het systeem om hun elektronische post te kunnen ontvangen. Over de hele wereld zijn talloze bulletin board systemen opgezet. In Nederland alleen zijn al meer dan 800 openbare bulletin board systemen.<sup>1</sup> Ook ArtNet is een bulletin board systeem.

Grote systemen met meerdere terminals worden in principe binnen één organisatie gebruikt. Dergelijke systemen stammen uit de tijd dat computers met

---

<sup>1</sup>Bron: algemene BBS-lijst, juni 1994.

veel rekenkracht zeer duur waren. Tegenwoordig worden dergelijke systemen steeds meer vervangen door interne netwerken.

### 2.3.2 Netwerk

Bij een bulletin board systeem is er één centrale computer die geheel gewijd is aan de communicatie. Het is echter ook mogelijk om verschillende gelijkwaardige computers met elkaar te verbinden en op deze manier gebruik te maken van elektronische communicatie. In dat geval spreekt men van een netwerk.

Bij netwerken wordt er een onderscheid gemaakt tussen een *Local Area Network* en een *Wide Area Network*. Een Local Area Network (LAN) is een netwerk binnen één organisatie waar de computers zich ruimtelijk gezien in elkaars nabijheid bevinden. De computers zijn verbonden met behulp van speciale kabels, zodat de snelheid van de connectie niet wordt belemmerd door de beperkingen van het telefoonnet. Het voordeel van een intern netwerk is dat verschillende gebruikers vanaf hun werkplek alle gegevensbestanden en programmatuur die binnen de organisatie beschikbaar zijn kunnen gebruiken. Ook zijn aan het netwerk vaak één of meerder printers verbonden, zodat ieder werknemer direct kan printen. Daarnaast kan tussen de verschillende werkplekken elektronische post worden verstuurd.

Wanneer een netwerk over grotere afstand en/of meerdere organisaties opereert, spreekt men van een Wide Area Network of WAN. Een WAN bestaat vaak uit meerdere computers of LAN's die met behulp van telefoonlijnen of speciale datalijnen aan elkaar gekoppeld zijn. De mogelijkheden van een WAN hangen niet alleen af van de capaciteit van de aangesloten computers, maar ook van de capaciteit van de verbindingen tussen de verschillende computers en/of LAN's. Het versturen van berichten en bestanden is altijd mogelijk, maar wanneer de verbinding over een telefoonlijn gaat is het niet altijd mogelijk om op afstand gebruik te maken van programmatuur.

Een voorbeeld van een WAN is het reserverings-systeem van luchtvaartmaatschappijen. Door dit netwerk is het mogelijk vanuit een reisbureau te controleren of er plaatsen beschikbaar zijn en deze direct te reserveren.

Er zijn ook netwerken die geheel gericht zijn op elektronische post en het verzenden van bestanden. Een dergelijk netwerk bestaat uit een aantal computers die op regelmatige tijden via telefoonlijnen post aan elkaar doorsturen. Een dergelijk systeem noemt men een *mailernetwerk*. Het voordeel van één dergelijk netwerk is dat men het versturen en verzenden van de post door de computer kan laten afhandelen, waardoor de telefoontijd tot een minimum beperkt kan blijven en men de post direct in de eigen computer beschikbaar heeft. Een nadeel van een mailernetwerk is dat dit alleen a-synchrone elektronische communicatie toelaat. De route die berichten in een mailernetwerk afleggen is erop gericht om binnen een zo kort mogelijk aantal stappen het gehele netwerk te kunnen bereiken. Het versturen, ontvangen en doorsturen van berichten op een dergelijk netwerk gebeurt in de meeste gevallen geheel automatisch. Op een dergelijke manier worden elektronische berichten met een redelijke snelheid via diverse computers verstuurd. Voorbeeld van dergelijke netwerken zijn UUCP, dat aan het Internet gekoppeld is, en FIDONET, een wereldwijd netwerk van computer-hobbyisten.



### 2.3.3 Verbinding van netwerken

Naarmate netwerken een steeds belangrijker rol zijn gaan vervullen in de elektronische communicatie, is er behoefte ontstaan aan het koppelen van diverse netwerken. Bij een WAN zijn vaak meerdere LAN's aan elkaar gekoppeld. Het betreft hier in de regel echter netwerken van hetzelfde systeem. Een koppeling van netwerken is niet zonder meer mogelijk, wanneer verschillende netwerken verschillende gebruiksmogelijkheden bieden en niet ieder netwerk van hetzelfde protocol gebruik maakt. Wanneer twee netwerken die van een verschillende protocol gebruik maken gekoppeld worden, dan moet de communicatie in de computer die deze koppeling verzorgt, vertaald worden van het ene protocol naar het andere. Een dergelijke koppeling wordt een *gateway* genoemd.

In eerste instantie stonden gateways tussen verschillende netwerken vrijwel alleen het uitwisselen van elektronische post toe. In de afgelopen jaren zijn protocollen voor elektronische communicatie ontwikkeld, die bij koppeling van netwerken ook meer geavanceerde functies van elektronische communicatie mogelijk maken. Het meest opvallende resultaat hiervan is het *Internet*.

Het Internet is een koppeling van enkele duizenden computernetwerken over de hele wereld. Het Internet is met name gericht op onderwijs en onderzoek, en ontvangt om deze reden aanzienlijke subsidies, met name van de Amerikaanse overheid. Het Internet biedt alle faciliteiten op het gebied van elektronische communicatie, zodat men niet alleen wereldwijd post en bestanden kan versturen, maar even gemakkelijk in een database in Finland of in Australië kan zoeken als gebruik kan maken van de grotere rekenkracht of speciale capaciteiten van iedere aangesloten computer op de wereld (vermits men daar toegang toe heeft).

Er is geen instantie die het Internet als geheel beheert; ieder aangesloten netwerk wordt in principe door een onafhankelijke organisatie beheerd. Dit heeft tot gevolg dat het Internet voor een ongeoefende gebruiker een enorme chaos is, waarin het nauwelijks mogelijk is dat te vinden wat men zoekt. Het Internet biedt zo gigantisch veel informatie, dat het gevaar voor overload (zie 1.3) niet denkbeeldig is en het vaak moeilijk is relevante en irrelevante informatie te scheiden.

Het Internet is bovendien niet erg gebruikersvriendelijk. Een goede kennis van het besturingssysteem UNIX, waar het Internet op gebaseerd is, is een vereiste om van veel van de mogelijkheden van Internet gebruik te maken. De laatste jaren wordt echter gewerkt aan allerlei software-faciliteiten die navigatie op het Internet eenvoudiger maken. Het bekendste en meest gebruikte voorbeeld hiervan is Gopher, een programma waarmee men de mogelijkheden van een bepaalde computer of netwerk menugestuurd kan benaderen. Een ander voorbeeld is *World Wide Web*, een hypertext-gebaseerd informatiesysteem, dat door de grafische interface eenvoudig te bedienen is. Ook is een aantal computers aangewezen om informatie te bevatten over de bestanden die op het gehele Internet te vinden zijn. Het volstaat dan om bij een dergelijke computer (*Archie-server* geheten) in te loggen om een bestand ergens in de wereld te kunnen achterhalen. Daarnaast is er software ontwikkeld (Mosaic, Cello) om vanuit de eigen computer over het Internet te 'reizen', waarbij gebruik wordt gemaakt van een grafische interface en muisbesturing.

Het Internet is moeilijk toegankelijk voor 'gewone' gebruikers. Een aansluiting is erg kostbaar; de meeste gebruikers hebben toegang via (onderwijs-)

instellingen die een aansluiting hebben. Het Amsterdamse project 'De Digitale Stad' is onder andere een poging om het grote publiek vertrouwd te maken met de mogelijkheden van het Internet. Daarnaast bieden verschillende instanties, zoals Knoware en Hacktic in Nederland en de BBC in Engeland de mogelijkheid om voor geringe vergoeding gebruik te maken van het Internet.

Inmiddels is een aantal andere communicatie-netwerken aangesloten op Internet. GreenNet, een internationaal netwerk voor organisaties die zich bezighouden met milieu-bescherming en mensenrechten (zie 3.3.5), beschikt bijvoorbeeld over een Internet-aansluiting. Compuserve, een wereldwijd netwerk dat met name gericht is op commerciële instellingen en bedrijven (zie 3.5.3.4), beschikt over een gateway met Internet. Via gateways zijn ook beperktere netwerken, zoals FIDONET en diverse BBS'en aangesloten op het Internet. Op deze manier groeien de diverse netwerken steeds meer toe naar één groot internetwerk.

### 2.3.4 De toekomst: *digitale snelweg*

In de media wordt veel gesproken over het begrip 'digitale snelweg' of 'data highway', maar hierbij wordt vaak niet duidelijk wat er nu precies bedoeld wordt en op wat voor manier dat gerealiseerd kan worden. De vorm waarin deze snelweg zich zal ontwikkelen ligt ook nog geenszins vast, al was het maar vanwege het grote aantal landen en instellingen dat bij de opbouw hiervan betrokken is.

In de vorige paragraaf werd al geconstateerd dat de verschillende netwerken steeds meer naar elkaar toegroeien. Het is te verwachten dat dit in de toekomst nog verder wordt voortgezet. Het ideaal hierbij is een wereldwijd gestandaardiseerd informatienetwerk, waarin de functies van kabeltelevisie, telefoon (spraak- en beeldtelefoon) en communicatie tussen computers gecombineerd worden.

Op welke termijn er zoiets als een digitale snelweg gerealiseerd kan worden, is moeilijk aan te geven. Op zich is er al een groot deel van de infrastructuur aanwezig:<sup>2</sup> bijna ieder huishouden heeft een telefoon- en kabel-TV-aansluiting, en voor veel verbindingen zijn glasvezelkabels aangelegd of satelliet-verbindingen gerealiseerd. Het is echter de vraag of deze verbindingen voldoende capaciteit bieden voor de digitale snelweg, en of de verschillende aanbieders (PTT's, kabel-exploitanten) tot overeenstemming kunnen komen over samenwerking. Bovendien zijn wel de meeste huishoudens voorzien van een kabel-TV aansluiting, maar dit is bij bedrijven en scholen veel minder het geval.<sup>3</sup>

Wanneer de digitale snelweg pas gerealiseerd kan worden wanneer glasfiberkabels naar ieder huishouden, bedrijf etc. zijn aangelegd, kan dit nog wel eens lang gaan duren, aangezien dit een zeer kostbare aangelegenheid is.<sup>4</sup> Een andere mogelijkheid is draadloze datatransmissie via satellieten;<sup>5</sup> de huidige satellieten

---

<sup>2</sup>zie Reinhardt 1994, p. 46.

<sup>3</sup>Reinhardt 1994, p. 56.

<sup>4</sup>Reinhardt 1994, p. 54.

<sup>5</sup>Een eerste aanzet voor draadloze datacommunicatie is het Mobitex-systeem, zie Beverwijk 1994, p. 59.

kunnen echter de vereiste capaciteit voor een digitale snelweg nog lang niet aan.

Een bijkomend probleem is dat de digitale snelweg in principe openbaar zou moeten zijn, dat wil zeggen toegankelijk tegen niet al te hoge kosten. Ook is niet duidelijk wie de informatie zou moeten leveren op de snelweg, en bijvoorbeeld of dit onafhankelijk van de aanbieders van de infrastructuur moet of zal kunnen gebeuren.

Al met al is het nog zeer de vraag hoe en op welke termijn de digitale snelweg gerealiseerd kan worden. Voor de nabije toekomst valt het te verwachten dat netwerken steeds meer aan elkaar gekoppeld, op elkaar afgestemd en gestandaardiseerd zullen worden. Ook zal de capaciteit van de netwerken worden uitgebreid. Dit betekent dat het steeds minder uitmaakt van welk netwerk men gebruik maakt, omdat deze steeds meer dezelfde diensten zullen bieden. Wereldwijde elektronische post is nu al bijna via ieder communicatie-netwerk te realiseren.

## **2.4 BASISFUNCTIES VAN ELECTRONISCHE COMMUNICATIE**

### **2.4.1 Inleiding**

Elektronische communicatie biedt meer mogelijkheden dan alleen het versturen van elektronische berichten tussen twee gebruikers. In het algemeen worden er vijf verschillende functies onderscheiden, die hieronder worden behandeld. In bepaalde gevallen zijn verschillende functies niet altijd duidelijk te scheiden; dit wordt hierbij aangegeven.

### **2.4.2 Elektronische post (e-mail)**

De meest eenvoudige vorm van elektronische communicatie is elektronische post of e-mail. Elektronische post is vergelijkbaar met gewone post, behalve dan dat de verzending op elektronische manier plaatsvindt. Een gebruiker typt een bericht in op zijn eigen computer, en verstuurt dit naar de computer van de ontvanger, die het bericht dan kan lezen. Dit versturen kan gewoon over een telefoonlijn gaan, maar bijvoorbeeld ook via een centrale computer of een aantal computers, die met telefoon- of datalijnen met elkaar zijn verbonden. Op deze manier is het mogelijk geworden zeer snel over de hele wereld berichten te versturen. Net als bij gewone post dient elektronische post voorzien te worden van een adres, waaraan de betrokken computer(s) kan aflezen waar het bericht heen gestuurd moet worden. In een klein netwerk kan dit adres uit een eenvoudige naam bestaan. Betreft het echter een groot netwerk, dan zal het gebruikte adres langer moeten zijn omdat er meer gebruikers op het netwerk aangesloten zijn.

Elektronische post kan verstuurd worden door met een modem in te loggen op een bulletin board of een computer die op een netwerk is aangesloten en op deze het bericht in te typen en het adres aan te geven. Ook kan men van tevoren een bericht in de eigen tekstverwerker of editor aanmaken en dit als geheel versturen aan de centrale computer, die het dan weer doorstuurt naar het bestemde adres.

Electronische post kan net zo gemakkelijk naar één als naar meerdere gebruikers verzonden worden. Als men meerdere gebruikers wil aanschrijven, is het vaak voldoende om de naam van een adressenlijst als adres aan te geven. Op de grotere netwerken, en dan met name op het Internet, is een groot aantal *mailing-lists* die op deze manier werken. Men kan zich opgeven voor een lijst en ontvangt dan automatisch alle post die onder deze lijst valt. Een variant hiervan is het elektronisch tijdschrift. Een elektronisch tijdschrift is vergelijkbaar met een gewoon tijdschrift, al wordt dit niet per post maar per e-mail toegestuurd. Veel elektronische tijdschriften zijn gratis verkrijgbaar. Het verschil tussen een elektronisch tijdschrift en een mailing-list is dat in principe iedereen een bericht in een mailing-list kan schrijven, terwijl bij een elektronisch tijdschrift een redactie actief is die de inhoud verzorgt.

### 2.4.3 Electronisch 'telefoneren': chatten

Veel systemen voor elektronische communicatie, uiteenlopend van bulletin boards tot het Internet, bieden de mogelijkheid om 'live' met andere gebruikers van het systeem te communiceren, het zogenaamde 'chatten'. Om dit te kunnen doen vraagt men een gesprek aan met een ander gebruiker van het netwerk; stemt deze toe, dan wordt het computerscherm van de deelnemers in tweeën verdeeld, waarbij men op de ene helft ziet wat men zelf typt en op de andere helft wat de ander typt.

Op deze manier komt men ongedwongen en min of meer anoniem in contact met andere gebruikers. Met name op het Internet heeft dit een hoge vlucht genomen: op deze manier zijn al vele 'net-relaties' ontstaan.

### 2.4.4 Electronisch forum : News/Conferences

Een functie van elektronische communicatie die verwant is aan elektronische post, is het 'electronisch forum'. Dit forum is te vergelijken met een prikbord, waar iedereen berichten kan ophangen die door iedereen kunnen worden gelezen. Anders dan elektronische post betreft het hier dus geen privé - maar openbare berichten. Bovendien worden de berichten niet naar de gebruikers gestuurd, maar deze kan ze bij interesse bij een hiervoor bestemde computer ophalen. Op deze manier is een groot aantal digitale discussiegroepen gestart. Deze heten bij Internet 'Usenet News' of kortweg 'News', en bijvoorbeeld bij Fidonet 'Conferences'. Het Internet bevat momenteel ongeveer 3500 discussiegroepen. Per dag komen er ongeveer 6 tot 10 discussiegroepen bij; deze blijken niet alle levensvatbaar zodat er ook weer discussiegroepen verdwijnen. Een aantal discussiegroepen bestaat weliswaar, maar bevatten geen berichten; het aantal 'actieve' discussiegroepen op het Internet bedraagt ongeveer 2000 tot 2500.<sup>6</sup> De discussiegroepen zijn gewijd

---

<sup>6</sup>Deze onduidelijkheid vloeit voort uit de 'anarchistische' opzet van het Internet: iedereen die dat wil kan een nieuwsgroep starten, en er is geen controlerende instantie die bijhoudt of een nieuwsgroep wel voldoende activiteit vertoont.

aan een specifiek onderwerp. Afhankelijk van dit onderwerp en het netwerk waar deze op fungeren, hebben de groepen een bereik dat varieert van lokaal tot wereldwijd. Vaak is een discussiegroep voorzien van een zogenaamde 'moderator', iemand die de kwaliteit van de bijdragen in het oog houdt en ervoor zorgt dat alleen berichten die in de discussiegroep thuishoren erin terecht komen.

