

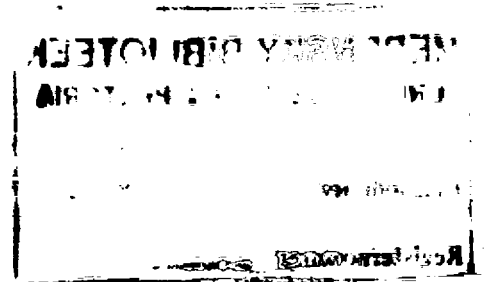
**WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAGLITERATUUR:
DIE WAARDE, ONTSLUITING EN BIBLIOGRAFIESE BEHEER
MET VERWYSING NA TOESTANDE IN
SUID-AFRIKAANSE SPESIALE BIBLIOTEKE**

DEUR

BEATRIX ADRIANA LOMBARD

*Voorgelê ter vervulling van die vereistes vir die Graad Magister in
Biblioteekkunde in die Fakulteit Lettere en Wysbegeerte aan die
Universiteit van Pretoria*

**PRETORIA
OKTOBER 1980**



INHOUDSOPGAWE

<i>Voorwoord</i>	<i>vi</i>
<i>Samevatting</i>	<i>viii</i>
<i>Summary</i>	<i>ix</i>
<i>Lys van afkortings</i>	<i>x</i>
<i>Inleiding</i>	<i>xiii</i>
HOOFSTUK 1: <u>HISTORIESE AGTERGROND, PROBLEEMSTELLING EN INDELING VAN DIE VERHANDELING</u>	1
1.1 Historiese agtergrond	1
1.1.1 Redes vir die totstandkoming van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur	5
1.2 Die probleemstelling	7
1.3 Indeling van die verhandeling	9
HOOFSTUK 2: <u>METODE VAN ONDERSOEK</u>	12
2 Inleiding	12
2.1 Literatuurondersoek	12
2.2 Die empiriese ondersoek na die waarde, hantering en ontsluiting van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in Suid-Afrika	14
HOOFSTUK 3: <u>DIE WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAG IN DIENS VAN WETENSAPSARBEID</u>	50
3.1 Wetenskap	50
3.2 Die wetenskapsarbeid	51
3.3 Die verslag en sy rol by die bevordering van die wetenskapsarbeid	52
3.4 Samestelling van die respondentegroep	54
3.5 Gevolgtrekkings	66

HOOFSTUK 4: <u>DEFINISIES EN KENMERKENDE EIENSKAPPE</u>		78
<u>VAN 'N VERSLAG</u>		
4	Inleiding_____	78
4.1	Definisies van die verslagliteratuur_____	78
4.2	Die fisiese eienskappe van die wetenskaplike en tegniese verslag_____	81
4.2.1	Die verslagnommer_____	81
4.2.2	Die verslag as produk van navorsingsentra en ander organisasies_____	102
4.2.3	Die konfidensiële of geklassifiseerde aard van die verslag_____	103
4.2.4	Resentheid van die inligting vervat in die verslag_____	106
4.2.5	Die gespesialiseerde aard van die inligting vervat in die verslag_____	109
4.2.6	Die willekeurige en beperkte verspreiding van die verslag_____	110
4.2.7	Variasies in kwaliteit, inhoud, styl en formaat_____	111
4.2.8	Die dokumentasievorm_____	112
4.3	Die tipes wetenskaplike en tegniese verslae en die fisiese vorms waarin hulle voorkom_____	113
4.3.1	Die tipes wetenskaplike en tegniese verslae_____	113
4.3.2	Fisiese vorms waarin die verslag uitgegee word_____	120
4.4	Samevatting en gevolgtrekkings_____	131
HOOFSTUK 5: <u>BIBLIOGRAFIESE BEHEER VAN DIE TEGNJESE</u>		143
<u>VERSLAGLITERATUUR</u>		
5	Inleiding_____	143
5.1	Verwysingsbronne en bibliografiese beheer van die verslagliteratuur in Amerika_____	143
5.1.1	Die <u>National Technical Information Service (NTIS)</u> en die vernaamste verwysingsbronne deur hom uitgegee_____	144
5.1.2	Die <u>Defense Documentation Center (DDC)</u> en die ver- wysingsbronne deur hom uitgegee_____	146
5.1.3	Die <u>National Aeronautics and Space Administration (NASA)</u> en sy vernaamste verwysingsbronne_____	148
5.1.4	Die <u>United States Atomic Energy Commission (AEC)</u> _____	150

5.1.5	<u>Educational Resources Information Center (ERIC) en sy verwysingsbronne</u> -----	151
5.1.6	Die <u>Rand Corporation - Selected Rand Abstracts</u> -----	153
5.1.7	<u>Computer and Control Abstracts (CCA)</u> -----	153
5.1.8	<u>Electrical and Electronics Abstracts (EEA)</u> -----	154
5.1.9	<u>ICE Abstracts</u> -----	154
5.2	Verwysingsbronne en bibliografiese beheer van verslagliteratuur in Groot Brittanje-----	155
5.2.1	Die <u>British Library Lending Division (BLLD)</u> en sy verwysingsbronne-----	155
5.2.2	Die <u>Technology Reports Centre (TRC)</u> en sy verwysingsbronne-----	157
5.2.3	<u>Defence Documentation Information Centre (DRIC)</u> -----	157
5.2.4	<u>Electronics and Communications Abstracts</u> -----	158
5.3	Verwysingsbronne en bibliografiese beheer buite die VSA en Groot Brittanje-----	159
5.4	Bibliografiese beheer en stand van sake van die verslagliteratuur in die RSA-----	163
5.5	Die beskikbaarheid en verkryging van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur-----	165
5.6	Probleme ten opsigte van die bekendstelling, beskikbaarheid en verkryging van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur-----	170
5.6.1	Interpretasie van die ekserpte in die verwysingsbronne--	170
5.7	Samevatting en gevolgtrekkings-----	174
HOOFSTUK 6: <u>TITELBESKRYWING, ORDENING EN BERGING VAN DIE VERSLAGLITERAATUUR</u>		223
6.1	Inleiding-----	223
6.2	Faktore wat die ontsluitingsbenadering kan beïnvloed---	224
6.3	Ordening en berging van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur-----	227
6.4	Titelbeskrywing-----	230
6.4.1	Strydpunte rondom die titelbeskrywing-----	230
6.4.2	Titelbeskrywingsreëls-----	232
6.4.3	Die dokumentasievorm-----	244
6.4.4	Voorbeelde van die toepassing van katalogisering-----	247
6.5	Bevindinge en aanbevelings-----	248

HOOFSTUK 7: <u>ONDERWERPSONTSLUITING</u>	253
7.1 Inleiding -----	253
7.2 Onderwerpsontsluiting teenoor die gebruik van gepubliseerde indekse -----	253
7.3 Klassifikasiestelsels -----	254
7.3.1 Die waarde van klassifikasie as hulpmiddel vir rakordening -----	256
7.4 Indeksering -----	256
7.4.1 Natuurlike taal teenoor thesaurus -----	257
7.4.2 Diepte van indeksering -----	260
7.4.3 Indekseerstelsels -----	261
7.5 Bevindinge en aanbevelings -----	273
7.5.1 Aanbevelings vir die ontsluiting van 'n klein tot medium verslagversameling -----	275
7.5.2 Aanbevelings vir die ontsluiting van 'n groot verslagversameling -----	276
HOOFSTUK 8: <u>BEVINDINGE EN AANBEVELINGS</u>	283
8.1 Inleiding -----	283
8.2 Wat is 'n verslag? -----	283
8.3 Die waarde van die verslagliteratuur ter bevordering van die wetenskapsarbeid -----	284
8.4 Die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur -----	285
8.5 Die ontsluiting van die verslagliteratuur -----	286
8.6 Slot -----	288
BIBLIOGRAFIE	291

VOORWOORD

Ek wil graag van hierdie geleentheid gebruik maak om 'n paar mense te bedank vir hulle ondersteuning en aandeel in die voltooiing van hierdie verhandeling.

Eerstens wil ek 'n spesiale woord van dank rig aan Prof. M.C. Boshoff, my promotor. Sy waardevolle leiding, raad en aanmoediging het menige kere die nodige insig gegee in probleme wat onoorkombaar voorgekom het.

Dan wil ek my eggenoot bedank vir al sy geduld en onderskraging tydens dikwels moeilike tye. Hy het moed ingespraak en aangespoor wanneer dit nodig was. Sonder sy bystand en opoffering sou hierdie verhandeling moontlik nie voltooi gewees het nie. Aan my ouers wil ek 'n spesiale woord van dank rig vir die opvoeding wat hulle my gegee het en die geleentheid wat hulle vir my geskep het om verder te studeer. Ek is met dankbaarheid bewus van die opoffering wat dit hulle in vroeëre jare moes gekos het.