Het verschil tussen deze vorm van elektronische communicatie en mailing lists en elektronische tijdschriften, is dat deze laatsten als elektronische post naar afzonderlijke gebruikers worden toegestuurd, terwijl het elektronisch forum in principe het hele netwerk wordt rondgestuurd en de gebruikers uit dit aanbod een keuze kunnen maken. Voor wat betreft de manier van informatie-uitwisseling vervult een mailing list in principe dezelfde als een elektronisch forum.

Deze vorm van elektronische communicatie stelt mensen en instellingen in staat om wereldwijd op een snelle en efficiënte wijze van gedachten te wisselen over onderwerpen die zij van belang achten.

#### **2.4.5 Bestandsoverdracht (file transfer)**

Naast de mogelijkheid om berichten - dat wil zeggen teksten - elektronisch te verzenden, is het natuurlijk ook mogelijk om andere bestanden, zoals programma's, databases, spreadsheets en tekeningen elektronisch te versturen. Deze bestandsoverdracht kan op twee manieren geschieden. In de eerste plaats kan de ene gebruiker een bestand aan een andere gebruiker sturen. In dat geval is bestandsoverdracht verwant aan elektronische post. In de tweede plaats kunnen computers bestanden bevatten, die ieder die dat wil kan downloaden.

Veel systemen bieden bij elektronische post de mogelijkheid aan om bestanden aan berichten te koppelen, zodat het bestand automatisch met het bericht meegestuurd wordt. Op veel computers die met elektronische communicatie te bereiken zijn, zijn bestanden beschikbaar die gedownload kunnen worden. Op het Internet zijn op deze manier vele miljoenen bestanden, die kunnen variëren van teksten tot software, voor alle gebruikers van het Internet beschikbaar.

#### **2.4.6 Remote log-in**

De meest geavanceerde vorm van elektronische communicatie is remote log-in. Dit houdt in dat men met de eigen computer via een telefoon- of datalijn contact legt met een andere computer en deze kan besturen alsof men direct aan deze computer werkt. Op deze manier is het met Internet, evenals een aantal andere systemen bijvoorbeeld mogelijk via elektronische communicatie databases te raadplegen die op diverse computers over de hele wereld toegankelijk zijn. In wetenschappelijke kringen wordt dit bijvoorbeeld ook gebruikt om bijvoorbeeld complexe rekentaken uit te laten voeren door een computer die meer rekenkracht heeft dan de eigen computer. Door de omvang en snelheid van het Internet is de plaats waar deze computer staat daarbij van geen belang.

Voor remote log-in is het wel vereist dat een gebruiker toegang heeft tot een bepaalde computer. Een aantal computers is openbaar toegankelijk, maar voor de meeste computers moet men over toestemming beschikken om van deze computer

gebruik te kunnen maken. Een dergelijke toestemming, meestal gekoppeld aan een tijdlimiet en/of een te betalen bedrag voor gebruik van het systeem, heet een *account*. Ook zijn de mogelijkheden die men op een dergelijke computer heeft vaak beperkt: het moet namelijk niet zo zijn, dat ieder willekeurig persoon die inbelt alles kan wijzigen aan een bepaald computer-systeem.

Van remote log-in is bijvoorbeeld sprake wanneer een gebruiker inbelt op een bulletin board. De mogelijkheden hiervan zijn echter vaak vrij beperkt. Het Internet staat remote log-in toe op alle aangesloten computers, waarbij men als men toegang heeft tot een computer over alle toegankelijk gemaakte faciliteiten van deze computer kan beschikken.

#### **2.4.7 Toekomstige functies van elektronische communicatie**

Naast de vier genoemde functies is het de bedoeling dat elektronische communicatie in de toekomst enkele nieuwe functies gaat bieden. Uitbreiding van elektronische communicatie met deze functies wordt ook aangeduid met de term 'digitale snelweg' (zie 2.3.5).

Zoals gezegd is het de bedoeling dat in de digitale snelweg de functies van kabeltelevisie, telefoon en communicatie tussen computers gecombineerd worden. Dit betekent dat al deze informatie digitaal over dezelfde kabels gestuurd gaat worden. Wanneer de kabels voldoende capaciteit bieden, geeft dit de mogelijkheid voor twee nieuwe vormen van elektronische communicatie, namelijk beeldtelefonie en video-on-demand.

Bij beeldtelefonie wordt een normale telefoonverbinding uitgebreid met het doorzenden van het beeld van degene die opbelt of gebeld wordt. Een uitgebreide vorm van beeldtelefonie is de videoconferentie, waarbij deelnemers over de hele wereld verspreid aan een vergadering kunnen deelnemen waarbij zowel tekst als beeld worden doorgegeven. Op het Internet zijn reeds enige experimenten op het gebied van video-conferenties geweest. Deze hebben aangetoond dat dit technisch mogelijk is, alleen is de capaciteit van het netwerk vooralsnog te beperkt.

Een andere nieuwe vorm van elektronische communicatie is video-on-demand. Dit is een uitbreiding van de traditionele televisie, waarbij men uit een groot aanbod, dat in principe op schijf beschikbaar is, een programma kan selecteren dat men wil bekijken.

Een andere vorm van elektronische communicatie die op de digitale snelweg gestalte moet krijgen, is interactieve televisie. Dit houdt in dat je als kijker in principe invloed hebt op wat er op TV gebeurt. Wat deze vorm van communicatie precies in moet gaan houden, is nog onduidelijk.

Deze nieuwe vormen van elektronische communicatie vereisen een zeer grote capaciteit van het netwerk en de aangesloten computers, aangezien beeld veel meer informatie bevat dan tekst of spraak. Het is ook maar zeer de vraag of dergelijke vormen van elektronische communicatie in de nabije toekomst verwezenlijkt kunnen worden, en of de infrastructuur hiervoor in voldoende mate aanwezig zal zijn.

## 2.4.8 Electronische communicatiesystemen

Een elektronisch communicatiesysteem is zelden gewijd aan één enkele functie. De meeste systemen laten alle genoemde functies (met uitzondering van die in 2.4.7 genoemd zijn) toe, al zijn er vaak beperkingen in de mogelijkheden die men heeft.

Een eenvoudig bulletin board systeem voorziet bijna altijd in elektronische post, file transfer en vaak ook een elektronisch forum. Het inloggen bij een bulletin board systeem is in feite een vorm van remote log-in. Ook kan een BBS verschillende applicaties bevatten, zoals bijvoorbeeld een database of een kostenteller voor de telefoon. De mogelijkheden voor remote log-in zijn op een bbs echter beperkt.

Een mailernetwerk functioneert geheel volgens a-synchrone communicatie, zodat remote log-in en 'chatten' niet mogelijk is. De meeste mailernetwerken bieden wel elektronische post, elektronisch forum en file transfer.

Een intern netwerk en ook het Internet bieden de meest uitgebreide mogelijkheden voor elektronische communicatie. Via een netwerk of via het Internet is het mogelijk een computer op afstand te bedienen alsof men er direct aan werkt. Het is echter wel zo dat computers en netwerken beveiligd zijn, dat wil zeggen dat men alleen van die functies gebruik kan maken die openbaar toegankelijk zijn of waar men toegang tot heeft gekregen.

## 2.5 ELECTRONISCHE COMMUNICATIE EN COMMUNICATIEKUNDE

In 1.4 is een aantal criteria genoemd voor de kwaliteit van informatie. Het gebruikte medium kan van invloed zijn op deze kwaliteit. Voor elektronische communicatie geldt dit niet voor de criteria betreffende volledigheid, gedetailleerdheid en nauwkeurigheid van de informatie, aangezien deze door de inhoud van de informatie bepaald worden en niet door het gebruikte medium beïnvloed worden. Elektronische communicatie kan wel van invloed zijn op de mate van informatievertraging. Elektronische communicatie werkt zeer snel, en kan daarom voordelen bieden in een situatie waarin informatie zeer tijdkritisch van aard is. Elektronische communicatie kan ook van invloed zijn op de presentatievorm van informatie. De meeste systemen voor elektronische post staan alleen het verzenden van tekst toe. Aangezien bij culturele instellingen veel waarde wordt gehecht aan de presentatievorm van de informatie, zal men in bepaalde gevallen eerder kiezen voor gedrukte media. Het verzenden van grafische informatie wordt echter bij elektronische communicatie steeds meer gebruikt, zodat dit bezwaar op termijn kan worden ondervangen.

De mate van betrouwbaarheid van de informatie speelt bij de communicatie tussen verschillende instellingen een grote rol. Hendriks en Staring wijzen erop dat autorisatie, authenticiteit, integriteit en archivering bij papieren media wettelijk geregeld zijn, maar dat regelgeving hierover bij elektronische post ontbreekt.<sup>7</sup> Integriteit houdt de garantie in, dat een bericht bij aankomst identiek is aan het

---

<sup>7</sup>Hendriks 1994, p. 62

verzonden exemplaar, authenticiteit houdt in dat het bericht daadwerkelijk afkomstig is van de vermelde afzender en autorisatie dat deze bevoegd is tot het zenden van het bericht. Door de onduidelijke juridische status van elektronische berichten is het voorlopig niet te verwachten dat elektronische communicatie een grote rol gaat spelen in de zakelijke communicatie tussen instellingen. Een contract moet immers voorzien zijn van een handtekening, en hiervan is nog geen elektronisch equivalent beschikbaar. Niettemin gaat aan formele, zakelijke communicatie vaak informele communicatie vooraf, om deze voor te bereiden (zie 1.7). Deze communicatie kan ook zonder dat bovengenoemde zaken juridisch geregeld zijn elektronisch geschieden.

Elektronische communicatie scoort dus goed als het gaat om de snelheid van de informatie; op de punten van presentatie en betrouwbaarheid kan echter nog het één en ander verbeterd worden.

Aangezien elektronische communicatie een vrij recente ontwikkeling is, is hieraan in de communicatiekundige literatuur nog niet op grote schaal aandacht besteed. De onderzoeken die verricht zijn, hebben met name betrekking op het gebruik van elektronische post binnen organisaties. De andere mogelijkheden van elektronische communicatie, evenals het gebruik van elektronische communicatie tussen verschillende organisaties, zijn nog niet of nauwelijks onderzocht. Niettemin zijn uit gedaan onderzoek enige zaken naar voren gekomen die het vermelden waard zijn.

Uit het onderzoek dat Van Veen heeft uitgevoerd naar e-mail binnen organisaties,<sup>8</sup> komt naar voren dat e-mail zeer geschikt is voor communicatie. Hoewel het als een arm medium beschouwd wordt, aangezien alleen textuele informatie kan worden overgedragen, blijkt dit in de praktijk geen belemmering voor de communicatie. E-mail heeft zich intussen ontwikkeld tot een volwaardig communicatie-medium en blijkt bijvoorbeeld ook effectief te kunnen worden gebruikt voor sociaal-emotionele interactie.

E-mail gedijt het best in kantoor-organisaties, waarbij van belang is dat er een geografische spreiding is van de organisatie en dat de verschillende onderdelen van de organisatie in zekere mate van elkaar afhankelijk zijn. E-mail biedt dan de mogelijkheid tot integratie van de delen van de organisatie zonder dat de kosten van de overhead veel groter worden, doordat de communicatielijnen verkort worden. E-mail is vooral nuttig voor diegenen die dagelijks met een computer werken, zodat e-mail niet alleen gebruikt kan worden voor berichten maar ook als transportmiddel voor producten van computerarbeid. Dit betekent ook dat medewerkers die voor hun werk geen gebruik maken van computers, niet veel baat hebben bij e-mail.

Uit het onderzoek dat Habraken en Van Bronswijk naar literatuur op dit gebied hebben verricht,<sup>9</sup> blijkt dat het gebruik van elektronische post sterk afhangt van de organisatiecultuur. Bovendien heeft de houding van het management ten opzichte van elektronische post een grote invloed op het gebruik ervan.

---

<sup>8</sup>van Veen 1993

<sup>9</sup>Habraken 1994.



Naast de genoemde aspecten is ook de beveiliging van de communicatie een probleem dat van belang is bij de communicatie tussen verschillende organisaties. Naarmate communicatie-netwerken steeds groter worden en steeds meer systemen aan elkaar gekoppeld en openbaar toegankelijk worden, is de kans steeds groter dat elektronische communicatie afgeluisterd wordt. Dit is natuurlijk een groot bezwaar voor zakelijke communicatie, aangezien deze vaak vertrouwelijk is. Een oplossing hiervoor is de informatie te versleutelen, dat wil zeggen te coderen en te voorzien van een wachtwoord. De informatie kan dan alleen gelezen worden indien men over het juiste wachtwoord beschikt. Verschillende overheden hebben al aangekondigd om dit versleutelen te willen gaan verbieden, omdat mogelijk ook criminele organisaties van een netwerk gebruik maken. De overheid wil de mogelijkheid houden om dergelijke communicatie af te luisteren. Inmiddels is in Nederland een wetsvoorstel geformuleerd waarin cryptografie alleen wordt toegestaan aan personen die hiervoor een vergunning krijgen van de overheid, waarbij de overheid te allen tijde over de sleutel blijft beschikken om de gebruikte cryptografie te decoderen. Technisch is het echter zeer moeilijk om het versleutelen van bestanden te verbieden.<sup>10</sup>

Een ander punt van aandacht is de democratie op de communicatiesystemen. Tot nu toe wordt in de meeste gevallen door de systeembeheerder bepaald wat wel of niet op een bepaald systeem of netwerk mogelijk is, wat acceptabel is en wat geweerd moet worden. Bij elektronische post tussen twee gebruikers speelt dit probleem niet zo, maar wel bijvoorbeeld bij discussiegroepen en chatten. Wanneer iemand bijvoorbeeld racistische teksten in een discussiegroep zet, of iemand een andere computergebruiker al chattend oneerbare voorstellen doet, dient dit dan bestraft te worden of geldt hier vrijheid van informatie? Moet men iedereen op een openbaar systeem toelaten, of zijn er ook redenen om mensen te weigeren? Deze en dergelijke discussies worden veel gevoerd op het Internet en aangesloten systemen.<sup>11</sup> Hiervoor zullen regels ontwikkeld moeten worden. De praktijk is nu meestal zo, dat de beheerders van de systemen hiervoor hun eigen beleid bepalen.

In het artikel van Cronin e.a.<sup>12</sup> wordt aandacht geschonken aan de mogelijkheden die het Internet als nieuw medium biedt voor bedrijven en organisaties. Deze studie beschouwt elektronische communicatie niet alleen als alternatief kanaal voor communicatie, maar kijkt ook naar de nieuwe mogelijkheden die dit als medium biedt. Centraal staat hierbij het begrip 'competitive intelligence'. Hiermee wordt het verzamelen van kennis en informatie bedoeld die een bedrijf of organisatie nodig heeft om te functioneren en die het kan gebruiken om een betere positie dan zijn concurrenten te verkrijgen. De auteurs constateren dat het Internet steeds meer door bedrijven gebruikt wordt, hoewel dit in principe strijdig is met de opzet van het Internet. Directe activiteiten zoals advertenties zijn op het Internet niet toegestaan, maar bedrijven kunnen hier wel gebruik van maken om informatie te

---

<sup>10</sup>Het is bijvoorbeeld vrij eenvoudig om textuele informatie in een plaatje te 'verstoppert'; hierbij is aan het plaatje niet te zien dat dit ook versleutelde textuele informatie bevat; het verzenden van plaatjes is zonder meer toegestaan.

<sup>11</sup>In De digitale Stad wordt momenteel een zeer heftige discussie over dit onderwerp gevoerd.

<sup>12</sup>Cronin 1994.

verzamelen, naambekendheid op te doen en contacten te leggen.

Het blijkt dat meerdere bedrijven het Internet als zeer nuttige bron van informatie zien. Door relevante nieuwsgroepen te volgen, blijft men op de hoogte van actuele ontwikkelingen. Verder kan men een positief beeld creëren van een bedrijf door in discussies gestelde vragen te beantwoorden, waarbij dit antwoord natuurlijk vergezeld gaat van de naam van het bedrijf waar degene werkt die het antwoord geeft. Door het Internet kan men op de hoogte blijven van de ontwikkelingen bij concurrenten. Er zijn bedrijven die hun klanten de mogelijkheid geven via het Internet met vragen of klachten over hun produkten te komen. Deze vorm van gebruik van het Internet is vrij nieuw en wordt nog niet op grote schaal toegepast, maar de verwachting is dat deze vorm van gebruik, in de komende jaren in ieder geval in de VS snel zal groeien. Het geldt nu al als een statussymbool voor een bedrijf om over een Internet-adres te beschikken.

Electronische communicatie heeft zich binnen organisaties inmiddels tot volwaardig communicatie-medium ontwikkeld. Een belangrijk voordeel van electronische communicatie is de snelheid waarmee de informatie verstuurd wordt. Op het punt van de presentatievorm en de betrouwbaarheid van de informatie laat electronische communicatie in bepaalde gevallen nog te wensen over. Het hangt af van de ontwikkelingen op het gebied van autorisatie, authenticiteit, integriteit, privacy en democratie in hoe verre electronische communicatie zich kan ontwikkelen tot een professioneel medium voor zakelijk communicatie tussen instellingen. Daarnaast biedt electronische communicatie aan bedrijven en organisaties nieuwe mogelijkheden op het gebied van het verzamelen van voor de bedrijfsvoering relevante informatie.

## **HOOFDSTUK 3 - CULTURELE INSTELLINGEN EN ELECTRONISCHE COMMUNICATIE**

### **3.1 INLEIDING**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de betekenis van elektronische communicatie voor culturele instellingen. In 3.2 wordt de schriftelijke enquête naar elektronische communicatie bij culturele instellingen behandeld, die is uitgevoerd in het kader van dit onderzoek. In 3.3 wordt een aantal reeds gerealiseerde projecten voor culturele instellingen behandeld waarbij gebruik wordt gemaakt van elektronische communicatie. In 3.4 wordt een analyse gegeven van de mogelijkheden van elektronische communicatie voor culturele instellingen, uitgaande van de resultaten van het onderzoek naar communicatie van culturele instellingen (hoofdstuk 1), de mogelijkheden van elektronische communicatie (hoofdstuk 2) en de organisatiecultuur in de culturele sector. Hierbij wordt tevens ingegaan op de consequenties die deze analyse heeft voor een mogelijk elektronisch communicatiesysteem gericht op culturele instellingen. Hierna wordt ingegaan op een aantal mogelijkheden voor een culturele instelling die activiteiten op het gebied van elektronische communicatie wil gaan ontplooiën. Dit hoofdstuk wordt besloten met aanbevelingen aan de Stichting Kunst In Computers.

### **3.2 ENQUETE ELECTRONISCHE COMMUNICATIE**

#### **3.2.1 Opzet**

Doelstelling van de enquête over elektronische communicatie was te achterhalen hoeveel culturele instellingen over een modem beschikken, waar dit voor gebruikt werd en wat men in de toekomst met elektronische communicatie zou willen doen. Door een antwoord op deze vragen te verkrijgen wordt duidelijk wat de infrastructuur of het draagvlak is voor elektronische communicatie bij culturele instellingen in Nederland, en in hoeverre nieuwe initiatieven op dit gebied kunnen aansluiten bij reeds aanwezige kennis en apparatuur.

De doelgroep van de enquête was de culturele sector in Nederland. De enquête bestond uit negen vragen. De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage 5. Allereerst werd gevraagd of de instelling over een modem beschikt. Vervolgens werd aan de instellingen die deze vraag met 'nee' hebben beantwoord gevraagd of deze van plan waren om in de nabije toekomst een modem aan te schaffen. Vervolgens werd gevraagd naar het gebruik van het modem, waarbij de volgende categorieën konden worden aangegeven: girotel, videotex, on-line-support, contact met leveranciers (drukkers en dergelijke), elektronische post, databases, andere on-line-informatieleveranciers en overig. Bij de laatste vier opties werd bovendien gevraagd te specificeren van welk systeem men gebruik maakt. Hierna werd gevraagd hoe vaak men gebruik maakt van het modem.

De daaropvolgende drie vragen waren gericht aan instellingen met een intern netwerk, om te achterhalen of het hebben van een intern computernetwerk invloed heeft op de houding die men heeft ten opzichte van elektronische communicatie, en of men dit netwerk ook hiervoor gebruikt. Allereerst werd gevraagd of de instel-

ling beschikt over een intern netwerk, vervolgens of alle gebruikers hiervan gebruik konden maken van het modem en tenslotte of men op het netwerk gebruik maakte van elektronische post.

De enquête werd besloten met een vraag naar de doeleinden waarvoor men in de toekomst gebruik zou willen maken van elektronische communicatie. Deze vraag bevatte dezelfde categorieën als de eerder gestelde vraag naar gebruik van het modem.

De vragenlijst bevatte verder ruimte voor eventuele opmerkingen.

De enquête is verstuurd aan 124 culturele instellingen in de Randstad, in de groepen producenten, impresariaten, afnemers en overkoepelende instellingen.

### 3.2.2 Resultaten

Er zijn 61 enquêtes geretourneerd. Eén instelling was inmiddels opgeheven. Dit komt neer op een responsie-percentages van 50%, wat redelijk hoog genoemd mag worden, met name gezien het feit dat de enquête in de vakantieperiode verstuurd is.

De enquête is door 12 instellingen anoniem teruggestuurd. Van de overige enquêtes zijn er 16 door accommodaties, 16 door producenten, 8 door impresariaten en 9 door overkoepelende instellingen ingevuld, wat overeenkomt met het gegeven dat er meer instellingen van de eerste twee soorten zijn dan van de laatste twee. De enquête is hiermee representatief te beschouwen voor de totale doelgroep.

75% van de instellingen die de enquête geretourneerd hebben is geïnteresseerd in de resultaten. Dit geeft aan, in combinatie met het redelijk goede responsie-cijfer, dat er binnen de culturele sector redelijk veel belangstelling is voor elektronische communicatie.

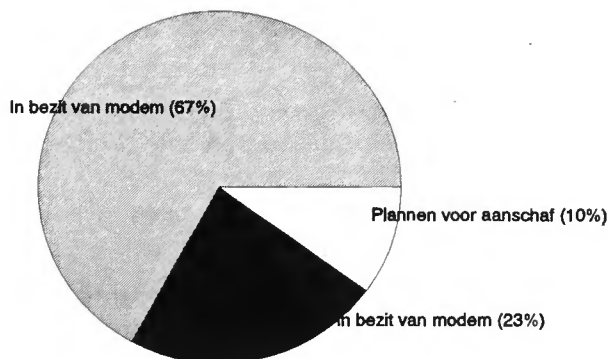
41 van de onderzochte instellingen heeft de beschikking over een modem, wat neerkomt op 67%. Van de instellingen die geen modem hebben (20, 23%) geven 6 (10%) aan er binnenkort één te willen aanschaffen (afbeelding 1).

De percentages die bij de volgende vragen zijn aangegeven, met uitzondering van de vraag naar toekomstig modem-gebruik, zijn berekend over het aantal instellingen die over een modem beschikken.

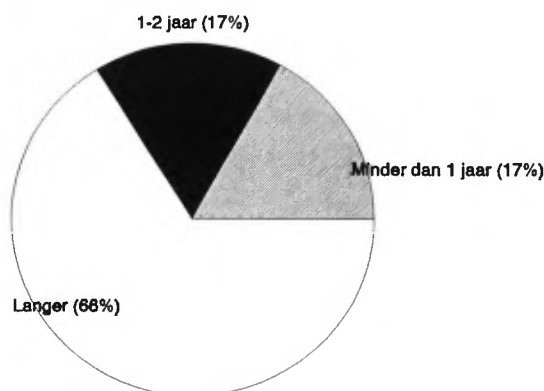
De meeste instellingen die een modem hebben, beschikken hier al geruime tijd over: 27 instellingen (66%) hebben al langer dan 2 jaar een modem, terwijl 7 instellingen (17%) tussen 1 en 2 jaar ervan gebruik maken en eveneens 7 instellingen (17%) minder dan een jaar (afbeelding 2).

Bij het gebruik van het modem valt op dat het meest gebruik wordt gemaakt van on-line support (18 instellingen, 44%). Ook wordt er veel gebruik gemaakt van girotel, videotex, databases en andere systemen (respectievelijk 12, 11, 12 en 12 instellingen, ofwel 29% resp. 27%). Elektronische post wordt door 10 instellingen gebruikt (24%), en van on-line informatie en contact met leveranciers wordt weinig gebruik gemaakt: respectievelijk 5 (12%) en 4 (10%) instellingen.

Als databestanden worden genoemd de universiteitsbibliotheek, de digitale stad, Internet, Europe jazz network en begotel. Andere on-line informatie-leveranciers die zijn aangegeven zijn de telegids, compuserve, internet, bulletin boards en de salarisadministratie van Raet. Voor elektronische post worden ArtNet, Compu-serve, Internet en GreenNet genoemd.



**Afbeelding 1** Beschikking over een modem



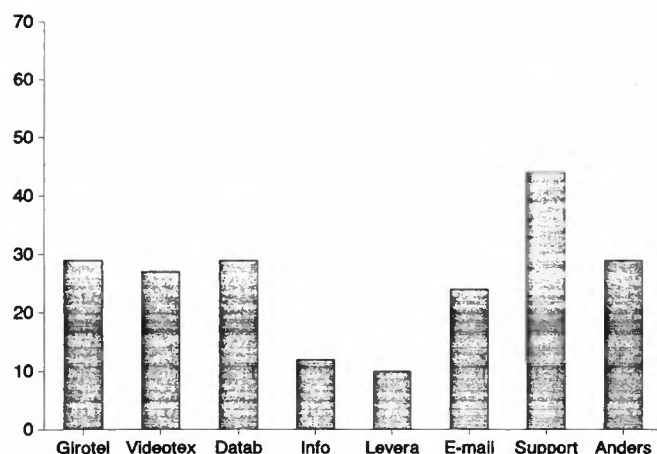
**Afbeelding 2** Tijd dat men over het modem beschikt

Als ander gebruik van het modem wordt drie maal fax genoemd, twee maal contact met thuiswerkers, twee maal kabelkrant, twee maal telebanking, en verder de Phantom-phone met Aalsmeer.

22 instellingen (54%) gebruiken het modem voor meer dan één functie. 19 instellingen hebben slechts één functie aangegeven.

Een overzicht van de verschillende vormen van modem-gebruik is opgenomen in afbeelding 3.

15% van de gebruikers (6 instellingen) geeft aan meerdere malen per dag gebruik te maken van het modem, 29% dagelijks (12 instellingen), 34% wekelijks (14 instellingen) en 22% maandelijks (9 instellingen).



**Afbeelding 3** Gebruik van het modem

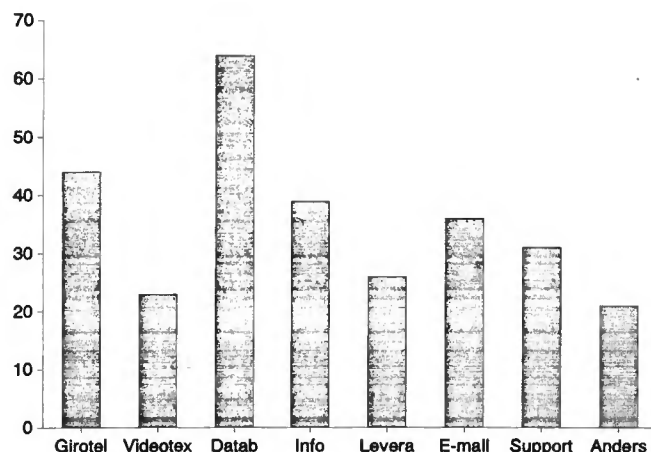
Bijna drie kwart van de instellingen die een modem bezitten (30 instellingen, 73%), beschikt over een intern netwerk. Van deze groep kunnen slechts bij 5 instellingen (17%) alle medewerkers gebruik maken van het modem. Bij 10 instellingen (33%) wordt het netwerk gebruikt voor elektronische post.

Bij de vraag naar toekomstig gebruik van het modem, valt evenals bij het huidige gebruik op dat veruit de meeste instellingen gebruik willen maken van databestanden: 39 instellingen, 64%. Ook informatie van andere on-line informatieleveranciers scoort erg hoog: 24 instellingen (39%) geven aan hiervan in de toekomst gebruik te willen maken. Het gebruik van Girotel wordt door 27 instellingen genoemd (44%), elektronische post door 22 (36%), on-line support door 19 (31%) en videotex door 14 instellingen (23%). Dertien instellingen (21%) geven een ander toekomstig gebruik van het modem aan, waarbij naast de bij het huidige gebruik genoemde opties (thuiswerken, kabelkrant, fax) ook nog het maken van een theaterprogramma en een gemeenschappelijke agenda worden genoemd. Een overzicht van de wensen die men heeft voor toekomstig modem-gebruik is opgenomen in afbeelding 4.

De mogelijkheid om eventueel opmerkingen bij de enquête te geven werd alleen gebruikt door drie instellingen die geen modem hadden. Twee geven aan weinig belangstelling te hebben, aangezien de gebruikte communicatiemedia al voldoen, terwijl de derde aangeeft dat de mogelijkheden op het gebied van elektronische communicatie onvoldoende bekend zijn.

### 3.2.3 Analyse van de resultaten

Het eerste wat opvalt aan de resultaten van deze enquête is, dat een aanzienlijk deel van de culturele instellingen de beschikking heeft over een modem, dan wel plannen heeft om op korte termijn er één aan te schaffen (77% van de instellingen in totaal). 78% van de instellingen die over een modem beschikt, maakt hier in ieder geval wekelijks gebruik van.



**Afbeelding 4** Toekomstig gebruik van het modem

Het modem wordt door veel instellingen voor meerdere functies gebruikt, wat ook de verwachting geeft dat gebruikers niet al te grote moeite zullen hebben om van een eventueel op te zetten communicatiesysteem voor de culturele sector gebruik te maken. Dit, in combinatie met het feit dat een groot deel van de instellingen reeds over een modem beschikt, is aanleiding te verwachten dat er voor een communicatiesysteem voor de culturele sector in principe een redelijk groot draagvlak is voor wat betreft technische kennis en aanwezige apparatuur.

Opvallend aan het gebruik van elektronische communicatie is dat men in de toekomst met name gebruik wil maken van databases en informatieleveranciers, terwijl er veel minder belangstelling bestaat voor elektronische post. Helaas is niet erg duidelijk om wat voor databestanden het hierbij zou moeten gaan.

Bij de opzet van een communicatiesysteem voor de culturele sector zal rekening gehouden moeten worden met het feit dat de instellingen elektronische communicatie voornamelijk zullen gebruiken voor het zoeken naar informatie. Wil een dergelijk systeem interessant zijn voor voldoende gebruikers, dan zal met name aan databestanden en andere bronnen van informatie aandacht besteed moeten gaan worden.

### **3.3 ELECTRONISCHE COMMUNICATIE - PROJECTEN VOOR CULTURELE INSTELLINGEN**

#### **3.3.1 Inleiding**

In deze paragraaf worden enkele projecten op gebied van elektronische communicatie voor culturele instellingen in Nederland en Europa behandeld, die momenteel reeds functioneren. In bijlage 5 is een aantal projecten opgenomen die niet apart in dit hoofdstuk worden behandeld, aangezien dit voornamelijk projecten buiten Europa betreft.

### 3.3.2 ArtNet

De Stichting Kunst In Computers heeft in 1989 het proefproject ArtNet opgezet. Het betrof een bulletin board systeem, dat de gebruikers de mogelijkheid bood berichten en bestanden elektronisch te versturen. Ook kon men publieke berichten sturen en bestanden vanuit of naar de centrale computer kopiëren. ArtNet heeft in een paar jaar tijd ongeveer tachtig gebruikers weten te verwerven, waarvan een deel in het buitenland.

ArtNet werd niet gesubsidieerd door de overheid en moest in principe draaien op de contributies van de gebruikers. Hierdoor heeft het niet veel middelen gehad om mee te gaan met technologische ontwikkelingen. Artnet is in eerste instantie ondergebracht bij een externe computer, en wel die van NEABBS (Nederlands Eerste Algemene Bulletin Board Systeem). De contacten met NEABBS zijn niet altijd vlekkeloos verlopen.

In 1991 is de 'werkgroep vernieuwing ArtNet' van start gegaan. Deze had tot doelstelling de verschillende technische, inhoudelijke en financiële opties voor vernieuwing van het systeem te onderzoeken. Daarnaast is er in die tijd contact gezocht met soortgelijke initiatieven in andere Europese landen, met name Europe Jazz Network (3.3.3). De bedoeling was te komen tot een modern, professioneel netwerk dat op termijn geheel Europa zou moeten bestrijken. Een subsidieverzoek aan de Europese Commissie is echter afgewezen.