Ten opsigte van die verhandeling self wil ek my hoof, Mev. A.M. de Graaf hartlik bedank vir haar leiding en opleiding, en ook vir die geduld en tegemoetkoming in die werksituasie in tye wanneer die druk hoog was. Sy het my belangstelling in die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur wakker gemaak: 'n begeerte by my gewek om meer daaromtrent te wete te kom en hierdie so belangrike en tog miskende inligtingsbron deur navorsing en ondersoek beter bekend te stel by veral die bibliotekaris of inligtingkundige, sodat dit na waarde gebruik en bevorder sal word.

Mnr. J. van Rensburg word hartlik bedank vir die taalkundige versorging van die verhandeling, sowel as Mej. G. Fouché wat gehelp het met die voorlopige tikwerk. Mnr. P. Billingham wat my goedgeestiglik toegelaat het om van die Wang-woordprosesseerder by Kentron gebruik te maak, en Mev. L. Breytenbach wat die Wangmasjien en sy werking aan my bekend gestel het, se hulp word opreg waardeer.

'n Baie spesiale woord van dank gaan aan Mev. H. van Rensburg wat onder groot druk gesorg het vir die finale tikwerk van die verhandeling. Die opoffering van so baie vrye tyd word baie waardeer.

Ten slotte ook 'n spesiale woord van dank aan al die bibliotekarisse, inligtingkundiges en gebruikers wat bereid was om kosbare tyd af te staan aan die voltooiing van die vraelyste wat ek vir die empiriese ondersoek uitgestuur het. Ek hoop dat hulle ook iets nuttig in hierdie verhandeling sal vind, wat sal bydra tot beter ontsluiting van die verslagliteratuur in hulle versamelings en sodoende nog beter dienslewering aan die gebruikers.

SAMEVATTING

WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAGLITERATUUR: DIE WAARDE, ONTSLUITING EN BIBLIOGRAFIESE BEHEER MET VERWYSING NA TOESTANDE IN SUID-AFRIKAANSE SPESIALE BIBLIOTEKE

deur: BEATRIX ADRIANA LOMBARD
Leier: PROF. M.C. BOSHOFF
Departement: BIBLIOTEEKKUNDE
Graad: MAGISTER IN BIBLIOTEEKKUNDE

Die doelstelling van hierdie verhandeling is om te bepaal of die verslag die draer van waardevolle wetenskaplike en tegniese inligting is, of hanteervorms die gebruik van verslae beïnvloed, of die ontsluiting en bekendstelling doeltreffend is, en of die verslagliteratuur as inligtingsbron onbekend is.

'n Literatuur- sowel as 'n empiriese ondersoek na die stand van sake in Suid-Afrika is onderneem. Die literatuurondersoek asook die hoë benuttingsintensiteit van verslagliteratuur deur Suid-Afrikaanse wetenskaplikes dui ondubbelsinnig die onmisbaarheid van verslae as inligtingsbron ter bevordering van wetenskapsarbeid aan. Dit blyk dat daar nog verwarring bestaan by bibliotekarisse oor die hantering en ontsluiting van verslae. Deeglike kennis van die aard en kenmerke van die verslag en die hantering daarvan blyk noodsaaklik te wees vir doeltreffende inligtingsvoorsiening aan die gebruiker.

Aanbevelings word gedoen vir die ontsluiting van klein-tot-medium en groot verslagversamelings tot die effek dat so ver moontlik van rekenaarmatige stelsels gebruik gemaak moet word. Indien dit onprakties is, word die Termatrix of 'n soortgelyke stelsel aanbeveel.

SUMMARY

SCIENTIFIC AND TECHNICAL REPORTS LITERATURE: THE VALUE, RETRIEVAL
AND BIBLIOGRAPHICAL CONTROL WITH REFERENCE TO THE SITUATION IN
SOUTH AFRICAN SPECIAL LIBRARIES

by: BEATRIX ADRIANA LOMBARD
Leader: PROF. M.C. BOSHOFF
Department: LIBRARY SCIENCE
Degree: MAGISTER IN LIBRARIANSHIP

The objective of this dissertation is to ascertain whether the report contains important scientific and technical information, whether the forms in which they appear influence their usage, whether they are made available efficiently and whether the reports literature as an information source is unknown.

A literature search, as well as an empirical study of the state-of-the-art in South Africa, was undertaken. The former, as well as the high usage of reports literature by South African scientists clearly indicate the importance of reports in the enhancement of scientific work. It appears that there is still confusion amongst librarians as to the making available of reports. An intensive knowledge of the characteristics and management of reports is found to be essential to provide an efficient user information service.

Recommendations are made regarding the management of small-to-medium and large reports collections to the effect that computerized systems should be used where possible. Where impractical, the use of Termatrix or a similar system is recommended.

LYS VAN AFKORTINGS EN AKRONIEME

AEC	Atomic Energy Commission
AERE	Atomic Energy Research Establishment
AFML	Air Force Materials Laboratory
AGARD	Advisory Group for Aerospace Research and Development
AIAA	American Institute of Aeronautics and Astronautics
Am. doc.	American documentation
ANL	Argonne National Laboratory
Ann. libr. sci. doc.	Annals of library science and documentation
Aslib proc.	Aslib proceedings
Asst. libn.	Assistant librarian
ASTIA	Armed Services Technical Information Agency
Austr. acad. res. libr.	Australian academic and research libraries
Austr. libr. jnl.	Australian library journal
Bibl. doc.	Bibliography, documentation
BICC	British Insulated Callender's Cables Limited
BLL rev.	BLL review
BLLD	British Library Lending Division
CADO	Central Air Documents
Can. libr. jnl.	Canadian library journal
Cape libn.	Cape librarian
CCA	Computer and control abstracts
CERN	European Organization for Nuclear Research
CFSTI	Clearinghouse of Federal Scientific and Technical Information
CIJE	Current index to journals in education
CIOS	Combined Intelligence Objectives Sub-Committee
Coll. res. libr.	College and research libraries
COSATI	Committee on Scientific and Technical Information
CPA	Computer program abstracts
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
DDC	Defense Documentation Center
Drexel libr. quart.	Drexel library quarterly
DRIC	Defence Documentation Information Centre
DRIT	DDC Retrieval and Indexing Technology
DSIR	Department of Scientific and Industrial Research
DTI	Division of Technical Information, AEC
EDRS	ERIC Documentation Reproduction Service
EEA	Electrical and electronic abstracts
EPA	Environmental Protection Agency
ERDA	Energy Research and Development Administration
ERIC	Educational Resources Information Center
FAS	Fast Announcement Service
FEA	Federal Energy Administration
FIAT	Field Information Agency, Technical
FTD	Foreign Technology Division
GAF	Electronics Research Inc., Evansville, MD.
GAFCO	General Analine Film Corporation
GRA	Government Reports Announcements
GRTA	Government Reports Topical Announcements
Her. libr. sci.	Herald of library science
IAA	International aerospace abstracts
IEE	Institution of Electrical Engineers

IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IEEE trans. prof. comm.	IEEE transactions on professional communications
IERE	Institution of Electronic and Radio Engineers
IFAC	International Federation of Automatic Control
IFLA	IFLA journal
Ind. engng. chem.	Industrial and engineering chemistry
Indian jnl. libr. sci.	Indian journal of library science
Info. proc. man.	Information processing and management
Info. rec. man.	Information and records management
Info. rep. bibl.	Information reports and bibliographies
Info. stor. retr.	Information storage and retrieval
INIS	International Nuclear Information System
Int. forum info. doc.	International forum of information documentation
Int. libr. rev.	International library review
ISORID	International Information System on Research in Documentation
ITE	ITE Circuit Breaker Co., Philadelphia
ITTFL	ITT Federal Laboratories
Jnl. Am. Soc. Info. Sci.	Journal of the American Society for Information Science
Jnl. chem. doc.	Journal of chemical documentation
Jnl. chem. info. comp. sci.	Journal of chemical information and computer science
Jnl. doc.	Journal of documentation
JPRS	Joint Publications Research Service
LAMS	Los Alamos Scientific Laboratory
Libr. jnl.	Library journal
Libr. quart.	Library quarterly
Libr. resources tech. ser.	Library resources and technical services
MF	Mikrofiche
Microform rev.	Microform review
NACA	National Advisory Committee for Aeronautics
Nach. Dok.	Nachrichten der Dokumentation
NASA	National Aeronautics and Space Administration
Nat. elec. rev.	National electronics review
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NBS	National Bureau of Standards
NCEC	National Council for Education Communication
NCL	National Central Library
NEPA	Nuclear Energy for the Propulsion of Aircraft
NIE	National Institute of Education
NITC	National Information Transfer Centres
NILST	Nasionale Instituut vir Lugvaartkunde en Stelseltegnologie, WNNR
NLL	National Lending Library
NRLSI	National Reference Library of Science and Inventions
NRS	Navy Research Section
NSA	Nuclear Science Abstracts
NTIS	National Technical Information Service
ORNL	Oak Ridge National Laboratory
OSRD	Office of Scientific Research and Development
OTS	Office of Technical Services
Paper tech.	Paper technology
PC	Papierkopie