In juni 1992 heeft de werkgroep twee opties voor vernieuwing van ArtNet gepresenteerd. Beide opties hadden gemeenschappelijk dat KIC het beheer over het systeem in eigen handen zou krijgen. De eerste optie betrof een FIDONET-georiënteerd mailernetwerk, de tweede een Internet-gebaseerd UNIX-systeem. Voor beide opties bleek echter nog geen software beschikbaar te zijn die voldoende gebruikersvriendelijk was. Voor de financiering was ook nog geen oplossing gevonden.

Om deze twee redenen is de geplande vernieuwing van ArtNet niet doorgegaan en is ArtNet bij NEABBS gebleven. Aangezien KIC vanwege geldgebrek geen personeel beschikbaar heeft gehad in de periode juli 1992 - februari 1994, heeft de stichting geen activiteiten kunnen ontplooiën op het gebied van werving van abonnees en vernieuwing van het systeem. Hierdoor is de activiteit op het bestaande ArtNet tot een minimum teruggelopen. De BBS-technologie is inmiddels verouderd, zeker vergeleken met de ruime mogelijkheden die netwerken als het Internet en Compuserve bieden. ArtNet biedt bovendien vrijwel uitsluitend faciliteiten op het gebied van elektronische post, terwijl uit de enquête blijkt dat culturele instellingen vooral behoefte hebben om elektronische communicatie te gebruiken voor het zoeken in databestanden en het op andere manier verzamelen van informatie.

Het proefproject ArtNet is destijds opgezet als verkenning van de mogelijkheden van een elektronisch communicatie-systeem voor culturele instellingen. Het systeem heeft in zijn huidige vorm door de verouderde en beperkte technologie geen bestaansrecht meer als algemeen communicatie-systeem voor de culturele sector.



### 3.3.3 Europe Jazz Network

Het Europe Jazz Network in Italië is evenals ArtNet een bulletin board systeem. Waar ArtNet echter specifiek gericht is op het verzenden van berichten, wordt het hart van Europe Jazz Network gevormd door een omvangrijke database. Deze database bevat gegevens over jazz-artiesten en -formaties. Per artiest of groep wordt aangegeven wanneer en waar deze optreedt, welke dagen er nog beschikbaar zijn om optredens te boeken en wat voor prijs bij benadering gevraagd wordt.

Het doel van het Europe Jazz Network is 'project building'. Dit houdt in dat men met behulp van de gegevens in de databank projecten of evenementen kan organiseren, waarbij men geen rekening hoeft te houden met het standaard aanbod van agenten. Via de databank kan men nagaan of verschillende artiesten in ongeveer dezelfde periode op ongeveer dezelfde plaats zijn, en dit systeem geeft daarmee de mogelijkheid om projecten te organiseren die anders niet mogelijk zouden zijn. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijk systeem alleen maar kan functioneren door elektronische communicatie, aangezien de tijdsfactor een zeer kritische rol speelt.

Het Europe Jazz Network heeft ongeveer vijftig gebruikers, waarvan een aantal in Nederland (bv. het BIM-huis in Amsterdam). Ondanks de intussen enigszins primitieve opzet (een bulletin board systeem) en de hoge telefoonkosten die aan het gebruik van het systeem verbonden zijn, functioneert het Europe Jazz Network gedurende een aantal jaren. Hieruit blijkt dat deze eenvoudige vorm van elektronische communicatie een financieel voordeel kan opleveren aan de gebruikende instellingen door de nieuwe mogelijkheden op het gebied van 'project building' die dit systeem geeft.

### 3.3.4 LOKV-projectenbank

Het Landelijk Ondersteuningsinstituut voor Kunstzinnige Vorming in Utrecht heeft een bulletin board systeem opgezet met een enigszins vergelijkbare doelstelling als het Europe Jazz Network. Dit systeem bevat een database, die met behulp van een modem en in het kantoor van het LOKV in Utrecht te raadplegen is. In deze database zijn gegevens van jeugdtheatergroepen opgenomen, zodat scholen, buurthuizen en instellingen voor kunstzinnige vorming snel een overzicht kunnen krijgen van het beschikbare aanbod. Het gaat hier niet zoals bij het Europe Jazz Network om project building, maar om het boeken van voorstellingen in de vorm waarin deze worden aangeboden.

Het systeem wordt niet erg veel gebruikt. Dit komt doordat de kosten voor de ontwikkeling erg hoog uitvielen, waardoor het abonnementsgeld erg hoog is. Hierdoor is een abonnement vaak niet lonend voor instellingen die één of hooguit twee voorstellingen in een jaar willen boeken. Ook zijn er technische tekortkomingen aan het systeem. Zo kan men de gezochte gegevens onmiddellijk op het scherm krijgen, maar niet uitprinten; hiervoor kan men dan aan de computer opdracht geven deze gegevens bij het LOKV uit te printen en vervolgens op te sturen.

### **3.3.5 Arts on GreenNet**

GreenNet is een onafhankelijk elektronisch communicatiesysteem dat gericht is op organisaties die te maken hebben met mensenrechten en milieubescherming. Greenet is lid van de Association for Progressive Communication en beschikt over een volledige Internet-connectie. Sinds enige tijd is Greenet zich, naast de ideële groeperingen, ook gaan richten op culturele instellingen, onder de naam 'Arts On GreenNet' of 'European Computer Network for the Arts'. Een aantal instellingen in Europa, zoals de IETM en het NthI heeft zich inmiddels aangesloten bij GreenNet.

Aangezien Greenet op het Internet is aangesloten, heeft het alle mogelijkheden die Internet biedt. Daarnaast heeft Greenet een aantal projecten die specifiek gericht zijn op culturele instellingen, zoals newsgroups over culturele onderwerpen. Momenteel wordt gewerkt aan de opzet van een tiental databases gericht op culturele instellingen. In bijlage 6 is meer gedetailleerde informatie over Arts on GreenNet opgenomen.

### **3.3.6 Activiteiten op het Internet**

Het Internet bevat een groot aantal newsgroups, mailing-lists en elektronische tijdschriften die gewijd zijn aan culturele onderwerpen. Op het Internet wordt ook gebruik gemaakt van nieuwe mogelijkheden die dit medium biedt. Een voorbeeld hiervan is een on-line-art gallerie, waar men computer-plaatjes van kunstwerken kan neerzetten of ophalen. Verder wordt het netwerk gebruikt voor samenwerking tussen verschillende artiesten, in die zin dat een kunstenaar of musicus werkt aan een kunstwerk of muziekstuk, en het onvoltooide werk op digitale wijze aan een volgende kunstenaar doorzendt. Op deze manier kan een groot aantal kunstenaars worden betrokken bij het vervaardigen van kunstwerken. Deze manier van Internet-gebruik valt echter buiten het kader van dit onderzoek, omdat deze informatie niet gericht is op het management van culturele instellingen. Een overzicht van een aantal activiteiten op het Internet op het gebied van kunst en cultuur is opgenomen in bijlage 7; Omdat het Internet niet centraal bestuurd wordt is het vrijwel onmogelijk een volledige opsomming te geven.

### **3.3.7 Kassa Dienst Nederland**

De meest gevorderde vorm van elektronische communicatie in de culturele sector is de Kassa Dienst Nederland in Amsterdam. Acht theaters in Amsterdam en omgeving, waaronder het Concertgebouw, het Muziektheater, Carré en de Stadsschouwburg hebben het initiatief genomen tot het opzetten van een gezamenlijk kaartverkoop-systeem. Het is een systeem gebaseerd op een centrale computer met terminals bij de aangesloten theaters. Het doel van dit gemeenschappelijk systeem was de klant een betere service te bieden: bij elk van de deelnemende theaters kan men een kaartje voor alle aangesloten theaters kopen. De kosten voor het systeem worden voor de helft door de instellingen gedragen en voor de andere helft door de toeschouwers middels een automatiserings-toeslag op

het kaartje.

In 1992 is door een aantal theaters in Amsterdam een werkgroep ingesteld die de mogelijkheden voor de vernieuwing van dit systeem moet onderzoeken. De informatiebehoefte van de instellingen is intussen veranderd en het huidige systeem voldoet hier niet meer aan. Steeds meer instellingen gaan het belang inzien van marketing en de noodzaak hiervoor tot het bijhouden van een klantenbestand. De centrale opzet van het huidige systeem heeft echter als gevolg dat de gegevens van de klanten niet bij de instellingen zijn. Deze kunnen wel opgevraagd worden bij de kassadienst, maar dit kost in de eerste plaats extra geld en in de tweede plaats kan een accommodatie niet zelf bepalen welke gegevens van de klanten worden bijgehouden. Verder zijn de kosten voor het huidige systeem erg hoog; dit verhindert andere theaters in Amsterdam en omgeving zich hierbij aan te sluiten.

Voor vernieuwing van het systeem zijn er twee belangrijke opties. De meest eenvoudige variant betreft een upgrade van de software. Bij deze optie blijft het een gecentraliseerd systeem, al biedt de nieuwe versie van de software wel wat meer vrijheid aan de gebruikende instellingen. De andere optie betreft het opzetten van een decentraal systeem, waarbij alle aangesloten instellingen over een, in principe onafhankelijk, systeem beschikken; deze systemen worden echter wel op elkaar aangesloten en kunnen gegevens uitwisselen. Dit betekent dat wanneer een theater een kaartje verkoopt voor een ander theater, dit direct in het systeem van het laatste theater verwerkt wordt. De theaters beschikken hiermee zelf over de gegevens van hun klanten. Voordelen van een dergelijk opgezet systeem is dat de theaters onafhankelijk blijven en dat aansluiting van andere theaters vrij eenvoudig kan worden geregeld. Voorwaarde is (voorlopig) wel dat een dergelijk theater over hetzelfde systeem voor kassa-automatisering beschikt. Om deze reden wacht een aantal theaters, dat plannen heeft om over te stappen naar een nieuw systeem, de ontwikkelingen in Amsterdam af, om de mogelijkheid open te houden zich eventueel op termijn bij dit systeem aan te sluiten.

Ondanks de grondige aanpak van de werkgroep die de keuze voor een nieuw systeem zou moeten voorbereiden, is het tot op heden niet mogelijk gebleken een beslissing te nemen over de vernieuwing van het systeem, aangezien de aangesloten theaters een decentrale opzet prefereren en het AUB een centrale. Hierdoor is de vernieuwing voor onbepaalde tijd uitgesteld.

Dit uitstel is niet zonder risico, aangezien steeds meer instellingen van buiten de culturele sector inzien dat het wellicht mogelijk is om met centrale kaartverkoop geld te verdienen. De Postbank heeft inmiddels een contract gesloten met MOJO voor de kaartverkoop, waarmee een samenwerking van 24 jaar tussen MOJO en de VVV ten einde loopt. Ook het GWK heeft grote interesse zich op deze markt te begeven.

De kassadienst is daarnaast momenteel bezig met een experiment op het gebied van telefonische voorverkoop. Deze faciliteit, die de 'Uitlijn' wordt genoemd, biedt de klant de gelegenheid telefonisch kaarten te reserveren voor elk theater dat bij de kassadienst aangesloten is. Deze kaarten worden afgerekend met een creditcard en per post thuisbezorgd. De extra kosten hiervan worden door de klant betaald en bedragen vijf gulden. Ondanks deze aanzienlijke toeslag is er erg veel belangstelling voor de Uitlijn.

De klant blijkt erg veel waarde te hechten aan de mogelijkheid op één centraal punt kaarten voor alle mogelijke evenementen te kunnen kopen en hier ook

redelijk wat geld voor over te hebben. Wanneer de theaters en het AUB niet actief op deze vraag van de markt in spelen, is het risico groot dat partijen van buiten de culturele sector (zoals Postbank en GWK) in de toekomst een rol gaan spelen in de (centrale) kaartverkoop voor theaters. Het ligt voor de hand dat elektronische communicatie hierin een grote rol gaat spelen, aangezien elektronische communicatie grote mogelijkheden biedt voor geautomatiseerde centrale kaartverkoop.

### **3.4 ANALYSE VAN DE MOGELIJKHEDEN VOOR CULTURELE ORGANISATIES OP HET GEBIED VAN ELECTRONISCHE COMMUNICATIE**

#### **3.4.1 Inleiding**

Op grond van het onderzoek naar communicatie door culturele instellingen (hoofdstuk 1) kan men constateren dat deze zich goed leent voor elektronische communicatie. Er is vaak sprake van een beperkt aantal vaste contacten, voornamelijk tussen culturele instellingen onderling. Hierbij is de informatie vaak tijdskritisch maar de bereikbaarheid niet altijd optimaal. Culturele organisaties functioneren in een turbulente informatie-omgeving (zie 1.3), en in deze situatie kan elektronische communicatie grote voordelen bieden.

Initiatieven op het gebied van geautomatiseerde communicatie- en informatiesystemen sluiten goed aan op de behoefte bij culturele instellingen om de communicatie te verbeteren door verdergaande investeringen in automatisering. In 1.8 werd de bereikbaarheid van bepaalde instellingen of personen als een probleem in de communicatie gegeven. Electronic mail heeft met de fax gemeen, dat het snelheid van communicatie combineert met het ontbreken van de noodzaak van een bepaalde persoon die aan de ontvangende kant aanwezig dient te zijn. Van electronic mail wordt echter, in tegenstelling tot de fax, door slechts weinig instellingen gebruik gemaakt.

De culturele sector bestaat uit een netwerk van verschillende, onderling afhankelijk organisaties en is daarom deels vergelijkbaar met een organisatie met een geografische spreiding. Culturele organisaties zijn voor wat betreft het management te beschouwen als kantoor-organisaties. Zoals in 2.5 is geconstateerd, geldt e-mail intussen als volwaardig communicatiemedium. Het gedijt het best in kantoor-organisaties met een geografische spreiding en onderlinge afhankelijkheid van de onderdelen van de organisatie. In deze situatie zou men kunnen verwachten dat e-mail een belangrijke rol kan spelen in de communicatie tussen culturele instellingen.

Veel instellingen hebben al een modem of plannen op korte tijd er één aan te schaffen. De meeste gebruikers maken in ieder geval wekelijks gebruik van het modem en veel gebruikers doen dat voor meer dan één functie. Bijna alle instellingen hebben ideeën voor toekomstig gebruik van elektronische communicatie. Het draagvlak in de culturele sector voor een elektronisch communicatie-systeem is hiermee redelijk groot te noemen.

Organisatiecultuur is van grote invloed op het gebruik van elektronische communicatie (2.5). De organisatiecultuur in de culturele sector is niet erg bevorderlijk voor elektronische communicatie. Culturele instellingen zijn in principe niet gericht op het maken van winst. Mede hierdoor is er weinig aandacht

voor het formuleren van beleid op de langere termijn, waardoor niet altijd optimaal ingespeeld kan worden op veranderingen in de omgeving. Er is weinig aandacht voor communicatie, technologische vernieuwingen en de rol die zij kunnen spelen in strategisch management. Dit heeft met name op het gebied van de automatisering nadelige gevolgen gehad.<sup>1</sup> In deze situatie zal een elektronisch communicatiesysteem dat zich richt op culturele instellingen eenvoudig te bedienen moeten zijn, zodat ook minder ervaren gebruikers ermee overweg kunnen. Het systeem, moet voldoende relevante informatie aanbieden, maar ook weer niet teveel, om overload te voorkomen. Culturele instellingen zullen op één of andere manier elektronische communicatie moeten kunnen inpassen in de 'rules' die bij culturele instellingen de communicatie beïnvloeden. Daarbij zal aandacht aan de promotie van het systeem besteed moeten worden om het management van culturele instellingen te wijzen op de voordelen van elektronische communicatie, aangezien de houding van het management van grote invloed is op het gebruik van elektronische communicatie.

Een probleem dat deze ongunstige organisatie-cultuur nog versterkt, is het feit dat elektronische communicatie vele vormen kent, en er veel systemen en aanbieders op de markt zijn. Voor een instelling is het niet makkelijk een weloverwogen keuze te maken tussen de verschillende mogelijkheden. De informatievoorziening op dit gebied zou verbeterd moeten worden, om optimaal gebruik van elektronische communicatie door culturele instellingen mogelijk te maken.

Elektronische communicatie leent zich momenteel in de communicatie tussen instellingen met name voor minder zakelijke contacten, gezien de problemen op het gebied van beveiliging en autorisatie (zie 2.5) en de beperkingen aan de presentatievorm van de informatie. Daarnaast besteden culturele instellingen veel aandacht aan de verzorging van de presentatie van de informatie (zie 1.8). Via eenvoudige systemen voor elektronische communicatie is vaak alleen tekst op een efficiënte manier over te brengen, waardoor dit niet geschikt is voor informatie-overdracht waarbij de presentatie van groot belang is. Naarmate de capaciteit van de systemen voor elektronische communicatie toeneemt, zal dit steeds minder een probleem worden.

Daarnaast biedt elektronische communicatie aan culturele instellingen nieuwe mogelijkheden om informatie te verzamelen. Culturele instellingen geven zelf aan elektronische communicatie voornamelijk te willen gebruiken voor het verzamelen van informatie (zie 3.2.2). Strategisch gebruik van elektronische communicatie kan instellingen een concurrentievoordeel opleveren (zie 2.5).

Er zijn reeds diverse initiatieven ontplooid op gebied van elektronische communicatie voor culturele instellingen (3.3). Het betreft in veel gevallen specifiek op één functie gerichte projecten. Op het Internet bestaat met name aandacht voor de uitvoerend kunstenaar en veel minder voor het kunstmanagement. Een algemeen communicatiesysteem gericht op (het management van) culturele instellingen is in Nederland of Europa nog niet gerealiseerd, alhoewel GreenNet momenteel plannen heeft zich in deze richting te ontwikkelen.

Hieronder wordt ingegaan op de relevantie van de verschillende basisfuncties van elektronische communicatie voor culturele instellingen.

---

<sup>1</sup>Pols 1993, p. 9; zie ook Bartels 1990-1, hfdst. 4.

### 3.4.2 Electronische post

Electronische post kan gebruikt worden voor vormen van communicatie waarvoor nu de telefoon, fax en de post worden gebruikt. Zoals gezegd zal het hierbij voorlopig vooral om informele communicatie gaan. Bij culturele instellingen is een groot deel van de communicatie informeel; dit zou in principe met electronische post kunnen worden afgehandeld.

Daarnaast biedt electronische post voor de nabije toekomst mogelijkheden op het gebied publieksbenadering. Zoals in 2.5 geconstateerd, maken bedrijven steeds meer gebruik van electronische communicatie om direct met klanten in contact te treden. Aangezien steeds meer mensen thuis of op hun werk over een zekere vorm van electronische communicatie beschikken, kan het voor een culturele instelling interessant zijn om dit deel van het publiek via een mailing-list op de hoogte te houden van haar activiteiten. Bovendien blijkt dat met name hoger opgeleiden gebruik maken van electronische communicatie,<sup>2</sup> terwijl ook het theaterpubliek voor een groot deel uit hoger opgeleiden bestaat. Deze vorm van communicatie met het publiek zou op termijn zelfs geld kunnen besparen, omdat bijvoorbeeld de maandelijkse agenda electronische verstuurd kan worden en daarmee de gedrukte oplagen verkleind kunnen worden. Op deze manier kan men het publiek ook direct de mogelijkheid geven met reacties of vragen bij de instelling terecht te komen. Hierdoor wordt een nauwere band met (een deel van) het publiek gecreëerd, wat past in het streven van veel accommodaties en producenten om een vast publiek te kweken. Ook kan dit bijdragen aan bekendheid met de doelgroep; bepaalde vormen van marktonderzoek kunnen in de toekomst wellicht via electronische communicatie geschieden.

Voordat van deze manier van contact met het publiek gebruik gemaakt kan worden, moet wel enig onderzoek gebeuren, met name naar de manier waarop een substantieel deel van het publiek met electronische communicatie bereikt kan worden, en verder hoe dit aangepakt kan worden. Het Amsterdamse project 'De digitale Stad' bevat een 'gebouw voor kunst en cultuur'. Dit wordt nu alleen gebruikt voor het geven van informatie over culturele programma's, maar zou goed als uitgangspunt voor experimenten in deze richting kunnen dienen. De digitale stad is op zich een geschikt medium voor dergelijke experimenten.

In 3.4.4 wordt verder aandacht besteed aan mailing-lists en electronische tijdschriften, die technisch gezien weliswaar tot de electronische post behoren, maar inhoudelijk te beschouwen zijn als electronisch forum.

### 3.4.3 Chatten

Deze vorm van electronische communicatie kan niet geacht worden erg relevant te zijn voor de bedrijfsvoering van culturele instellingen. Deze vorm kan gebruikt worden in een situatie waarin onmiddellijk een antwoord van de andere partij wordt verwacht; deze moet dan wel aanwezig zijn, zoals bij communicatie per telefoon. Chatten heeft niets meer te bieden dan communicatie per telefoon,

---

<sup>2</sup>Zie bv. Schalken 1994.

behalve dan dat over grote afstanden de kosten lager kunnen zijn. Het is te verwachten dat deze vorm alleen gebruikt wordt door medewerkers die goed bekend zijn met het medium en toch al bezig zijn met elektronische communicatie. Voor deze personen kost telefoneren op dat moment evenveel moeite als chatten.

#### **3.4.4 Electronisch forum**

Het elektronisch forum is met name geschikt voor culturele instellingen wanneer het gaat om 'competitive intelligence' (zie 2.5). Via discussiegroepen en via mailing-lists en elektronische tijdschriften kunnen (medewerkers van) culturele instellingen op de hoogte blijven van recente ontwikkelingen en de activiteiten van hun collega's en concurrenten.

In het huidige aanbod van discussiegroepen op het Internet bestaat met name aandacht voor de kunst zelf, terwijl het management van culturele instellingen en marketing weinig aandacht krijgt. Bovendien zijn de meeste discussiegroepen gericht op de situatie in de VS. Op GreenNet bestaan enkele discussiegroepen die gericht zijn op Europa. Voor een elektronisch communicatiesysteem gericht op culturele instellingen in Nederland is het van belang dat dit systeem een aantal specifiek op Nederland gerichte discussiegroepen zal bevatten.

#### **3.4.5 File-transfer**

De meest voor de hand liggende toepassing van deze functie is die in het contact van een culturele organisatie met leveranciers en dergelijke. Een accommodatie kan bijvoorbeeld een volledig gelay-oute maandagenda aan een drukker opsturen en de bestanden van het boekhoud-programma kunnen direct naar de accountant.

Een hiermee verwante vorm is het uitwisselen van bestanden met werknemers die thuis werken. De verwachting is dat het thuiswerken in de komende jaren sterk zal toenemen.

Daarnaast biedt file-transfer mogelijkheden op gebied van samenwerking van instellingen. Wanneer bijvoorbeeld twee of meer instellingen een gezamenlijk marketing-beleid gaan voeren, is het gemakkelijk wanneer adres-bestanden elektronisch uitgewisseld kunnen worden.

#### **3.4.6 Remote log-in**

Deze vorm van elektronische communicatie biedt de meest vergaande mogelijkheden voor culturele instellingen.

De meest eenvoudige vorm van remote log-in, waarvan momenteel al redelijk veel gebruik wordt gemaakt, is on-line support. Hierbij worden de technische aspecten van de elektronische communicatie volledig aan de leverancier van hard- en software overgelaten.

Een andere vorm van remote log-in, die in de toekomst waarschijnlijk erg belangrijk gaat worden, is het gebruik van databases en informatie-leveranciers. Waar het gaat om toekomstig gebruik van elektronische communicatie, geven veruit de meeste instellingen aan dit te willen gaan gebruiken voor het benaderen van databestanden en andere informatie-leveranciers.

Helaas hebben zeer weinig instellingen aangegeven van welke databases of informatie-leveranciers zij gebruik maken of willen gaan maken. De enquête was ook niet gericht op het achterhalen van een specifieke informatiebehoefte op dit gebied.

Momenteel zijn er weinig databases met informatie bereikbaar die relevant is voor culturele instellingen met elektronische communicatie. De databases van het Europe Jazz Network en de LOKV-projectenbank vormen hierop een uitzondering, maar deze twee databases bevatten informatie die voor slechts een klein aantal specifieke instellingen relevant is.

In het onderzoek 'Informatie en beleid in de Kunst en Cultuur-sector' dat in 1990 door het LOKV is gehouden,<sup>3</sup> is op bescheiden schaal onderzoek uitgevoerd naar de informatiebehoefte bij culturele instellingen. Dit onderzoek was gericht op het opzetten van een centrale dataverzameling voor de culturele sector. In dit onderzoek werd onder meer gevraagd naar de soorten informatie waaraan de instellingen behoefte hadden. De conclusie was dat de culturele instellingen behoefte hadden aan alle genoemde vormen van informatie.<sup>4</sup> Het betrof hier met name gegevens over bezoekers-aantallen van diverse instellingen, gegevens over culturele instellingen en gegevens over het publiek. De plannen die het LOKV in 1990 had voor het opzetten van een centrale dataverzameling zijn intussen nog niet gerealiseerd. De bevindingen van dit onderzoek zouden als uitgangspunt kunnen dienen voor verder onderzoek in deze richting.

Wanneer men wil komen tot de opzet van een elektronisch communicatiesysteem voor de culturele sector, zal verder moeten worden onderzocht aan wat voor informatie culturele instellingen behoefte hebben, en welke informatie daarvan in de vorm van databestanden via een elektronische communicatiesysteem aangeboden kan worden. Daarna kunnen op basis daarvan in samenwerking met de instellingen databases opgezet worden.

Een derde vorm van remote log-in betreft automatische kaartverkoop. Het huidige systeem van de Kassa Dienst Nederland biedt het publiek een beperkte service op het gebied van verkrijgbaarheid van toegangskaarten voor theaters. Elektronische communicatie maakt het echter in principe mogelijk om vanuit ieder theater of ander verkooppunt voor elk willekeurig theater kaarten te verkopen.

Een probleem hierbij is dat de verschillende systemen voor kaartverkoop niet op elkaar zijn afgestemd. Om deze reden wilde men ook bij de vernieuwing van het Amsterdamse systeem alle theaters van hetzelfde systeem gebruik laten maken. Gebruik van hetzelfde systeem is echter geen voorwaarde: het blijkt in de praktijk heel goed mogelijk om verschillende systemen met elkaar te laten communiceren, wanneer beide systemen maar van hetzelfde communicatie-protocol

---

<sup>3</sup>Bartels 1990-1, Bartels 1990-2, Jorna 1990 en Verhagen 1990.

<sup>4</sup>Bartels 1990, hfdst. 4.



gebruik maken.

Om dit te bereiken zou een 'kaartverkoop-protocol' ontwikkeld dienen te worden. Ieder systeem zou dan de mogelijkheid moeten bevatten informatie van en naar dit kaartverkoop-protocol te kunnen vertalen. Op deze manier kunnen alle mogelijke systemen gekoppeld worden, zoals nu bijvoorbeeld al bij het Internet gebeurd.

De verbinding van verschillende systemen heeft tot nu toe weinig aandacht gekregen bij de kaartverkoop-automatisering. Dit heeft ook te maken met de organisatiecultuur van culturele instellingen: iedere instelling werkt in principe voor zichzelf.

De consument raakt echter steeds meer vertrouwd met de moderne techniek en weet wat de mogelijkheden zijn. Men wil het liefst terecht op één enkel punt waar men toegangskarten voor in principe alle evenementen kan kopen. Een iets hogere prijs vormt hierbij geen belemmering, getuige bijvoorbeeld het succes van de Uitlijn in Amsterdam.

Technisch is de koppeling van verschillende systemen geen probleem. Het verlangt echter van de betrokken instellingen een actieve houding en een grote bereidheid tot samenwerking. Om deze reden zal het waarschijnlijk nog wel enige tijd duren voordat deze vorm van kaartverkoop op grote schaal gebruikt zal kunnen worden. Bij de opzet van een algemeen systeem voor elektronische communicatie tussen culturele instellingen is het daarom niet noodzakelijk op dit gebied faciliteiten aan te bieden. Het is ook goed mogelijk dat hiervoor op termijn een apart communicatie-systeem wordt ontwikkeld, zeker wanneer andere dan culturele instellingen zich bezig gaan houden met elektronische kaartverkoop voor theaters.

### **3.4.7 Consequenties voor een elektronisch communicatie-systeem voor culturele instellingen**

In principe is er een redelijk grote markt voor een elektronisch communicatiesysteem voor de culturele sector. Culturele instellingen communiceren veel onderling, wat een apart systeem voor de culturele sector rechtvaardigt. De organisatiecultuur van culturele instellingen is niet erg gericht op technologische vernieuwing, zodat van belang is dat het systeem redelijk eenvoudig te bedienen is. Promotie van een dergelijk systeem om het management van culturele instellingen hiervoor te interesseren is daarom ook van groot belang. Daarnaast is het van belang dat culturele instellingen kunnen beschikken over voldoende informatie over diverse mogelijkheden van elektronische communicatie.

Een ander belangrijk punt voor een communicatie-systeem voor culturele instellingen, is de huidige stand van zaken voor wat betreft de techniek van elektronische communicatie. In de media wordt veel aandacht besteed aan het Internet en de digitale snelweg. Er zijn reeds meerdere instellingen die voor een redelijk tarief toegang geven tot een wereldwijd elektronisch netwerk. Wil een elektronisch communicatie-systeem voor voldoende instellingen aantrekkelijk zijn, dan moet het in technisch opzicht voldoende te bieden hebben, omdat culturele instellingen anders naar andere aanbieders uitwijken. ArtNet was een eenvoudig bulletin board systeem, en reeds meerdere gebruikers zijn naar andere aanbieders uitgeweken omdat die meer te bieden hebben op het gebied van elektronische

communicatie. Ook een mailernetwerk voldoet niet als oplossing, vanwege de beperkte technische mogelijkheden die dit biedt.

Om deze reden is het wenselijk dat een algemeen communicatie-systeem voor culturele instellingen toegang tot het Internet verschaft. Daarnaast moet het systeem databases bevatten of toegang geven tot databestanden, die specifiek gericht zijn op de informatiebehoefte in de culturele sector. Uit de enquête is immers gebleken dat veruit de meeste instellingen deze functie belangrijker vinden dan elektronische post. Hiervoor is verder onderzoek naar de mogelijkheden voor inhoud en opbouw van dergelijke databestanden noodzakelijk.

Voor een algemeen communicatie-systeem is het verder van belang dat dit de mogelijkheid biedt aan andere initiatieven om hierbij aan te sluiten. Zoals in 3.5 zal worden betoogd, is het in bepaalde situaties voor de hand liggend om een beperkt bulletin board systeem op te zetten. Een algemeen communicatie-systeem zou dergelijke systemen de mogelijkheid moeten geven zich bij het systeem aan te sluiten. Op deze manier kan het gebruik van het systeem als het ware van onder af groeien.

Een apart systeem, dat deel uitmaakt van het Internet in plaats van het organiseren van Internet-toegang voor culturele instellingen, is zeer wenselijk aangezien het Internet voor onervaren gebruikers zeer chaotisch is. Het Internet biedt een overload aan informatie, waarin het moeilijk is de relevante informatie te selecteren. Minder ervaren gebruikers van elektronische communicatie kunnen daardoor gemakkelijk afhaken. Een apart systeem dat ervaren gebruikers de mogelijkheid geeft tot volledig Internet-gebruik kan deze overload voorkomen.

Het ligt voor de hand dat een dergelijk systeem in samenwerking met vergelijkbare initiatieven wordt opgezet. In de eerste plaats is dit noodzakelijk vanwege de financiële lasten die een modern communicatiesysteem met zich meebrengt. In de tweede plaats geeft samenwerking mogelijkheden om te komen tot een pan-Europees netwerk. In 3.6 wordt ingegaan op de eventuele rol van KIC in de opzet van een dergelijk systeem.

## **3.5 MOGELIJKHEDEN VOOR CULTURELE INSTELLINGEN OP GEBIED VAN ELECTRONISCHE COMMUNICATIE**

### **3.5.1 Inleiding**

In deze paragraaf wordt een globaal overzicht gegeven van de mogelijkheden die culturele instellingen hebben wanneer zij gebruik wensen te gaan maken van (bepaalde vormen van) elektronische communicatie. Hierbij zal niet ingegaan worden op systemen die slechts voor één bepaald doel in het leven zijn geroepen, zoals Girotel. Behandeld worden algemene communicatiesystemen. Allereerst wordt ingegaan op de mogelijkheden voor het opzetten van een eigen bulletin board systeem. Vervolgens wordt ingegaan op een aantal bestaande communicatiesystemen waar een instelling zich bij kan aansluiten. Bij alle systemen wordt aangegeven voor welke situatie dit geschikt is, en worden de voor- en nadelen gegeven. De kosten voor de genoemde systemen hangen zeer sterk af van de invulling van de gekozen oplossing, zoals gebruikte hard- en software, aantal telefoonlijnen en aantal gebruikers. Om deze reden is het niet mogelijk precies aan te geven wat de

kosten voor een bepaalde oplossing zijn.

Om gebruik te kunnen maken van elektronische communicatie dient men te beschikken over een computer, een modem en communicatie-software. De meeste systemen zijn te gebruiken met behulp van eenvoudige communicatie-programmatuur. Hiervoor zijn verschillende pakketten tegen geringe prijs beschikbaar. De keuze voor een modem wordt bepaald door de eisen die men aan het modem stelt: hoe hoger de transmissie-snelheid, hoe duurder het modem. Veel modems bieden tegenwoordig ook de mogelijkheid faxen te versturen en ontvangen.