RAK	Raad op Atoomkrag
RIE	Resources in education (voorheen Research in education)
SA bibl.	Suid-Afrikaanse biblioteke
SA ind. chem.	The S.A. industrial chemist
SA tyd. wet.	S.A. tydskrif vir wetenskap
SAND	Sandia Laboratories
SC	Sandia Corporation
SCAN	Selected current aerospace notices
Schol. publ.	Scholarly publishing
Sci. tech. info. proc.	Scientific and technical information processing
Sp. libr.	Special libraries
SRA	Selected report announcements
STAR	Scientific and technical aerospace reports
TAB	Technical abstracts bulletin
TDCK	Wetenschappelijk en Technisch Documentatie- en Informatiecentrum voor de Krijgsmacht
Tech. comm.	Technical communications
TIDU	Technical Information and Documents Unit
TIS	Technical Information Service
TRC	Technology Reports Centre
UAC	United Aircraft Corporation
UCRL	California University. Lawrence Livermore Laboratory, Livermore
USAEC	United States. Atomic Energy Commission
WGA	Weekly government abstracts
Wilson libr. bull.	Wilson library bulletin
WLAD	Wisconsin. State Department of Local Affairs and Development

INLEIDING

In my werk het ek te doen gekry met vir my 'n totaal vreemde en nuwe literatuurvorm: die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur. Literatuurondersoek en eie ondervinding het die waarde en unieke aard van hierdie inligtingsdraer onder my aandag gebring. Dit het na vore gekom dat die verslag 'n redelik onbekende literatuurvorm is, veral in die Republiek van Suid-Afrika. Ook oorsee het dit maar eers die laaste paar jaar onder die soeklig begin kom. Die ou spreekwoord onbekend maak onbemind is maar alte waar: hierdie uitsonderlike inligtingsbron word dan ook nie na wense ontgin en na waarde geskat nie. Die oortuiging dat hierdie unieke en eiesoortige draer van wetenskaplike inligting beter benut kan en moet word, die bewuswording dat dit baie belangrik is by die bevordering en bespoediging van die wetenskapsarbeid het gelei tot die skryf van hierdie verhandeling.

Dit was nie die doel om al die punte soos bespreek in die verskillende hoofstukke tot in die fynste besonderhede te ontleed nie, aangesien die meeste hiervan waarskynlik elk 'n afsonderlike verhandeling regverdig. Hier word veral gedink aan die bibliografiese beheer en die ontsluiting van die verslagliteratuur. Die gedagte was om deur middel van die noodsaaklikste inligting te probeer om 'n redelik volledige beeld te skep van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur, die waarde daarvan en hoe dit hanteer en ontsluit kan word. Daar word heelwat bronne in die bibliografie aangegee waarin meer spesifieke inligting van byvoorbeeld die verskillende ontsluitingstelsels ingewin kan word.

Daar word gehoop dat hierdie verhandeling beter bekendmaking en gebruik van hierdie unieke primêre bron van inligting, wat so afgeskeep word in die meeste biblioteke en inligtingsentra, sal bevorder. Mag hierdie verhandeling dan bydra daartoe dat die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur nie langer 'n weeskind in die wêreld van draers van wetenskaplike inligting sal wees nie, maar deur bekendheid daarmee, bemindheid in die hand sal werk.

Omskrywing van begrippe

Wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur is 'n versamelnaam vir 'n verskeidenheid van verslae. Hierdie verhandeling handel oor die verslagliteratuur as geheel. Dit sluit dus in die tegniese verslae, navorsingsverslae, sowel as al die tipes genoem onder punt 4.3.1. Dit is s6 gedoen omdat gevoel is dat 'n meer algemene benadering tot hierdie literatuurvorm aangewese is, aangesien daar bykans geen literatuur oor die verslagliteratuur in die RSA bestaan nie. Daar lê dus steeds heelwat navorsingsvelde braak vir verdere studie, soos byvoorbeeld oor die tegniese verslag of die navorsingsverslag as belangrike onderdele van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur.

Vir die doel van hierdie verhandeling moet dit dus duidelik gestel word dat die begrippe tegniese verslae, navorsingsverslae, verslagliteratuur en verslae as sinonieme van die term wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur gesien word. Waar hierdie terme dus in die teks voorkom, moet onthou word dat wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur, wat 'n lang en effens lomp omskrywing is, geïmpliseer word.

HOOFSTUK 1

HISTORIESE AGTERGROND, PROBLEEMSTELLING EN INDELING VAN DIE VERHANDELING

1.1 Historiese agtergrond

'n Terugblik op die ontstaan van 'n onderwerp of voorwerp is die eerste logiese stap tot bekendheid met daardie onderwerp of voorwerp. Die geskiedenis lewer dus waardevolle inligting op. Die doel van hierdie gedeelte is dan om in die geskiedenis te delf en deur die naspeur van die ontstaan en ontwikkeling van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur die eerste stap te neem na beter bekendheid met hierdie unieke, maar onderskatte primêre bron van inligting.

Die verslag is glad nie 'n nuwe vorm van oordrag van inligting nie. In historiese sin is dit ouer as die tydskrifliteratuur. (Hall, 1975, p. 102). Wetenskaplike en tegniese "verslae" is reeds sedert die vroegste dae van die wetenskap en tegnologie geskryf. Die voorbereiding van 'n gedetailleerde verslag van vordering en/of resultate van 'n ondersoek, uitvinding of eksperiment is as 'n wesenlike deel van die wetenskaplike navorsing beskou. (Hartas, 1966, p. 54). Selfs tot so'n mate dat 'n uitvinding, ondersoek of eksperiment eers as volledig en afgehandel beskou is nadat dit duidelik beskryf is in die vorm van 'n verslag.⁺ Hierdie verslae het dus die plek ingeneem van die vroeëre metodes van oordrag van navorsingsresultate en -bevindinge. Voorbeelde van hierdie metodes is die laboratoriumnotaboeke, persoonlike kommunikasie tussen wetenskaplikes en briefwisseling. Hierdie metodes, asook die wetenskaplike tydskrif, was heeltemaal doeltreffend in die rustiger jare voor die Eerste Wêreldoorlog, toe die wetenskaplikes nog op hoogte was van die navorsingsterreine van hulle kollegas elders ter wêreld en dus hul navorsingsresultate universeel aan belanghebbende kollegas kon voorsien.

Die tegnologiese ontwikkeling rondom die wêreldoorloë het gelei tot die

+ Lord Rutherford het die houding verfoei van diegene wat maande aan intensiewe navorsing spandeer het en dan nie bereid was om 'n paar uur te spandeer aan die beskrywing van daardie navorsing nie. (Houghton, 1972, p. 91).

vestiging van die tegniese verslag. Die verskillende regerings, byvoorbeeld van die VSA, Engeland, Duitsland, en andere, het miljoene Rande beskikbaar gestel vir navorsing, wat gelei het tot geweldig baie navorsingsverslae om die belangrike vorderings en resultate te beskryf. Hierdie resultate kon dikwels weens sekerheidsredes nie algemeen gepubliseer word nie. Baie navorsing is in landsbelang gedoen, byvoorbeeld op die gebied van die lugvaartkunde en die kernkrag. Die feit dat die tegniese verslag deur middel van sy verslagnummer⁺ openlik genoem kon word, sonder dat die inhoud bekend word, het veel daartoe bygedra dat dit as kommunikasie-middel groot inslag gevind het. Die tegniese verslag word dus "an accepted medium of communication out of necessity"! (Bushan, 1973, p. 92). Dit is egter veral gedurende en na die Tweede Wêreldoorlog dat die tegniese verslag ontwikkel het tot 'n belangrike en primêre kommunikasie-middel wat private industriële navorsingsresultate aan die een kant en regeringsgeïnspireerde⁺⁺ navorsingsresultate aan die ander kant beskryf. Sedertdien het die tegniese verslagliteratuur geweldig toegeneem.^x Die toename in die tegniese verslagliteratuur word geïllustreer deur Godfrey en Redman in hulle inleiding tot die Dictionary of report series codes (1973, p. 1). Ten tye van die verskyning van die eerste uitgawe (1962) was die geskatte aantal verslae wat jaarliks uitgereik is tussen 50 000 en 150 000. Sedertdien het die beramings verhoog na tot 500 000 per jaar, hoewel geen betroubare getal vasgestel was nie.^{xx} Hulle meld ook dat die aantal uitreikende organisasies buite die VSA, wat natuurlik die grootste bydraer is van hierdie literatuurvorm, aansienlik vermeerder het. Die velde waarin die verslae meestal verskyn het, het uitgebrei van die wetenskap en tegnologie om ook die sosiale wetenskappe in te sluit. Laasgenoemde, soos byvoorbeeld die opvoedkunde, het ook nou die verslag as primêre kommunikasie-middel begin gebruik. Tesame met hierdie groei, het die verslagliteratuur as inligtingsbron meer algemene erkenning verkry. Outeurs verwys nou baie meer na verslae in