### **3.5.2 Het opzetten van een eigen systeem**

Het opzetten van een bulletin board systeem is vrij eenvoudig voor iemand met een redelijke kennis van computers en software. Een bulletin board systeem is geschikt voor het opzetten van een klein project met een beperkt budget, bijvoorbeeld in een situatie waarin een vaste groep instellingen met een zekere regelmaat berichten en/of bestanden wil versturen, en/of gebruik wil maken van een gemeenschappelijke database. Het voordeel van een dergelijk systeem is dat het vrij goedkoop te realiseren is. Het nadeel is dat zo'n systeem in principe beperkt is tot alleen de vaste gebruikers en men geen gebruik kan maken van andere vormen van elektronische communicatie.

Er is bulletin board-software verkrijgbaar voor MS-DOS en Windows. De meeste software is shareware, zodat de kosten vrij laag zijn. Voor een bulletin board systeem is allereerst een computer vereist, waarop de bulletin board software draait en waarop gebruikers kunnen inbellen. Dit hoeft in principe niet een bijzonder krachtige computer te zijn; als de gebruikers echter wel over snelle machines beschikken is dit wel aan te bevelen, om vervelende wachttijden te voorkomen.

Naast een bbs-programma is aan software het volgende vereist: een fossil-driver, die de communicatie tussen het programma en de communicatie-poorten van de computer verzorgt en een tosser/scanner, die de berichten-database bijhoudt. In sommige bbs- of mailer-programma's is de fossil-driver reeds bijgeleverd. Wil men op het bbs de mogelijkheid hebben om DOS-applicaties te starten, dan is het noodzakelijk om hiervoor een apart programma in huis te halen.

Verdere opties voor uitbreiding zijn een voorziening voor het off-line schrijven en lezen van berichten en het uitbreiden met een mailerpakket, waardoor het bbs deel kan gaan uitmaken van een mailernetwerk.

### **3.5.3 Aansluiting bij een bestaand systeem**

In deze paragraaf wordt een beperkt overzicht gegeven van algemene communicatie-systemen waarbij een culturele instelling zich kan aansluiten. Er wordt een indicatie gegeven van de kosten. ArtNet is in dit overzicht niet opgenomen, aangezien dit slechts als proefproject gefunctioneerd heeft en niet voldoet aan de eisen die men tegenwoordig aan een communicatie-systeem kan stellen.

Voor de in 3.5.3.2, 3.5.3.3 en 3.5.3.4 genoemde systemen geldt dat deze geschikt zijn voor een situatie waarin men behoefte heeft aan geavanceerde en

wereldwijde elektronische communicatie. De behoefte aan specifieke soorten informatie kan de keuze voor één van de drie genoemde opties beïnvloeden. Een ander punt van invloed is de vraag welke andere instellingen, waarmee men contact wil hebben, hetzelfde netwerk gebruiken.

### **3.5.3.1 Bulletin Boards**

Verspreid over heel Nederland zijn ruim 800 bulletin boards openbaar toegankelijk. Van de meeste bulletin boards kan gratis of voor een geringe vergoeding (maximaal 25,-) gebruik worden gemaakt.

Bulletin Boards worden in de meeste gevallen beheerd door amateurs en zijn daarom niet bijzonder geschikt voor professionele of zakelijke communicatie, omdat geen garantie kan worden gegeven voor de veiligheid van de berichten of de bedrijfszekerheid van het systeem. Bovendien zijn de mogelijkheden van een bulletin board vaak beperkt, mede doordat het geen deel uitmaakt van een wereldwijd netwerk als het Internet.

Een bulletin board systeem is geschikt voor een eerste kennismaking met elektronische communicatie, aangezien hieraan niet of nauwelijks kosten zijn verbonden (afgezien natuurlijk van de telefoonkosten; deze zijn laag te houden aangezien in bijna iedere stad van Nederland wel een bulletin board te vinden is, zodat tegen lokaal tarief gebeld kan worden).

Een bulletin board is verder geschikt voor een situatie waarin een beperkt aantal weinig kapitaalkrachtige instellingen in dezelfde stad of regio op onregelmatige basis berichten en/of bestanden uitwisselen, waarbij het niet om vertrouwelijke informatie gaat. Wanneer het berichtenverkeer intensiever wordt of men ook vertrouwelijke informatie wil versturen, is het beter een systeem in eigen beheer op te zetten.

### **3.5.3.2 GreenNet**

GreenNet is een Internet-compatibel systeem. Greennet biedt hierdoor dezelfde mogelijkheden als Internet, en daarnaast nog enkele andere die specifiek gericht zijn op culturele instellingen in Europa. In 3.3.3 is GreenNet uitgebreider behandeld.

Wanneer Greennet succes heeft in zijn streven een groot aantal culturele instellingen in Europa aan te sluiten op dit netwerk, wordt dit een zeer interessant communicatie-systeem voor andere culturele instellingen.

### **3.5.3.3 Internet**

Het Internet is in principe gericht op universiteiten, onderwijs en onderzoek en is niet zonder meer toegankelijk voor gewone gebruikers. Daar komt bij dat een normale Internet-aansluiting zeer kostbaar is (meerdere duizenden gulden per jaar).

Het Internet kan bereikt worden via aangesloten netwerken zoals bijvoorbeeld GreenNet en Compuserve. Daarnaast bieden verschillende instanties, zoals Hacktic in Amsterdam en Knoware in Utrecht de mogelijkheid om via het inbellen op hun computer, die aangesloten is op het Internet, toegang te verkrijgen.

Het voordeel van Internet is dat dit netwerk wereldwijd is, terwijl men alleen de kosten voor de aansluiting moet betalen en dus niet het gebruik. Het Internet bevat een aantal interessante mogelijkheden voor culturele instellingen (zie bijlage 7). Daarnaast biedt het Internet een enorme hoeveelheid aan de meest diverse informatie.

Een nadeel van het Internet is dat het gebruikers-onvriendelijk is. Intussen is software ontwikkeld om het Internet gemakkelijker te besturen (MOSAIC, Cello). Deze software vereist echter wel een krachtige computer. Een ander nadeel van het Internet is dat het een enorme hoeveelheid aan informatie bevat, waardoor het vaak moeilijk is de juiste informatie te vinden. Voor beginnende gebruikers is het gevaar voor 'overload' van informatie niet denkbeeldig.

De 'Digitale Stad' biedt de mogelijkheid kennis te maken met het Internet zonder dat hieraan kosten zijn verbonden. Voor degenen die interesse hebben voor het Internet, kan dit een aardige ingang zijn (telefoonnummer 020-6225222). Het is echter momenteel niet duidelijk hoelang dit project nog in deze vorm voortgezet kan worden.

#### **3.5.3.4 Compuserve**

Compuserve is een commercieel opererend netwerk dat wereldwijde elektronische communicatie aanbiedt. Compuserve is verbonden met het Internet, zodat post tussen beide netwerken, en dus ook met GreenNet, uitgewisseld kan worden. Er is een besturingsprogramma voor Compuserve beschikbaar dat onder Windows draait.

Compuserve biedt faciliteiten op het gebied van elektronische post en bevat een groot aantal nieuwsgroepen. Deze groepen zijn met name gericht op computers en software. Veel Amerikaanse postorder-bedrijven zijn aangesloten op Compuserve. Daarnaast biedt Compuserve informatie-diensten zoals toegang tot een groot aantal databases en informatie van kranten en persagentschappen. Ook hotel- en vliegticketreservering behoort tot de mogelijkheden van Compuserve. Het abonnementsgeld voor Compuserve is vrij laag, maar voor bepaalde informatie-diensten moet op basis van gebruik extra betaald worden.

#### **3.6 Aanbevelingen voor KIC**

Op grond van dit onderzoek is het mogelijk om aan te geven op welke manier de stichting Kunst In Computers een rol zou kunnen spelen in het bevorderen van effectief gebruik van elektronische communicatie door culturele instellingen.

Er zijn veel faciliteiten beschikbaar voor culturele instellingen op het gebied van elektronische communicatie, zij het nog niet in de vorm van een algemeen communicatie-systeem voor de culturele sector. De keuze voor verschillende opties

van elektronische communicatie is niet eenvoudig, aangezien voor een verantwoorde keuze zowel kennis van technische mogelijkheden en verschillende netwerken vereist is, als kennis van de specifieke communicatie-situatie van de betreffende instelling. In de culturele sector is de kennis van de technologische mogelijkheden onder invloed van de organisatie-cultuur vaak beperkt. De eerste aandacht van KIC zou daarom uit moeten gaan naar het verschaffen van informatie over elektronische communicatie. Dit onderzoek is te beschouwen als een eerste aanzet in deze richting.

KIC kan in de nabije toekomst gaan fungeren als een informatiecentrum op gebied van elektronische communicatie voor culturele instellingen, op grond van de kennis die is opgedaan met het proefproject ArtNet, het onderhavige onderzoek en andere kennis die bij de stichting is verzameld over automatisering bij culturele instellingen. Bij dit informatiecentrum zouden culturele instellingen terecht kunnen met vragen en problemen op het gebied van elektronische communicatie, waarbij het enerzijds gaat om algemene informatie en anderzijds over de vraag welke oplossing het meest geschikt is voor de specifieke communicatie-wensen van een instelling. Voor uitgebreide adviezen kan een vergoeding gevraagd worden.

Voor de opzet, begeleiding en uitbouw van een dergelijk ondersteuningspunt met helpdesk-faciliteit zal een exploitatie van circa f 150.000,= per jaar nodig zijn, gebaseerd op 0,5 formatie. Hierbij zal een periode van twee tot drie jaar nodig zijn als aanloopperiode.

Een tweede aanbeveling voor de stichting Kunst In Computers is het uitvoeren van onderzoek naar de informatiebehoefte van culturele instellingen. Uit de enquête is gebleken dat culturele instellingen elektronische communicatie met name willen gebruiken voor databases en on-line informatieleveranciers. Uit de enquête is echter niet duidelijk geworden om wat voor specifieke informatie dit gaat en wat de economische betekenis van deze informatie is. Wanneer men wil komen tot de opzet van een algemeen elektronisch communicatie-systeem voor culturele instellingen, dan is het van belang te weten aan welke informatie culturele instellingen behoefte hebben, wil dit systeem aantrekkelijk zijn voor voldoende instellingen. Dergelijk onderzoek kan goed in het kader van bovengenoemd informatiecentrum uitgevoerd worden.

Een laatste aanbeveling betreft het werken aan de opzet van een elektronisch communicatie-systeem. Het ligt niet in de lijn van de doelstelling van KIC om een dergelijk systeem zelf op te gaan zetten, maar de stichting kan een rol spelen in het nemen van initiatief, het verschaffen van informatie en het doen van onderzoek. Het ligt hierbij voor de hand contact te zoeken met een reeds bestaand communicatie-systeem dat de benodigde faciliteiten biedt (zoals geschetst in 3.4.7), om te bekijken of dit geschikt kan worden gemaakt aan de behoefte van de culturele sector in Nederland. Het voordeel van het aansluiten bij een bestaand systeem is dat grote investeringen in hard- en software en een lange periode van research en aanloop vermeden kunnen worden.

De meest voor de hand liggende partner op dit moment is Arts on Greenet, aangezien dit een volledig functionerend communicatie-systeem is dat aan Internet gekoppeld is.

## CONCLUSIE

In dit onderzoek is een beeld gegeven van de communicatie van culturele instellingen en de manier waarop elektronische communicatie hierin een rol kan vervullen. Ondanks het feit dat deze organisaties zeer divers zijn, zowel in hun doelstellingen als de manier waarop zij deze verwezenlijken, blijkt de communicatie tussen deze instellingen een redelijk eenduidig beeld op te leveren.

Wanneer men bekijkt op welke manier de communicatie plaatsvindt, dan blijkt er een groot verschil te zijn tussen enerzijds contacten waarin sprake is van een zakelijke relatie en anderzijds contacten waar dit minder het geval is. In een contact is sprake van een zakelijke relatie, als de bij dat contact betrokken instellingen of groepen elkaar nodig hebben voor het tot stand brengen van het artistieke product. Dit betreft in de culturele sector de contacten tussen producenten, distributeurs, afnemers onderling en de contacten tussen culturele organisaties - met name de afnemers - en het publiek. Deze contacten vinden zeer frequent plaats, in veel gevallen is er sprake van een contact dat meerdere malen per dag wordt gelegd. De communicatie is altijd voor een deel formeel, aangezien de meeste contacten een formele bevestiging vinden in de vorm van een contract. Het contact is in bijna alle gevallen tijdskritisch. Aan de vormgeving wordt veel zorg besteed.

Bij de contacten waar geen sprake is van een zakelijke relatie is de frequentie van het contact over het algemeen lager, de informatie is minder tijdskritisch en de communicatie is minder formeel.

Bijna driekwart van de culturele instellingen beschikt inmiddels over een modem of heeft plannen er binnenkort één aan te schaffen. Het modem wordt regelmatig gebruikt en in veel gevallen voor meerdere doeleinden. De meeste instellingen hebben plannen om in de toekomst meer met elektronische communicatie te gaan werken. Een groot probleem hierbij is dat bestaande mogelijkheden op het gebied van elektronische communicatie niet gericht zijn op culturele instellingen, en dat het zeer moeilijk is voor een culturele instelling om uit de verschillende mogelijkheden een op de communicatie-behoefte van de instelling toegespitste oplossing te kiezen. Een centraal punt waar culturele instellingen onafhankelijke informatie over elektronische communicatie kunnen verkrijgen ontbreekt vooralsnog.

Een elektronisch communicatie-systeem voor de culturele sector zou een grote rol kunnen vervullen. Culturele instellingen communiceren erg veel met andere instellingen en de informatie is vaak informeel en tijdskritisch. Mits een communicatiesysteem gebruikersvriendelijk is, sluit dit aan bij de organisatiecultuur en bij de aanwezige apparatuur en kennis bij culturele instellingen.

Bij culturele instellingen blijkt een grote behoefte te zijn aan databases en andere on-line informatie. Een communicatiesysteem voor de culturele sector dient daarvoor voorzieningen te bevatten. Nader onderzoek moet uitwijzen aan welke informatie behoefte is en welke databestanden opgezet kunnen worden.

Elektronische communicatie biedt vergaande mogelijkheden op het gebied van kaartverkoop op afstand. Voordat men echter hiervan gebruik van maken, dient gewerkt te worden aan de koppeling van verschillende systemen voor kaartverkoop. Om één en ander te verwezenlijken is het waarschijnlijk

noodzakelijk op dit gebied een samenwerkingsverband in het leven te roepen.

Er zijn steeds meer aanbieders van elektronische communicatie op de markt. Wil een communicatiesysteem voldoende interessant zijn voor culturele instellingen, dan moet het voldoende faciliteiten bieden.

Gezien deze omstandigheden heeft een beperkt systeem als ArtNet, een bulletin board systeem met als belangrijkste functie het verzenden van elektronische post, weinig bestaansrecht. Een mailernetwerk biedt geen oplossing, omdat dit geen remote-login toestaat, wat noodzakelijk is voor meer geavanceerde toepassingen van elektronische communicatie - met name het zoeken in databestanden. Wil een communicatie-systeem interessant zijn voor culturele instellingen, dan zou men een modern systeem moeten gebruiken dat alle mogelijkheden voor elektronische communicatie biedt; een aansluiting op het Internet is hierbij zeer gewenst. Daarnaast moet het systeem natuurlijk faciliteiten voor elektronische post en bestandsoverdracht bieden. Een uitbreiding in de toekomst naar mogelijkheden op het gebied van kaartverkoop is wenselijk, maar geen eerste vereiste.

Een groot probleem bij elektronische communicatie is zoals gezegd dat er geen centraal, onafhankelijk punt is waar culturele instellingen informatie kunnen verkrijgen over bepaalde toepassingen van elektronische communicatie in een specifieke situatie. De eerste aanbeveling van dit onderzoek is dan ook dat KIC gaat functioneren als een onafhankelijk informatiecentrum voor elektronische communicatie voor de culturele sector. De taken van een dergelijk informatiecentrum bestaan uit het geven van adviezen, het leveren van informatie en het verrichten van onderzoek.

De tweede aanbeveling betreft het opzetten van onderzoek naar de informatie-behoefte van culturele instellingen. Wil een elektronisch communicatie-systeem interessant zijn voor voldoende instellingen, dan zal dit op de culturele sector in Nederland en Europa gerichte databestanden en discussiegroepen moeten bevatten. De informatiebehoefte van culturele instellingen is nog onvoldoende in kaart gebracht. Een elektronisch communicatiesysteem voor culturele instellingen zal alleen dan meerwaarde hebben voor de aangesloten instellingen, wanneer de aangeboden informatie voldoet aan de informatiebehoefte van de instellingen.