-
- + Die tipiese fisiese kenmerke van die tegniese verslag word later in die verhandeling bespreek.
- ++ Hieronder word verstaan navorsing wat in opdrag van of onder kontrak met 'n spesifieke regering/staat gedoen word.
- x In 1963 het die Weinberg-verslag beraam dat daar jaarliks in die VSA alleen reeds 100 000 regeringsverslae vrygestel word (Bushan, 1973, p. 93).
- xx Die getal geld tot 1973, toe die tweede uitgawe van die Dictionary verskyn het. Die getalle het moontlik weer amper verdubbel met die geweldige groei in die wetenskaplike navorsing wat nog steeds voortduur.

hulle publikasies. (Godfrey en Redman, 1973, p. 1). Godfrey en Redman (1973, p. 1) stel die nuwe uitdaging wat dit vir die bibliotekaris/inligtingskundige meebring so: "The 'private communication' as a mask for reports is almost dead, and librarians are now presented with both the challenge of tracking down admittedly obscure references to reports and the hope of dealing with a reference that promises something more than total defeat."

Die eerste herkenbare reeks tegniese verslae word algemeen aanvaar as die Britse R & M (Research and Memoranda) reeks van die Advisory Committee for Aeronautics⁺ wat in 1909 begin het. Sedert 1915 volg verskeie reekse van die National Advisory Committee for Aeronautics (NACA).⁺⁺

Die ontstaan, op 28 Junie 1941, van die United States Office of Scientific Research and Development (OSRD) het die basis gelê vir die algemene aanvaarding van die tegniese verslag as belangrike en nuttige kommunikasiemiddel. Die OSRD word algemeen as verantwoordelik beskou vir die geweldige groei van die verslagliteratuur. (Godfrey en Redman, 1973, p. 2). Die instansie se primêre taak was om te dien as 'n sentrum vir die mobilisering van die wetenskaplike navorsingsbronne van die VSA en die toepassing van hierdie navorsingsresultate op die landsverdediging. (Auger, 1975, p. 10). Die OSRD het ook 'n groot invloed gehad op die staatsondersteunde navorsing. Die uitstaande kenmerke was die desentralisasie van die wetenskapsarbeid deur middel van kontraktering, die onpersoonlikheid wat die navorsingspanne meegebring het, in teenstelling met die individuele navorsing van vroeër en die probleme van sekuriteitskontrole. Daar is gevind dat die ongepubliseerde verslag die mees doeltreffende wyse was om die resultate van die navorsing vas te lê en te dissemineer. (Godfrey en Redman, 1973, p. 2).

Die groot hoeveelhede verslae wat gedurende 1941-45 die lig gesien het, het tot gevolg gehad dat die OSRD 'n eenvoudige numeriese reeks begin gebruik het om te help met die identifikasie en beheer van hierdie materiaal — die begin van die verslagnommer waarna reeds verwys is.

+ Nou bekend as die Aeronautical Research Council.

++ Nou bekend as die National Aeronautics and Space Administration (NASA).

Die verslae wat die OSRD op hierdie wyse toeganklik gemaak het, het ook Duitse en Japanese verslae ingesluit wat tydens die oorlog buitgemaak is.

Aan die einde van die oorlog is die OSRD ontbind, maar sy taak van bibliografiese kontrole oor die steeds toenemende vloed van verslae moes noodgedwonge voortgesit word. In die VSA vind ons gevolglik eerstens die Publication Board⁺ wat in 1945 gestig word. Die Publication Board word later opgeneem deur die Office of Technical Services (OTS),⁺⁺ wat in 1964 die Clearinghouse of Federal Scientific and Technical Information (CFSTI) word. In September 1970 word die National Technical Information Service (NTIS) gestig, wat die CFSTI insluit. Vervolgens het dit nodig geblyk om organisasies te vorm om verslae wat in militêre sin geklassifiseerd was te hanteer. Hier vind ons die Central Air Documents^x (CADO, 1948) en die Navy Research Section (NRS, 1946-47) wat in 1951 saamsmelt tot die Armed Services Technical Information Agency (ASTIA).^{xx} In 1963 word die naam verander na die Defense Documentation Center (DDC) en word die administrasie daarvan verskuif van die Lugmag na die Departement van Verdediging. Die snelle ontwikkeling van die kernkrag-industrie en die gevolglike groot aantal verslae het gelei tot die stigting van 'n Technical Information Service (TIS)^o deur die United States Atomic Energy Commission (USAEC).

Ook in Brittanje^{oo} word soortgelyke instansies gestig. 'n Voorbeeld hier

-
- + Die bekende PB-reeks verslae wat vandag nog vrygestel word het hier sy beslag gekry.
- ++ Die OTS was oorspronklik in die VSA verantwoordelik vir die beskikbaarstelling van die ongeklassifiseerde en gedeklassifiseerde verslae oor oorlogtydse en na-oorlogse navorsing, - ondersteun deur die Federale regering en samewerkende vreemde regerings, - of die wat buitgemaak is van vyandige lande. (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).
- x CADO was verantwoordelik vir die organisasie van alle lugvaartdokumente vir gebruik deur militêre organisasies en hulle kontrakteurs. (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).
- xx ASTIA het weer gelei tot 'n nog bekender reeks verslae, naamlik die AD-verslae, vir ASTIA document. Deesdae beskou die DDC AD- as betekenende "Accession document", dus as 'n aanwinstnommer.
- o Die huidige naam van die TIS is Technical Information Center (TIC). Sy verantwoordelikhede was "the dissemination of scientific and technical information relating to atomic energy." (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).
- oo 'n Belangrike groep verslae wat na die Tweede Wêreldoorlog uitgereik is in Brittanje is die CIOS (Combined Intelligence Objectives Sub-Committee) en ook die Amerikaanse JIOA (Joint Intelligence Objectives Agency) - met die FIAT (Field Information Agency, Technical) as Britse teenvoeter - tydens die oorlog deur geallieerde groepe geredigeer uit buitgemaakte dokumente en verslae.

is die Technical Information and Documents Unit (TIDU), wat van 1946-51 deel was van die Board of Trade, waarna dit in die Department of Scientific and Industrial Research (DSIR) opgeneem is. Dit lei uiteindelik tot die huidige bekende Technology Reports Centre (TRC), een van Brittanje se bekendste sentra vir tegniese verslae.

Al hierdie sentra het die OSRD se voorbeeld gevolg en stelsels van verslagnommers geïmplementeer vir beter bibliografiese kontrole van die tegniese verslae; stelsels wat tans nog in gebruik is.

Wanneer daar gepraat word van die fenomenale groei van literatuur en van die "inligtingsontploffing" word meestal verwys na gepubliseerde inligting, dit wil sê as tydskrifartikels, boeke en so meer. Die voorafgaande toon egter dat dit net so van toepassing is op die tegniese verslagliteratuur. Binne die verskillende organisasies word hulle interne verslae, asook verslae oor navorsing gedoen onder kontrak van verskillende regerings, teen 'n nog hoër tempo geproduseer as dié waarteen gepubliseerde werke verskyn.

Dit blyk dus dat die sogenaamde tegniese verslagliteratuur gekom het om te bly en veel eerder sal toeneem as verminder. Die tegniese verslagliteratuur behoort dus nou ten volle erken te word as 'n gevestigde vorm van die tegniese literatuur en as sodanig deeglik ontsluit en bekendgestel te word.

1.1.1 Redes vir die totstandkoming van die tegniese verslagliteratuur

'n Bestudering van wat die redes vir die totstandkoming van tegniese verslagliteratuur is, bring mee dat die belang en waarde van die inligtingsbron na vore kom. Dit toon dat die verslag die draer is van primêre inligting en as sodanig reeds baie waarde het.

Ons het reeds gesien dat verslae sedert die vroegste dae van die tegnologie en wetenskap geskryf is. Dit is die metode van kommunikasie van hierdie verslae tussen wetenskaplikes en tegnoloë. Hierdie metode het gedurende die laaste sowat drie dekades radikale veranderinge ondergaan.

Vir die "klein navorsing" (Hartas, 1966, p. 54) van voor die oorlog

was die wetenskaplike tydskrif 'n effektiewe kommunikasiemiddel, veral ook omdat dit die gewoonte van die outeurs was om private voordrukke en herdrukke aan belanghebbende kollegas te stuur. Ons kan egter tog nie aanvaar dat alle navorsing en ontwikkeling in tydskrifte gepubliseer is nie. Dit is baie moontlik dat die grootste deel van die ysberg in die persoonlike notaboeke en privaat gesprekke verborge gebly het.

Eerstens was en is daar die behoefte aan spoedige bekendmaking van wetenskaplike en tegnologiese inligting. Die behoefte is deur die tegniese verslag gevul en dit was dan ook die vernaamste oorsaak van die ontstaan daarvan.

Die tweede rede vir die totstandkoming van die tegniese verslagliteratuur is dan dat die tydskrifruimte beperk was en daarin dus nie 'n volledige verslag van navorsingsresultate gepubliseer kon word nie. Dit gebeur selfs dat een tydskrifartikel die resultate van 'n hele paar verslae saamvat, of dat een verslag die oorsprong van 'n paar artikels is. Houghton (1972, p. 94-5) sê dat dit duidelik is dat die wetenskaplikes en tegnoloë steeds van die verslagliteratuur afhanklik sal wees vir vinnige verkryging van tegniese inligting, aangesien daar heelwat tyd verlore gaan voor dit in tydskrifte gepubliseer word, indien ooit. Daar is bevind dat ongeveer 65% van die ongeklassifiseerde tegniese verslae publiseerbare inligting bevat. Hiervan word ongeveer 20% eers na verskeie jare gepubliseer. (Houghton, 1972, p. 94-5). Die tegniese verslagliteratuur het 'n meer direkte tipe tegniese verslaggewing daargestel. Die verslag het dus die oplossing gebied vir die behoefte aan 'n literatuurvorm waarin volledige resultate beskryf kon word sonder beperkings soos tydskrifte byvoorbeeld daarstel. Dit het die voordeel dat dit plooibaar is omdat daar geen beperkings bestaan ten opsigte van die volume nie. Dis dus moontlik om heelwat gedetailleerde inligting in te sluit. (Auger, 1975, p. 3).

Derdens was die verslag maklik verspreibaar en beheerbaar, veral waar dit geklassifiseerde verslae betref. Laasgenoemde verslae bereik natuurlik nooit die konvensionele tydskrifte en ander publikasievorms nie.

Laastens is daar die koste verbonde aan publikasie van inligting in die vorm van tydskrifartikels of boeke, teenoor dié van die uitbring

van 'n verslag. Daar die verslag net afgerol of gefotostateer word en daar dus geen duur druk- en bindkoste aan verbonde is nie, is die tegniese verslag heelwat goedkoper.

Dit is duidelik dat die tegniese verslagliteratuur deur die jare ontwikkel het in 'n literatuurvorm wat in belangrikheid gelykstaan aan tydskrifte, boeke, patente en standaardspesifikasies. (Auger, 1975, p. 3). Die tyd is dus ryp om aandag te skenk aan die bekendmaking, hantering en ontsluiting van die tegniese verslag as 'n unieke en waardevolle primêre bron van inligting.

1.2 Die probleemstelling

Uit die voorafgaande oorsig het ons gesien dat hierdie literatuurvorm uit die ou metodes van disseminasie en oordrag van inligting ontwikkel het, naamlik die persoonlike kommunikasie tussen wetenskaplikes, die laboratoriumnotaboeke waarin die eksperimente en dies meer beskryf is, briefwisseling tussen wetenskaplike kollegas en die publiseer van inligting in tydskrifte. Die fenomenale toename in navorsing en die daarmee gepaardgaande inligtingsaanwas het tot gevolg gehad dat die wetenskaplike tydskrifte nie op datum kon bly met die publiseer van die inligting nie, wat natuurlik vertraging by die beskikbaarstelling van belangrike inligting tot gevolg gehad het. Die tegniese verslag, daarenteen, word meestal afgerol of op 'n soortgelyke wyse gereproduseer en die inligting word so, meestal ongeredigeer, met die minimum vertraging beskikbaar gestel.

Volgens Skolnik (1974, p. 12) is die twee primêre funksies van die tegniese verslagliteratuur in 'n industriële navorsings- en ontwikkelingsomgewing die volgende:

- Om te dien as hoofmedium van kommunikasie tussen die navorsings-eenheid se besturende liggaam en ander wat besig is met, of bydra tot navorsing en ontwikkeling. Die tegniese verslag voorsien die feite en resultate na aanleiding waarvan besluite tot aksie geneem word.
- Die tweede hoof funksie van die tegniese verslag is om te dien as die permanente rekord van die inligting, kennis en ondervinding

opgedoen tydens navorsing en ontwikkeling van spesifieke projekte.

Uit hierdie funksies blyk dat tegniese verslae dus besondere inligtingsdraers is. Die wetenskaplikes en navorsers maak, naas persoonlike kontakte, wat vanselfsprekend beperk sal wees; naas die tydskrifliteratuur, wat meestal stadig verskyn, sowel as beperk is; en naas die konferensies wat hulle mag bywoon, wat noodwendig weinig moet wees, baie gebruik van die tegniese verslagliteratuur om hulleself op hoogte te hou van die nuutste ontwikkelinge op hulle gebied. (English, 1975, p. 237). Die tegniese verslagliteratuur, wat 'n primêre bron van inligting is en 'n wye veld van onderwerpe dek, is dus een van hulle vernaamste bronne van inligting.

Daar bestaan heelwat probleme ten opsigte van die hantering en beheer van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur, weens die unieke aard daarvan. 'n Mens kan dus ook die vraag stel of verslagliteratuur in Suid-Afrika 'n onbekende literatuurvorm is en tot watter mate bibliotekarisse en inligtingkundiges weet hoe om dit te hanteer en te beheer. Die bekendheid met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur hang grotendeels af van die hoeveelheid verslae wat hulle weg vind na die biblioteek. Wanneer slegs enkeles hanteer word, is dit heel waarskynlik dat hulle as pamflette behandel sal word. (Auger, 1975, p. 35). Die feit dat daar so'n beperkte hoeveelheid is, het tot gevolg dat die bibliotekaris/inligtingkundige min probleme daarmee ondervind om die verslag as deel van die rekord van sy biblioteek op te neem nie, omdat dit meestal, soos hierbo gesê, deel word van die "pamfletversameling". Hy erken dus nie die wetenskaplike en tegniese verslag as 'n besondere en unieke inligtingsbron nie. 'n Ander benadering beskryf Helen Redman in haar inleiding tot die Regional workshop on the Report Literature (November 1966):

"The scarcity of references to scientific and technical reports in the library literature indicates that the library world has simply turned its back on the report literature, and was hoping that if ignored, it would go away." (Leondar, 1966, p. 84). Die verslagliteratuur het die naam "shadow literature" ontvang, wat vir ons 'n aanduiding is van die

onsekerheid wat om hierdie literatuurvorm hang. Die literatuurvorm het egter reeds bewys dat dit gekom het om te bly en kan dus nie langer deur bibliotekaris/ inligtingkundiges of gebruikers geïgnoreer word nie — 'n opinie wat gedeel word met Hall. (1975, p. 102).

Uit die literatuur, gesprekke met gebruikers en bibliotekaris, asook uit eie ondervinding blyk dit dat die waarde van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur as bron van inligting ter bevordering van die wetenskapsarbeid wel besef word, maar tog kan hierdie belangrike, primêre inligtingsdraer beter ontgin word. Dit wil voorkom asof die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in baie gevalle nog die weeskind onder die draers van wetenskaplike inligting is. Die vraag ontstaan nou onwillekeurig na die rede hiervoor. Is die verslag dalk tog nie werklik die draer van wetenskaplike en tegniese inligting nie? Skrik die hanteervorms die bibliotekaris af om dit as bron van inligting te propageer? Is die onbekendheid met die verslagliteratuur die oorsaak dat dit nie na wense gebruik en as belangrike primêre bron van inligting erken word nie? Of word dit dalk nie na wense ontsluit en bekendgemaak nie?

Die doel van hierdie verhandeling is dan om by wyse van 'n literatuurondersoek vas te stel of die verslag werklik die draer van wetenskaplike en tegniese inligting is, of die hanteervorms die propageer van hierdie inligtingsdraer beïnvloed, of dit na wense ontsluit en bekendgemaak word en tot watter mate die Suid-Afrikaanse bibliotekaris en inligtingkundige met die verslag as bron van inligting bekend is. Daar sal ook by wyse van 'n empiriese ondersoek bepaal word wat die stand van sake in Suid-Afrikaanse biblioteke en by Suid-Afrikaanse gebruikers ten opsigte van die verslag is. Daar sal gepoog word om die verslag so te beskryf dat die bekendheid daarvan bevorder kan word, om sodoende beter ontsluiting en gebruik te bewerkstellig.