De derde aanbeveling voor KIC betreft het meewerken aan of stimuleren van de opzet van een elektronisch communicatie-systeem voor culturele instellingen in Nederland. Een voor de hand liggende partner hierbij is GreenNet. GreenNet is een volledig functionerend Internet-systeem, waarbij reeds meerdere culturele instellingen in Europa aangesloten zijn. Bovendien heeft GreenNet de doelstelling het aantal aangesloten culturele instellingen in de komende tijd te vergroten. Om dit te verwezenlijken, kunnen KIC en GreenNet gaan samenwerken aan het opzetten van een op de culturele sector in Nederland en Europa gerichte informatie-structuur. Op deze manier kan op termijn het eerder naar voren gebrachte plan voor een pan-Europees netwerk voor de kunsten gerealiseerd worden.

Wanneer KIC de opzet van een informatiecentrum over elektronische communicatie kan realiseren, kan dit een belangrijke stimulans zijn voor culturele instellingen om daadwerkelijk gebruik te gaan maken van elektronische communicatie. Bovendien is het, in het kader van verder uit te voeren



onderzoek en eventuele medewerking aan de opzet van een systeem, te beschouwen als een eerste stap op weg naar de realisering van een op de informatiebehoefte van de culturele sector toegesneden communicatie-systeem.

## LIJST VAN GERAADPLEEGDE LITERATUUR

### *Bartels 1990-1*

Bartels, Yvonne - *Informatie Voor Kunstbeleid*  
Utrecht, Lokv, 1990

### *Bartels 1990-2*

Bartels, Y.; Jorna, A.; Verhagen, K. - *Onderzoeksverantwoording*  
Utrecht, Lokv, 1990

### *Bemelmans 1987*

Bemelmans, T.M.A. - *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*  
Leiden, Stenfert Kroese, 1987

### *Beverwijk 1994*

Beverwijk, E.J. - Mobitex: de draadloze revolutie  
in: *Informatie en informatiebeleid*, jaargang 12, nr. 1 (voorjaar 1994)  
Amsterdam, Otto Cramwinckel, 1994

### *Cronin 1994*

Cronin, B.; Overfelt, K.; Fouchereaux, K. et al. - The Internet and Competitive Intelligence: A Survey of Current Practice  
in: *International Journal of Information Management*, jaargang 14 nr. 3 (juni 1994)  
Oxford, Butterworth-Heinemann, 1994

### *Cuilenburg 1984*

Cuilenburg, J.J. van, Scholten, O. en Noomen, G.W. - *Communicatiewetenschap*  
Muiderberg, Coutinho, 1984

### *Davis 1987*

Davis, G.B. en Olson, M.H. - *Management informatiesystemen*  
Den Haag, Academic Services, 1987

### *Derksen 1988*

Derksen, Th.J.G. en Crins, H.W. - *Automatisering van de informatieverzorging*  
Den Haag, Academic Services, 1988

### *Farnace 1977*

Farnace, R.V., Monge, P.R. en Russell, H.M. - *Communicating And Organizing*  
New York, Random House, 1977

*Flint 1994*

Flint, J. - *De Digitale Stad, een nieuwe stad in Nederland - Handleiding voor: De Digitale Stad, XS4ALL, Internet*  
Amsterdam, Hacktick/De Balie, 1994

*Habraken 1994*

Habraken, M. en Bronswijk, C. van - Het gebruik van elektronische post in organisaties  
in: *Communicatief*, jaargang 7 nr. 2 (maart 1994)  
Houten, Bohn, Stafleu en van Loghum, 1994

*Hartman 1980*

Hartman, W. En Roos, J. - *Methoden Voor Systeemonderzoek*  
Deventer, Kluwer, 1980

*Hendriks 1994*

Hendriks, H. en Staring, M. - Het Eurosi-model  
in: *Informatie en informatiebeleid*, jaargang 12, nr. 1 (voorjaar 1994)  
Amsterdam, Otto Cramwinckel, 1994

*Jorna 1990*

Jorna, Agnita - *Kunstbeleid Geanalyseerd*  
Utrecht, Lokv, 1990

*Oonincx 1983*

Oonincx, J.A.M. - *Bestuurlijke informatiekunde*  
Alphen Aan Den Rijn, Samson, 1983

*Overbeek 1994*

Overbeek, P.L. - Vriend scheiden van vijand op elektronische snelweg  
in: *Telecommagazine*, jaargang 9 nr. 5 (juni 1994)  
Amsterdam, VNU, 1994

*Peters 1990*

Peters, Th. J. en Waterman, R.H. - *Excellente ondernemingen: kenmerken van succesvol management*  
Utrecht, Veen, 1990

*Pols 1993*

Pols, F. - *Automatisering van kaartverkoop bij culturele accommodaties*  
Utrecht, Doctoraalscriptie Theaterwetenschap, 1993

*Reinhardt 1994*

Reinhardt, A. - Building the Data Highway  
in: *Byte*, jaargang 19, nr. 3 (maart 1994)  
Peterborough, McGraw-Hill, 1994

*Schalken 1994*

Schalken, K.

Enquete DDS - 1e deel; resultaten digitaal stadsmarktonderzoek deel II  
Amsterdam, 1994 (niet uitgegeven, beschikbaar op DDS)

*Schweitzer 1988*

Schweitzer, A.L.M. en Veldhuizen, E. - *Inleiding bestuurlijke informatiekunde*  
Den Haag, Academic Services, 1988

*Starreveld 1987*

Starreveld, R.W - *Bestuurlijke informatieverzorging*  
Alphen a/d Rijn, Samson, 1987

*Veen 1993*

Veen, J.M. van - Electronische post: een verarming van de interne communicatie?

in: *Informatie en informatiebeleid*, jaargang 11, nr. 2 (zomer 1993)  
Amsterdam, Otto Cramwinckel, 1993

*Veld 1986*

Veld, J. in 't - *Manager en informatie*  
Amsterdam, Elsevier, 1986

*Verhagen 1990*

Verhagen, Koen - *Kunstbeleid in de computer*  
Utrecht, LOKV, 1990

## **BIJLAGE 1 - ELECTRONISCHE COMMUNICATIE - VERKLARENDE WOORDENLIJST**

### **account**

Mogelijkheid om toegang te krijgen tot een bepaalde computer. Een account omvat een login-naam (naam waaronder de gebruiker bij de computer bekend is), een password voor de beveiliging en eventueel een tijdlimiet voor gebruik van de computer, vaak gekoppeld aan een voor het gebruik te betalen bedrag.

### **Archie-server**

Computer die op het Internet is aangesloten die informatie bevat over de bestanden die op het gehele Internet openbaar beschikbaar zijn.

### **a-synchroon**

Vorm van communicatie tussen computers waarbij er geen sprake is van een fysieke verbinding tussen de computers maar de data als pakketjes worden uitgewisseld,

### **bandbreedte**

Geeft de capaciteit aan van een data-transmissiekanaal, en wordt uitgedrukt in het aantal bits per seconde dat overgedragen kan worden.

### **bulletin board systeem (bbs)**

Electronisch communicatiesysteem waarbij sprake is van één centrale computer waar gebruikers via telefoonlijnen kunnen inloggen.

### **circuit switched**

Vorm van communicatie tussen computers waarbij gedurende de gehele communicatie-sessie er sprake is van een fysieke verbinding tussen de verbonden computers.

### **datalijn**

Verbinding die uitsluitend bedoeld is voor het digitaal verzenden van informatie tussen computers.

### **digitale snelweg**

Voor de toekomst gepland wereldwijd communicatie-netwerk dat de functies van telefoon, kabeltelevisie en communicatie tussen computers moet gaan verenigen.

### **downloaden**

Het naar de eigen computer kopiëren van een bestand op een centrale computer.

### **gateway**

Verbinding tussen twee netwerken, waarbij informatie van het ene protocol in het andere overgezet wordt.

**Gopher**

Menugestuurd hulpprogramma om gebruikers wegwijs te maken op het Internet.

**inloggen**

Via elektronische communicatie toegang krijgen tot een ander computer.

**Internet**

Wereldwijd computernetwerk; bestaat uit de aaneensluiting van ca. 12.000 computers en netwerken wereldwijd.

**local area network (lan)**

Netwerk van computers dat op kleine schaal, meestal binnen één enkele organisatie, functioneert.

**mailernetwerk**

Netwerk van computers die elektronische post via telefoonlijnen automatisch aan elkaar doorgeven

**mailing-list**

Verzendlijst voor elektronische post; vaak betreft dit een bepaald discussiegebied, waarbij de bijdragen aan deze discussie aan iedereen die zich heeft opgegeven als elektronische post worden verzonden.

**modem**

Afkorting voor modulator-demodulator: kan een digitaal computersignaal omzetten in een analoog signaal dat geschikt is voor het telefoonnet en kan een analoog signaal vertalen naar een digitaal signaal.

**packet switched**

= a-synchroon

**protocol**

'Afspraak' tussen computers over de manier waarop gegevens worden verzonden; voor elektronische communicatie is het noodzakelijk dat beide computers van hetzelfde protocol gebruik maken.

**synchroon**

= circuit-switched

**uploaden**

Het vanuit de eigen computer kopiëren van een bestand naar een centrale computer.

**wide area network (wan)**

Netwerk van computers dat op grote schaal functioneert, waarbij meestal sprake is van verschillende organisaties of één organisatie waarvan de afdelingen een grote geografische spreiding hebben.

**World Wide Web**

Hypertext-gebaseerd informatiesysteem op het Internet, dat o.m. door de grafische interface eenvoudig te bedienen is.

## BIJLAGE 2. VRAGENLIJST COMMUNICATIE-ONDERZOEK

### *A. communicatielijnen:*

Heeft uw organisatie contact met een van de volgende instellingen/groepen ?

1. producenten
2. distributeurs (impresariaten)
3. afnemers (accommodaties)
4. subsidiegevers
5. sponsors
6. brancheorganisaties
7. publiek
8. pers
9. omroep
10. adviseurs
11. andere groepen

### *B. Vragen per communicatielijijn:*

1. Wat is globaal de inhoud van de informatie ?
2. Waar ligt het initiatief tot de communicatie ?
3. Is de communicatie overwegend formeel of informeel ?
4. Is de lay-out dan wel de manier waarop de informatie wordt gepresenteerd van belang ?
5. Welk communicatiekanaal wordt gebruikt ?  
(brief / telefoon / fax / media / direct contact etc.)
8. Wat is de frequentie van de informatie ?
10. In hoeverre is de informatie tijdkritisch ?
12. Voldoet de kwaliteit van de informatiestroom aan de gestelde verwachtingen of zijn er specifieke problemen, knelpunten of wensen ?
13. In hoeverre is de informatiestroom geautomatiseerd of speelt automatisering een rol in de informatiestroom ?
14. Zijn er maatregelen genomen in de afgelopen tijd om de kwaliteit van de informatiestroom te verbeteren ?



**BIJLAGE 3 - TABELLEN COMMUNICATIE-ONDERZOEK**

**Tabel 1** Overzicht van de contacten per instelling

	producenten				distributeurs				accommodaties				overkoepelende organisaties					
	1	2	3	4	5	6	7	9	9	10	11	11	13	10	15	16	17	18
producenten	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
distributeurs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*
afnemers	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
overheid	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
sponsors		*	*		*	*	*			*	*	*						*
overk. org.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
publiek	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*		*	*
pers	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
omroep		*	*	*	*	*	*	*	?		*	*	*	*			*	*
adviseurs		*	*		*	*	*	*	?		*	*	*	*		*	*	*
overig		*	*	*		*		*	*	*	*	*		*	*	*	*	

Tabel 2 Richting van de communicatie per instelling

I = initiatief  
 R = reactie  
 B = beiden (tweerichtingsverkeer)

	producenten				distributeurs				accommodaties				overkoepelende organisaties					
	1	1	3	3	5	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	14	17	18
producenten	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B	I	B
distributeurs	I	B	I	I	B	B	B	B	B	B	B	B	B				I	B
afnemers	B	B	I	I	I	B	I	B	B	B	B	B	B	B		I	I	B
overheid	B	B	B	I	I	B		B	B	I	B	B	B	B	B	B	B	B
sponsors		I	I		I	I				I	I	I						I
overk. org.	B	B	B		B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B	B	B
publiek	I	I	I	I	B	B		B	I	I	I	I		B	B			B
pers	B	I	I	I	I	B	I	I	?	I	I	B		B	I	I	I	I
omroep		B	I	I	I	B	I	I			I	B		B			I	I
adviseurs		I	I		I	I	I	I			I	I		B		I	I	I
overig			R	R	I			B		I	I	B	B	B	B	B	B	

Tabel 3 Overzicht van de formele/informele contacten per instelling

F = formeel  
 I = informeel  
 B = beide

	producenten				distributeurs				accommodaties				overkoepelende organisaties					
	1	1	1	4	5	4	1	4	9	10	12	12	13	14	15	16	17	18
producenten	I	B	F	I	F	B	B	I	B	F	F	F	B	B		B	F	F
distributeurs	F	B	F	B	I	B	I	I		F	F	F	B				F	F
afnemers	B	B	F	B	F	B	B	B	F	B	I	I	B	B		F	F	B
overheid	F	B	F	F	F	B		F	B	F	F	F	F	B	B	B	B	B
sponsors		B	F		F	B				B	F	I						F
overk. org.	F	B	F	I	I	B	I	F	F		F	F	B	B	B	B	B	B
publiek	?	B	F	I	I	B	F	I	F	F	F	F		B	B			F
pers	F	B	F	I	B	B	B	B	F	I	B	I		B	B	F	F	B
omroep		B	F	F	B	B		B			F	F	B	B			F	B
adviseurs		B	F		F	B	F	F			F	F		B		F	F	B
overig		B	F	F				F		B	F	F	I	B	B	F	B	

**Tabel 4** Overzicht van de contacten per instelling waar de presentatie van de informatie van belang is

	producenten				distributeurs				accommodaties				overkoepelende organisaties					
	1	1	3	3	5	6	7	8	8	10	11	12	13	10	15	10	17	18
producenten	*	*	*	*			*	*		*	*	*	*	*			*	
distributeurs	*	*	*	*				*		*	*	*	*				*	
afnemers	*	*	*	*	*		*	*		*		*		*		*	*	
overheid	*	*	*	*				*		*	*	*		*	*	*	*	
sponsors		*	*				*			*	*	*						*
overk. org.	*	*	*	*				*		*		*		*	*		*	
publiek	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*			*		*	*
pers	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
omroep	*	*	*	*			*	*			*	*	*	*			*	*
adviseurs		*	*					*				*		*			*	
overig		*	*	*				*		*					*	*	*	

**Tabel 5** Overzicht van de contacten per instelling waar de informatie tijdrij-  
tisch is

	producenten				distributeurs				accommodaties				overkoepelende organisaties					
	1	1	3	3	5	8	7	8	8	10	17	12	13	10	15	16	17	18
<b>producenten</b>				*	*		*		*	*	*	*		*			*	*
<b>distributeurs</b>				*						*	*			*			*	*
<b>afnemers</b>	*	*	*	*	*	*	*	*						*			*	*
<b>overheid</b>	*	*	*			*		*		*		*	*	*	*	*		*
<b>sponsors</b>										*		*		*				
<b>overk. org.</b>														*				
<b>publiek</b>	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*		*				*
<b>pers</b>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*
<b>omroep</b>			*	*	*	*	*	*				*		*			*	*
<b>adviseurs</b>												*		*				*
<b>overig</b>			*	*						*	*			*		*		

**Tabel 6** Overzicht van de frequentie van de contacten per instelling

- 1 = jaarlijks  
 2 = meerdere malen jaarlijks  
 3 = maandelijks  
 4 = meerdere malen maandelijks  
 5 = wekelijks  
 6 = meerdere malen wekelijks  
 7 = dagelijks  
 8 = meerdere malen dagelijks

	producenten			distributeurs			accommodaties			overkoepelende organisaties								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
producenten	2	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7					
distributeurs	2		2	4	4	5	3	4	8	8	8	8	8					
afnemers	8		8	6	8	8	7	8	5	6	6	2	8		8	2	5	5
overheid	4		5	2	2	6		2	6	6	8	3	5			6	5	2
sponsors			3		2					2	2	7						
overk. org.	3		6	2	2	6		8	5	8	4					6	4	2
publiek	2		7	2	8	5		5	8	3	6				8			5
pers	2		7	5	6	5	3	6	6	5	5				3	2	3	5
omroep			2	3	8	8		6		3	5	8					3	5
adviseurs			7		2	2		4		2	2	5				3	5	3
overig			6	5			6			7	6				7		3	

## BIJLAGE 4 - ENQUETE ELECTRONISCHE COMMUNICATIE

### Algemeen

Stelt u prijs op het ontvangen van een overzicht van de resultaten van deze enquête?