1.3 Die indeling van die verhandeling

Uit die voorafgaande bespreking van die historiese agtergrond, insluitende die redes tot die ontstaan van die tegniese verslag as 'n unieke en eiesoortige inligtingsdraer, literatuurstudie, ondervinding en die empiriese ondersoek, het ons bewus geword daarvan dat 'n deeglike bekendstelling van die tegniese verslagliteratuur noodsaaklik is om

beter bekendstelling, hantering en ontsluiting te bewerkstellig, wat dan weer die gebruik van die bron van inligting sal bevorder.

Ten einde die probleem van die onbekendheid met die tegniese verslagliteratuur, soos aan die lig gekom het, deeglik en stelselmatig te ondersoek, word deur middel van 'n literatuurondersoek die stand van sake elders, en 'n empiriese ondersoek die stand van sake in Suid-Afrika bestudeer. Dit is myns insiens nodig sodat daar geen onduidelikheid sal bestaan oor die wyse waarop daar te werk gegaan is om te bepaal in hoeverre die probleem van die onbekendheid van tegniese verslagliteratuur vir die Suid-Afrikaanse wetenskaplike navorsers en in Suid-Afrikaanse vak en spesiale biblioteke⁺ 'n rol speel, en hoe dit die hoof gebied word. 'n Bespreking van die metode van ondersoek gevolg vir hierdie verhandeling word eerstens bespreek. (Hoofstuk 2). Daar word kortliks aandag gegee aan die literatuurondersoek, terwyl die empiriese ondersoek in fyner besonderhede bespreek word. Die resultate van die empiriese ondersoek word steeds waar dit toepaslik is, ingesluit by die besprekings om sodoende die Suid-Afrikaanse toestande te illustreer en te vergelyk.

In Hoofstukke 3 en 4 word daar spesiale aandag geskenk aan 'n beskrywing en evaluering van die tegniese verslag. Daar word eerstens stilgestaan by definisies en omskrywings van wat die tegniese verslag is. Tweedens word die fisiese kenmerke van die tegniese verslag na vore gebring. Derdens volg 'n bespreking van die mees algemene tipes tegniese verslae wat daar bestaan. Die waarde van die verslag word bespreek na aanleiding van die rol van die tegniese verslagliteratuur as bron van inligting daarin vervat en die waarde daarvan soos dit uit die kenmerkende eienskappe na vore kom. Die opinies van Suid-Afrikaanse gebruikers en ook bibliotekarisse/inligtingkundiges ten opsigte van die waarde van die tegniese verslagliteratuur word illustreer. Deurentyd sal die aandag gevestig word op probleme wat bestaan en hoe dit verband hou met die probleem of die verslag werklik die draer van wetenskaplike en tegniese inligting is.

+ Die spesiale- en vakbiblioteke word uitgesonder aangesien dit by uitstek dié biblioteektipe is waar ons tegniese verslagliteratuur sal aantref, weens die wetenskaplike- en navorsingsaard van die organisasies waaraan hulle verbonde is.

Hoofstuk 5 word gewy aan 'n bespreking van die bibliografiese beheer van die tegniese verslagliteratuur. Hier word stilgestaan by die aankondiging van die tegniese verslae en die bronne waarin dit aangekondig word. Die bekikbaarheid en verkryging van die tegniese verslag word bespreek. Hierdie hoofstuk lewer 'n belangrike bydrae tot die oplossing van die probleem van onbekendheid waarmee ons te kampe het. Wanneer 'n bron van inligting doeltreffend bibliografies beheer word en daardeur deeglik onder die aandag van sowel bibliotekaris/inligtingkundige as gebruiker kom, werk dit noodwendig bekendheid met die bron van inligting in die hand. Weer eens word toepaslike resultate van die empiriese ondersoek ingesluit.

Vervolgens staan ons in Hoofstukke 6 en 7 stil by die ontsluiting en ordening van die tegniese verslagliteratuur. Die verskillende stelsels, soos dit uit die literatuurondersoek na vore gekom het, word bespreek. Voorbeelde van stelsels wat toegepas is vir klein tot middelmatige en groot versamelings word voorsien. Daar word gelet op hoe die onbekendheid van die tegniese verslagliteratuur die ontsluiting en hantering daarvan beïnvloed. Die toestande in Suid-Afrikaanse biblioteke word bekyk aan die hand van gegewens verkry tydens die empiriese ondersoek. Daar sal gepoog word om aanbevelings te maak ten opsigte van die beste stelsels vir elke genoemde grootte verslagversameling.

Ten slotte volg die samevatting van die verhandeling, met die gevolgtrekkings en aanbevelings as afronding daarvan.

HOOFSTUK 2

METODE VAN ONDERSOEK

2 Inleiding

Die oorsig oor die historiese agtergrond, ontstaan en ontwikkeling van die tegniese verslagliteratuur het reeds die belangrikheid van hierdie primêre inligtingdraer na vore gebring. Die probleem waarvoor 'n oplossing gevind moet word is wat die graad en faktore van onbekendheid van die tegniese verslag in Suid-Afrika is. Die metode waarvolgens hierdie probleem die hoof gebied word is tweeledig van aard, naamlik deur 'n literatuurondersoek na toestande elders en 'n empiriese ondersoek na die situasie in Suid-Afrika.

2.1 Literatuurondersoek

Die tegniese verslagliteratuur is in Suid-Afrika, as jong en steeds ontwikkelende land, nog 'n redelik onbekende literatuurvorm. Daar is nog weinig aandag hieraan gegee in die literatuur. Om dus 'n goeie kennis op te bou van hierdie bron van inligting, is dit nodig om in die literatuur na te spoor wat in ander lande op hierdie gebied gedoen is. Die historiese oorsig vestig veral die aandag op die VSA en Engeland by die ontstaan en ontwikkeling van die tegniese verslagliteratuur. Dit is dus logies dat daar na literatuur gesoek word oor toestande in veral hierdie lande, om sodoende beter kennis en begrip vir die waarde van die tegniese verslagliteratuur in die hand te werk.

Die eerste stap was die opstel van 'n bibliografie, waarna gepoog is om soveel moontlik van die bronne te bekom. Om die inligting soos verkry uit die bekende biblioteek- en inligtingkundige ekserpjoernale aan te vul en ook om te verseker dat op hoogte gebly word met die nuutste tydskrifartikels oor hierdie onderwerp, is gebruik gemaak van 'n diens wat die WNNR aanbied op biblioteek- en inligtingkundige vlak. Die inhoudsopgawes van al die nuutste biblioteek-, inligtingkundige- en verwante tydskrifte wat deur die WNNR ontvang word, word aan belanghebbende personelede op aanvraag gestuur. Vervolgens word die tydskrifte gesirkuleer soos aangevra. Dit is dus 'n soort selektiewe

disseminasie van inligtingsdiens en staan bekend as IRSULA.⁺

By die literatuurondersoek is aandag gegee aan alle aspekte van die tegniese verslagliteratuur wat beter bekendheid met die literatuurvorm in die hand werk. Beskrywings en definisies van wat 'n verslag is, is bestudeer. Die wyse waarop die verslagliteratuur onder die aandag van die gebruiker gebring word, dit wil sê die bekendstelling of aankondiging daarvan, is van naderby beskou. Die wyse waarop verskillende instansies (biblioteke sowel as inligtingsentra) die tegniese verslagliteratuur hanteer en ontsluit is ontleed. Hierby is ook aandag gegee aan standaardisasie ten opsigte van katalogisering en indeksering van die bron van inligting. Die waarde van die verslagliteratuur is nagegaan soos dit onder andere na vore kom uit sy kenmerkende eienskappe.

Die doel van die literatuurondersoek is dan om vas te stel of die verslag werklik die draer van wetenskaplike en tegniese inligting is; of die hanteervorms die bibliotekaris afskrik om dit as inligtingsbron te propageer; of dit na wense ontsluit en bekendgestel word en of onbekendheid daarmee veroorsaak dat dit nie na wense gebruik en as belangrike inligtingsbron erken word nie. Dit word gedoen deur:

- 'n uiteensetting van wat die verslag is, tesame met definisies daarvan, asook 'n kort bespreking van die waarde van die verslagliteratuur;
- 'n bespreking van die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur;
- voorbeelde van die hantering en ontsluiting van die verslagliteratuur.

Aangesien ons egter die stand van sake in Suid-Afrika wil bepaal, is 'n literatuurondersoek met aanbevelings nie voldoende nie. 'n Empiriese ondersoek is nodig om dit vas te stel.

⁺ Die naam is deur die Inligtings- en Navorsingsdienste van die WNNR toegeken. (In Engels: Information and Research Services - IRS).