- Ja
- Nee

Zo ja, wilt u dan de onderstaande gegevens invullen?

Naam instelling	_____
Naam invuller	_____
Functie	_____
Adres	_____
Plaats	_____
Datum	_____

U kunt de vragenlijst en desgewenst dit formulier faxen naar nummer 020-6380704 of opsturen in de bijgeleverde portvrije retourenvelop.

## VRAGENLIJST ELECTRONISCHE COMMUNICATIE

1. Heeft uw instelling de beschikking over een modem?
  - Ja (door naar vraag 3)
  - Nee (door naar vraag 2)
  
2. Indien u niet over een modem beschikt, bent u van plan er in de nabije toekomst één aan te schaffen?
  - Ja
  - Nee(door naar vraag 9)
  
3. Zo ja, hoe lang beschikt u over dit modem?
  - Minder dan een jaar
  - 1-2 jaar
  - Langer
  
4. Waar gebruikt u het modem voor?
  - Girotel
  - Videotex
  - Raadplegen van databestanden,  
namelijk \_\_\_\_\_
  - Andere on-line informatieleveranciers,  
namelijk \_\_\_\_\_
  - Contact met leveranciers (bv. drukkers)
  - Electronische post, systeem \_\_\_\_\_
  - On-line support
  - Anders, namelijk \_\_\_\_\_
  
5. Hoe vaak gebruikt u het modem?
  - Meerder malen dagelijks
  - Dagelijks
  - Wekelijks
  - Maandelijks
  
6. Beschikt uw instelling over een intern computernetwerk?
  - Ja
  - Nee (door met vraag 9)
  
7. Kunnen (bijna) alle gebruikers van het netwerk gebruik maken van het modem?
  - Ja
  - Nee
  
8. Zo ja, maakt u bij dit netwerk gebruik van interne electronische post?
  - Ja
  - Nee
  
9. Voor welke doeleinden zou u in de toekomst eventueel electronische communicatie willen gebruiken?
  - Girotel
  - Videotex
  - Raadplegen van databestanden
  - Andere on-line informatieleveranciers
  - Contact met leveranciers
  - Electronische post
  - On-line support
  - Anders, namelijk \_\_\_\_\_
  
10. Ruimte voor eventuele opmerkingen



## **BIJLAGE 5 - PROJECTEN ELECTRONISCHE COMMUNICATIE VOOR CULTURELE INSTELLINGEN**

Overzicht van enkele initiatieven buiten Europa op het gebied van elektronische communicatie voor culturele instellingen, die niet apart behandeld zijn in 3.3.

### **ARTNET**

Project dat in september 1994 in New York van start gaat; het betreft een bulletin board met grafische interface gewijd aan het bekijken, bediscussiëren en promoten van kunst. Het omvat o.a. discussiegebieden en een hoeveelheid bestanden van kunstwerken. Verdere projecten zijn in ontwikkeling

CONTACT: [remoc@echonyc.com](mailto:remoc@echonyc.com)

### **ARTS WIRE**

Communicatiesysteem voor culturele instellingen in de VS.

CONTACT: Anne Focke, 811 First Ave., #403, Seattle, WA 98104

USA

VOICE: 206/343-0769

EMAIL: [77170.316@compuserve.com](mailto:77170.316@compuserve.com)

### **ARTSNET ELECTRONIC NETWORK**

Communicatiesysteem voor culturele instellingen in Australië. Bevat o.a. een groot aantal discussiegebieden; momenteel zijn een artiesten-database en een electronic-publishing project in ontwikkeling. Daarnaast brengt ArtsNet ook het tijdschrift ArtsNet Review Magazine uit, en is verbonden met de association for Progressive Communication waar ook GreenNet bij aangesloten is.

CONTACT: Sue Harris and Phillip Bannigan, PO Box 429, Eastwood, S. Australia 5063

EMAIL: [suephil@peg.pegasus.oz.au](mailto:suephil@peg.pegasus.oz.au)

FAX: +61 8 373

### **DIGITAL ART EXCHANGE Group (DAX)**

DAX ondersteunt sinds 1982 het gebruik van computers en telecommunicatie als middel om contacten tussen artiesten en culturen te verbeteren

CONTACT: Bruce Breland, Carnegie Mellon University - Art Dept, Pittsburgh, PA 15213

VOICE: 412/621-0652

EMAIL: [U228BBOA@VB.CC.CMU.EDU](mailto:U228BBOA@VB.CC.CMU.EDU)

FAX: 412/268-5016

### **FINE ART, SCIENCE AND TECHNOLOGY BBS (FAST)**

Volgt ontwikkelingen in de toepassing van nieuwe technologieën in de kunst. De activiteiten van FAST omvatten onder andere: Calendar of Worldwide Events, Fine Art Forum & Music Research, Digest Newsletters, Sections on Holography, Space Art.

CONTACT: International Society for Art, Science and Technology

(ISAST), PO Box 75, 1142A, Berkeley, CA 94709  
DATA: 415/845-8306, 415/845-8298  
EMAIL: fast@garnet.berkeley.edu fast@ucbgarne.bitnet

**PERFORMING ARTS NETWORK (PAN)**

Informatiecentrum voor musici en muziekindustrie  
CONTACT: Perry Leopold, PO Box 162, Skippack, PA 19474  
DATA: Access via Tymnet or Telenet

## **BIJLAGE 6 - ARTS ON GREENNET**

### **1. Instellingen die aangesloten zijn bij of samenwerken met Arts on Green-Net:**

- Informal European Theatre Meeting
- Community Radio Association
- International Training Opportunities
- National Dance Agency (UK)
- European Meetings of Information Centers of the Performing Arts
- International Workshop Festival
- Vlaams Theater Instituut
- Theater Instituut Nederland
- London International Festival of Theatre
- Archa Theatre - Praag
- Dataplace - London
- ONDA - Parijs
- Dance Services - Bristol
- Live Art Listings - London
- Klapstuk - Luvern
- RS9 Theatre - Budapest
- Institute for Contemporary Arts - London
- International Theatre Institute - Finland en Duitsland
- National Artists Association
- International Visual Arts Information Network

### **2. Discussiegroepen kunst en cultuur (niet volledig)**

#### **Podiumkunsten:**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| - arts.forum.eur   | Algemeen forum voor artiesten en culturele instellingen in Europa. |
| - ietm.excom.forum | Besloten conferentie voor het 'Executive Committee of the IETM'.   |
| - an.perf.arts     | Podiumkunsten discussiegroep van ArtsNet Australië.                |

#### **Kunst algemeen:**

- |                |  |
|----------------|--|
| - gen.art      | Algemene kunst en cultuur discussiegroep.  |
| - alt.artcom   | Discussiegroep afkomstig van het 'US arts network' Art Com inclusief het gelijknamig (electronisch) tijdschrift. |
| - art.activism | Discussiegroep gewijd aan politiek activisme en kunsten.   |
| - an.managers  | Besloten conferentie voor ArtsNet managers.  |

**Muziek:**

- tmn.audio

Algemene TMN discussiegroep over audio.

**Literatuur:**

- nwu.agenda

Openbare discussiegroep van de 'National Writers Union' (VS).

**Algemeen:**

- list.cni-copyr

Discussiegroep over copyright van de 'Coalition for Networked Information'.

Daarnaast is GreenNet aangesloten op Internet, wat inhoudt dat aan alle activiteiten op het Internet ook via GreenNet kan worden deelgenomen.

**CONTACT:** Arts on GreenNet and European Computer Network for the Arts

Michael Jack  
393-395 City Road, London EC1V 1NE  
Tel. +44 71 713 1941  
email: [mjack@gn.apc.org](mailto:mjack@gn.apc.org)

## **BIJLAGE 7 - ACTIVITEITEN OP HET INTERNET TEN BEHOEVE VAN KUNST EN CULTUUR**

### **1. discussiegroepen:**

rec.arts.cinema  
rec.arts.fine  
rec.arts.movies  
rec.arts.movies.production  
rec.arts.movies.reviews

rec.arts.dance

rec.arts.misc

rec.arts.poems  
rec.arts.prose

rec.arts.theatre.misc  
rec.arts.theatre.musicals  
rec.arts.theatre.plays  
rec.arts.theatre.stagecraft

rec.arts.tv  
rec.arts.tv.soaps

alt.artcom  
alt.arts.ballet  
alt.stagecraft

### **2. mailing-lists en elektronische tijdschriften**

**3d** (listserv@bfmnyo.uu.net of (%bfmnyo@uunet.uu.net)  
Discussie over 3d (stereo-)fotografie.

**ARTCAST** (listserv@intacc.uucp)  
Discussie opgezet i.s.m. the Canada's Matrix Artists' Network BBS.

**ARTCRIT** (listserv@yorkvm1.bitnet of vm1.york.edu)  
Openbare discussie over beeldende kunst en kritiek.

**ARTIST-L** (listserv@uafsysb.bitnet of auafsysb.uark.edu)  
Discussie voor kunst-studenten.

**ARTMGT-L** (listserv@bingvmb.bitnet)  
Discussie over kunstmanagement.

**ART DEADLINES** (rgardner@charon.mit.edu)

Lijst gewijd aan 'competitions/contests in the arts or related areas'; sommige activiteiten vinden plaats op het Internet.

**ATHE-NEWS** (listserv@mailier.fsu.edu)

Electronisch tijdschrift met informatie over activiteiten van de 'Association for Theatre in Higher Education'.

**AXE Revue Electronique** (listserv@musica.mcgill.ca)

Franstalig electronisch tijdschrift voor postmoderne literatuur en theorie.

**AXE-TALK** (listserv@vm1.mcgill.ca)

Discussiegroep van het AXE Revue Electronique.

**CORE**

Electronisch tijdschrift voor poëzie, fictie, essays en kritiek.

Format: ASCII text

FTP: ftp.eff.org:/pub/journals

etext.archive.umich.edu:/pub/Zines/Literary/CORE\_Zine

Gopher: etext.archive.umich.edu

**CROPDUSTER**

Electronisch tijdschrift gewijd aan populaire cultuur.

Editor(s): Steven Meece, Chris Woodill

FTP: etext.archive.umich.edu:/pub/Zines/Cropduster

Gopher: etext.archive.umich.edu:/Zines/Cropduster/

**DESIGN-L** (listserv@psuvm.bitnet of @psuvm.psu.edu)

Discussiegroep over architectuur.

**EMUSIC-L** (listserv@aum.bitnet of @aum.american.edu)

Discussiegroep over elektronische muziek.

**EPOETRY** (listserv@ubvm.bitnet of @ubvm.cc.buffalo.edu)

Electronisch tijdschrift en discussiegroep gewijd aan poëzie.

**FICTION** (listserv@psuvm.bitnet of @psuvm.psu.edu)

Discussiegroep gewijd aan fictie.

**FILMMAKERS** (filmmakers-request@grissom.larc.nasa.gov)

Discussiegroep gewijd aan alle aspecten van filmproductie, met nadruk op technische onderwerpen, gericht op filmers met een klein budget.

**FUNHOUSE!**

Electronisch tijdschrift gewijd aan populaire cultuur.

Editor(s): Jeff Dove

Format: ASCII text

FTP: netcom.com:/pub/johnl/zines/funhouse

etext.archive.umich.edu:/pub/Zines/Funhouse  
Gopher: etext.archive.umich.edu  
gopher.well.sf.ca.us

**GLASS ARTS** (glass-request@dixie.com)  
Discussiegroep voor glas-kunstenaars.

**GRIST On-Line**

Electronisch tijdschrift gewijd aan kunst die met behulp van Internet gemaakt wordt.

Editor(s): John Fowler

Format: ASCII text

FTP: etext.archive.umich.edu:/pub/Poetry/Grist

Gopher: etext.archive.umich.edu:/Poetry/Grist

**ISEA Newsletter** (subscription request: Wim van der Plas, isea@sara.nl)  
Nieuwsbrief van de Inter-Society for the Electronic Arts, Nederland.

**L-ARTECH** (listserv@uqam.bitnet)  
Discussiegroep over kunst en nieuwe technologieën.

**LEONARDO ELECTRONIC ALMANAC** (journals-orders@mit.edu)  
Maandelijks op Internet gepubliceerde almanak gewijd aan 'providing current perspectives in the art, science and technology domains'. Een abonnement kost \$ 25 per jaar.

**LEONARDO ELECTRONIC NEWS** (fast@garnet.berkeley.edu)  
Electronisch tijdschrift van de uitgevers van de Leonardo Electronic Almanac.

**MUSEUM-L** (listserv@unmvm.bitnet)  
Discussiegroep voor mensen die professioneel in musea werkzaam zijn.

**NETWORK-AUDIO-BITS** (Murph@Maine.BITNET)  
Tweemaandelijks electronisch tijdschrift gewijd aan rock, pop, new age, jazz, funk, folk en andere muziekstijlen; met name recensies.

**MUSICALS** (theatre-request@world.std.com)  
Discussiegroep gewijd aan musicals en andere vormen van theater.

**OPERA** (opera-l-request@merak.fapesp.br)  
Discussiegroep gewijd aan opera.

**PAPER-L** (listserv@nyuacf.bitnet of @acfcluster.nyu.edu)  
Discussiegroep over het gebruik van hardcopy-media voor computer-kunst.

**PHOTO-L** (listserv@buacc.bitnet of %buacc.bitnet@cunyvm.cuny.edu)  
Discussiegroep gewijd aan fotografie.

**PMC-LIST** (listserv@ncsuvm.bitnet of ncsuvm.cc.ncsu.edu)  
Electronisch tijdschrift gewijd aan postmoderne cultuur.

**PMC-TALK** (listserv@ncsuvm.cc.ncsu.edu)  
Discussiegroep voor de PMC-list.

**POSTMODERN CULTURE ELECTRONIC JOURNAL**  
(listserv@ncsuvm.cc.ncsu.edu)  
Electronisch tijdschrift gewijd aan postmoderne cultuur.

**SCREEN-L** (listserv@ua1vm.bitnet of @ua1vm.au.edu)  
Discussiegroep gewijd aan film- en TV-studies

**SOUNDTRACKS** (soundtracks-request@ifi.unizh.ch)  
Discussiegroep gewijd aan soundtracks.

**STAGECRAFT** (stagecraft-request@jaguar.cs.utah.edu)  
Discussiegroep gewijd aan theatertechniek.

**TAPROOT REVIEWS ELECTRONIC EDITION**  
Electronisch tijdschrift gewijd aan experimentele poëzie, literatuur en kunst; bevat voornamelijk korte recensies.  
Editor(s): Luigi-Bob Drake  
Format: ASCII text  
FTP: etext.archive.umich.edu:/pub/Zines/Taproot  
Gopher: etext.archive.umich.edu

**UNIT CIRCLE MAGAZINE**  
Electronisch tijdschrift gewijd aan kunst, proza, poëzie en muziek, verschijnt vier keer per jaar .  
Editor(s): Kevin Goldsmith  
Format: Postscript  
FTP: etext.archive.umich.edu:/pub/Zines/UnitCircle  
sgi.com:/pub/UnitCircle\*  
Gopher: etext.archive.umich.edu

**VIDPRO-L** (listserv@ecnuxa.bitnet of uxa.ecn.bgu.edu)  
Discussiegroep gewijd aan videoproducties.

### 3. Andere activiteiten

**ANIMA** (World Wide Web: <http://www.wimsey.com/anima/ANIMAhome.html>)  
"Arts Network for Integrated Media Applications"



Hypertekst-gebaseerd informatie-systeem over kunst en media. Bevat veel informatie over projecten en publikaties op het gebied van kunsten, media en technologie.

**NETJAM** (netjam-request@xcf.berkeley.edu)

NetJam verschaft musici de gelegenheid om samen te werken aan composities, door middel van het rondsturen van MIDI- en andere muzikale bestanden, waar deze dan weer aan verder kunnen werken.

**OTIS** (ed@sunsite.unc.edu)

On-line Kunstgalerie en -forum. Bevat een groot aantal computer-afbeeldingen van kunstwerken, die in principe vrij te downloaden zijn. Heeft daarnaast een mailing-list als discussiegroep voor diverse activiteiten (al of niet via Internet).

FTP: sunsite.unc.edu/pub/multimedia/pictures/OTIS

World Wide Web: <http://sunsite.unc.edu/otis/otis.html>

Daarnaast zijn via het World Wide Web een groot aantal musea en andere projecten (waaronder het Louvre, de Vaticaanse musea) bereikbaar. Het betreft hier met name afbeeldingen van kunstwerken. (Bereikbaar via: World Wide Web - Virtual Library, <http://info.cern.ch/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>; ingangen Art, Culture, Music, Museums, Literature).