2.2 Die empiriese ondersoek na die waarde, hantering en ontsluiting van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in Suid-Afrika

In die literatuurondersoek is aandag gegee aan besprekings van die fisiese voorkoms, waarde, bibliografiese beheer en ontsluiting van die tegniese verslagliteratuur. Persoonlike ondervinding het hier ook 'n bydrae gelewer.

Om 'n oorsig oor die huidige stand van sake in Suid-Afrika te verkry, is besluit om inligting te probeer bekom oor die gebruik en waarde van die tegniese verslagliteratuur in Suid-Afrika. Die doel van hierdie deel is om te beskryf hoe daar te werk gegaan is om die inligting te bekom.

Daar is besluit op die gebruik van vraelyste as hulpmiddel by die ondersoek. Hoewel vraelyste as metode van ondersoek heelwat nadele inhou, soos byvoorbeeld die swak reaksie (daar word selde meer as 50% van die vraelyste wat uitgestuur is, terug ontvang) was dit die enigste moontlike metode wat vir hierdie ondersoek gebruik kan word. Die rede hiervoor is dat daar gepoog is om biblioteke en gebruikers deur die hele Suid-Afrika te bereik. Persoonlike onderhoude met die bibliotekaris/inligtingkundiges en gebruikers sou beter gewees het. 'n Gebrek aan tyd en die uitgestrektheid van ons land het dit egter nie prakties uitvoerbaar gemaak nie.

Die eerste stap in hierdie empiriese ondersoek was vanselfsprekend die opstel van die vraelyste. Daar is besluit op twee vraeboë (sien Bylae 2.1): Lys A aan bibliotekaris/inligtingkundiges om die stand van sake in Suid-Afrikaanse biblioteke te peil en Lys B aan die gebruikers, om te peil wat die opinie van die Suid-Afrikaanse gebruiker van verslagliteratuur is. Tentatiewe vraeboë is voorgelê en bespreek, waarna die aanbevole veranderings aangebring is om die vraelyste meer doeltreffend te maak. Die hoofgedagte hier was om die vrae so te formuleer dat dit vir diegene wat dit moet invul duidelik was wat van hulle verlang word. Verder sal dit dan ook die verlangde reaksie uitlok. Daar is gepoog om verwarring te vermy. Waar moontlik is daar besluit op die gebruik van blokkies, waar daar net 'n kruisie getrek kan word in die blokkie met die antwoord van die respondent se keuse — hetsy hy 'n gebruiker was of 'n biblioteek verteenwoordig. Hierdie

soort antwoorde vergemaklik die verwerking van die data wat terug ontvang word aansienlik. Waar daar egter antwoorde verwag is wat nie in 'n blokkie beantwoord kon word nie, is 'n beperking gestel, byvoorbeeld: "Noem die grootste enkele voordeel van 'n tegniese verslag." Die vraelyste is hierna sodanig aangepas en verander.

Die volgende stap was die bepaling van watter biblioteke om te betrek by hierdie ondersoek. Weens die wetenskaplike- en tegniese aard van die verslagliteratuur soos ons dit leer ken uit die besprekings in die volgende hoofstukke, is besluit om by uitstek spesiale- en vakbiblioteke by hierdie ondersoek te betrek, aangesien hulle gespesialiseerd van aard is. Die kans dat wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in 'n openbare of skoolbiblioteek byvoorbeeld gebruik sal word, is uiters skraal, weens die gebruikersbehoefte van die biblioteke.

'n Keuse van watter vak- of spesiale biblioteke om te kontak is gemaak met behulp van 'n publikasie van die Staatsbiblioteek, naamlik Gids van Biblioteke in Suider-Afrika. (Staatsbiblioteek, 1976)

Die spesiale- of vakbiblioteke is gekies omdat hulle reeds bestaande verslagversamelings of groot pamfletversamelings het.⁺ Laasgenoemde is 'n belangrike oorweging omdat soveel van die verslae 'n pamflet-formaat het, en dit uit persoonlike ondervinding en die literatuur-ondersoek geblyk het dat heelwat van die verslae as pamflette hanteer word.

'n Lys van biblioteke waaraan Vraelys A gestuur is, 'n totaal van 100, is dus so saamgestel. (Vergelyk Bylae 2.2).

Op Vraelys A was daar 'n reaksiepersentasie van 74%. Van hierdie 74 vraelyste was 27 (36,5%) nie ingevul nie, terwyl 47 (63,5%) wel die vrae beantwoord het. Agt persone (29,6%) het geen redes verstrekte nie, maar net die onvoltooide vraelyste teruggestuur. Die redes wat wel deur die ander 19 persone (70,4%) aangevoer is, is die volgende: 7 persone (36,8%) het gesê die vraelys is nie van toepassing op die biblioteek nie. Drie persone (15,8%) het laat weet dat daar geen bibliotekaresse is nie. Twee persone (19,5%) het geantwoord dat die bibliotekaris/esse met verlof is. Die volgende redes is telkens deur een persoon (5,3%) verskaf:

⁺ Die verskillende versamelings word duidelik gespesifiseer in die Gids van Biblioteke in Suider-Afrika. (1976)

- geen biblioteek nie, net boekery;
- geen personeel beskikbaar vir die invul van die vraelys nie;
- geen tyd vir die invul van die vraelys nie;
- geen tegniese verslae nie;
- geen biblioteek nie, maar 'n filmoteek;
- deel van die WNNR en gebruik selde verslagliteratuur;
- het wel verslae, maar die vraelys is nie volledig ingevul nie.

Die volgende probleem wat na vore gekom het was die vasstelling van die steekproefgrootte vir die uitstuur van Vraelys B. Vir raad in hierdie verband is daar om hulp aangeklop by die Nasionale Navorsingsinstituut vir Wiskundige Wetenskappe van die WNNR.⁺ Daar is twee rekenaardrukstukke voorsien, wat by die bepaling van hierdie steekproefgrootte van nut sou wees. Die eerste is gebaseer daarop dat ons 95% seker wil wees dat die geskatte waarde, naamlik \underline{y} , tussen $\underline{V-d}$ en $\underline{V+d}$ lê, terwyl die tweede daarop gebaseer is dat ons tevrede is om 90% seker te wees hiervan.

Om die steekproefgrootte dan te bepaal, is soos volg te werk gegaan. 'n Paar vrae is gekies. Elke moontlike antwoord binne die vrae is afsonderlik beskou. Die respons in daardie afsonderlike moontlikhede is geskat. Dit is voldoende om net 'n paar van die belangrikste vrae so te ontleed om die steekproefgrootte te bepaal. Die simbool wat hier gebruik word is \underline{V} vir die ware respons, teenoor \underline{y} vir die geskatte respons (in Engels is dit \underline{P} en \underline{p} , soos ook op die rekenaardrukstukke aangedui is — vergelyk Bylae 2.3a en b). Die verskil tussen \underline{y} en \underline{V} moet nie groter as \underline{d} wees nie, dus lê \underline{y} tussen $\underline{V-d}$ en $\underline{V+d}$. Daarom moet ons \underline{V} skat met 'n steekproefgrootte \underline{n} . Ons moet bepaal hoe groot ons \underline{n} moet kies om $(1 - \underline{\alpha})\%$ seker te wees dat ons geskatte waarde, \underline{y} , tussen $\underline{V-d}$ en $\underline{V+d}$ lê. $\underline{\alpha}$ Dui aan die % onsekerheid wat ons toelaatbaar ag. Die afsonderlike moontlikhede word nou geneem. Dieselfde waarde van $\underline{\alpha}$ moet steeds vir elke vraag en moontlikheid gebruik word. Dieselfde waarde word ook steeds vir \underline{d} behou.

+ Dr. T.J. Stewart, die hoof van die afdeling Operasionele Navorsing en Statistiek en veral mnr. C.D. Elphinstone het waardevolle hulp verleen.

Vraag 6 word as voorbeeld geneem. Daar is geskat dat (a) 10% nie baie bekend is met die verslagliteratuur nie; (b) 30% redelik goed bekend is daarmee; (c) 40% goed bekend is daarmee; en (d) 20% baie goed bekend is daarmee. Die berekening is soos volg:

(a) $V = 0,1$ en
 $d = 0,05$

Volgens die tabel vir $\underline{\alpha} = 0,05$ is \underline{n} dan gelyk aan 129, en volgens die tabel vir $\underline{\alpha} = 0,1$ is \underline{n} gelyk aan 92. Slegs een van die twee tabelle word gekies. Vir die doel van die voorbeeld word beide aangetoon. Die steekproefgrootte moet dus soos volg wees om die verlangde resultate te verseker:

$$\text{Steekproefgrootte} = \frac{129}{0,55} = 234,55 = \underline{235} \text{ (vir } \underline{\alpha} = 0,05)$$

$$\text{of} = \frac{92}{0,55} = 167,27 = \underline{167} \text{ (vir } \underline{\alpha} = 0,1)$$

(b) $V = 0,3$ ($\alpha = 0,05$) ($\alpha = 0,1$)
 $d = 0,05$
 $n = 203$ $n = 278$

55% reaksie verwag:

$$\text{dus steekproefgrootte} = 505,45 \quad \text{dus steekproefgrootte} = 369,09$$

$$= \underline{506} \quad = \underline{369}$$

(c) $V = 0,4$ ($\alpha = 0,05$) ($\alpha = 0,1$)
 $d = 0,05$
 $n = 312$ $n = 229$

55% reaksie verwag

$$\text{dus steekproefgrootte} = 567,27 \quad \text{dus steekproefgrootte} = 416,36$$

$$= \underline{567} \quad = \underline{416}$$

(d) $V = 0,1$ ($\alpha = 0,05$) ($\alpha = 0,1$)
 $d = 0,05$
 $n = 129$ $n = 92$

55% reaksie verwag

$$\text{dus steekproefgrootte} = 234,55 \quad \text{dus steekproefgrootte} = 167,27$$

$$= \underline{235} \quad = \underline{167}$$

Wanneer al die vrae wat so ontleed is⁺ in aanmerking geneem word, sien ons dat die steekproefgrootte wat gebruik moet word, die grootste een is wat so bereken is. Uit hierdie voorbeelde sal ons dus die steekproefgrootte 567 of 416 (afhangende van die α -tabel) kies as geldige steekproefgrootte, om sodoende te verseker dat die nodige response verkry sal word. Vir hierdie ondersoek is besluit op die gebruik van die tabel $\alpha = 0,05$, om 95% seker te wees dat die geskatte waarde \bar{y} tussen $\bar{y}-d$ en $\bar{y}+d$ sal lê. Daar is gevoel dat daar so weinig moontlik verskil tussen die geskatte waarde en die werklike waarde moet wees.

Uit die berekenings is gevind dat 'n steekproefgrootte van 587 nodig is om die gewenste resultate te bereik. Daar is toe besluit op 'n steekproefgrootte van 600 B-vraelyste. Hierdie B-vraelyste moet nou verdeel word onder die gebruikers van die biblioteke aan wie vraelys A gestuur en reeds terugontvang was. Uit die antwoorde op die vraag hoeveel navorsers elke instansie/biblioteek bedien, was die totaal ongeveer 2 000 (vandaar die $N = 2\ 000$ op die rekenaardrukstukke).

Vervolgens moes die persone aan wie die vraelyste gestuur sou word uit hierdie ongeveer 2 000 gekies word. Hier is die beginsel van ewekansigheid baie belangrik. Die toepassing van die beginsel van ewekansigheid kan hier egter nie volkome verseker word nie, aangesien die biblioteke deur die hele Republiek versprei is, en die vraelyste dus nie persoonlik uitgedeel kon word nie. Daar is egter gepoog om dit so ver moontlik te verseker deur spesifieke opdragte te gee aan die bibliotekaris/inligtingkundiges wat die vraelyste onder hulle gebruikers moes versprei.

Ten einde te probeer om ewekansigheid te bewerkstellig, is gebruik gemaak van tabelle van ewekansige nommers. (Owen, 1962, p. 517-38 — vergelyk Bylae 2.5).

Daar is reeds bevind dat 'n steekproef van 600 gebruikers nodig is om

+ Vergelyk Bylae 2.4 vir die ontledings. Die steekproefgrootte vir al die belangrikste vrae en moontlikhede is bereken. Die vrae wat nie deur middel van 'n kruisie in 'n blokkie beantwoord kan word nie, is buite rekening gelaat. Al die ander is egter wel ontleed.

verteenwoordigende resultate te verkry, dit wil sê 600 gebruikers van die moontlike 2 000 moet ewekansig uitgekies word. Elke vraelys A wat van 'n biblioteek/inligtingsentrum terug ontvang is waarin 'n aanduiding gegee was van die getal navorsers, word nou afsonderlik beskou om te bepaal hoeveel van hul navorsers vraelyste moet kry om tot die totaal van 600 te kom.

As voorbeeld: Vraelys A-1 het aangetoon dat hulle 8 navorsers op hulle personeel het. Dus moet vraelyste B gegee word aan:

$$\begin{aligned} & \frac{8}{2000} \times \frac{600}{1} \\ & = 2,40 \\ & = \underline{2} \end{aligned}$$

Enige ewekansige nommers van die tabel word nou geneem, byvoorbeeld 2 en 4.

Die twee persone wat vraelyste moet kry, moet nou ewekansig uit die 8 gekies word. Ons veronderstel dat die name in 'n alfabetiese volgorde is (soos byvoorbeeld op 'n telefoonlys, gebruikerslys, personeellys, en so meer). Die eerste persoon op die lys is dan nommer 1, die tweede nommer 2 en so verder. In die geval van Vraelys A-1 sal die tweede en die vierde persone op so'n lys dus die vraelyste moet kry om volkome ewekansigheid te bewerkstellig.

'n Verdere voorbeeld:⁺ Vraelys A-2 het aangetoon dat daar 300 navorsers onder hulle personeel tel. Dus moet vraelyste B gestuur word aan:

$$\begin{aligned} & \frac{300}{2000} \times \frac{600}{1} \\ & = \underline{90} \end{aligned}$$

Die 90 persone moet nou ewekansig gekies word. Hier sal ons nou groepe

+ Vergelyk Bylae 2.6 vir die volledige uiteensetting van ewekansige nommers toegeken aan elke biblioteek/inligtingsdiens wat die nodige statistiek voorsien het.

van 3 syfers van die tabelle met ewekansige nommers lees omdat daar 'n totaal van 300 gebruikers is. Die nommers kan horisontaal, vertikaal of diagonaal gelees word en daar word op enige plek op die tabelle begin. Vooraf moet ons egter eers die nommers hoër as 300 gelykstel aan ander wat onder 300 val. Dit doen ons soos volg:

$$\begin{aligned} 0XX &= 3XX = 6XX = 9XX \\ 1XX &= 4XX = 7XX \\ 2XX &= 5XX = 8XX \end{aligned}$$

Dit beteken dat as ons 'n nommer 956 kry, dit gelykstaande is aan 056 en 500 is weer gelykstaande aan 200. Indien daar nou nog nommers uitkom wat meer as 300 is, word dit ignoreer en die volgende een op die tabel geneem. Sodoende val die gekose nommers binne die 300 gebruikers/navorsers en kan die vraelyste ewekansig versprei word.

Die nommers soos dit van die tabelle afgelees is met, waar nodig, die aangepaste nommers daarnaas:

1.	079		31.	090		61.	314=014	
2.	334=034		32.	536=236		62.	685=085	
3.	287		33.	880=280		63.	604=004	
4.	622=022		34.	428=128 250		64.	403=103	
5.	492=192		35.	450=150		65.	766=166	
6.	584=284		36.	448=148		66.	604=004 943=043	
7.	484=184		37.	931=031		67.	766=166 790=190	
8.	308=008		38.	086		68.	056	
9.	472=172		39.	115		69.	380=080	
10.	226		40.	172 009		70.	459=159	
11.	492=192 487=087		41.	236 239		71.	933=033	
12.	792=192 139		42.	477=177		72.	333=033 528=228	
13.	128		43.	866=266		73.	071	
14.	213		44.	390=090 230		74.	384=084	
15.	945=045		45.	862=262		75.	017	
16.	523=223		46.	950=050		76.	146	
17.	444=144		47.	921=021		77.	894=294	
18.	646=046		48.	410=110		78.	026	
19.	252		49.	208		79.	292	
20.	248		50.	145		80.	006	
21.	601=001		51.	012		81.	839=239 104	
22.	337=037		52.	225		82.	981=081	
23.	218		53.	281		83.	175	
24.	481=181		54.	883=283		84.	352=052	
25.	472=172 406=106		55.	776=176		85.	516=216	
26.	966=066		56.	861=261		86.	464=164	
27.	782=182		57.	771=171		87.	019	
28.	779=177		58.	337=037 101		88.	199	
29.	153		59.	428=128 155		89.	669=069	
30.	288		60.	947=047		90.	159 719=119	

Gedupliseerde nommers word uitgeskakel en vervang met ander ewekansige nommers afgelees van die tabelle, totdat daar 'n totaal van 90 verskillende nommers tussen 1 en 300 is. Dit verklaar die nommers wat doodgetrek is, met die nuwe nommers daarnaas. Die finale 90 nommers in numeriese volgorde is dan soos volg:

1, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 26, 31, 33, 34, 37, 43, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 66, 69, 71, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 90, 101, 103, 104, 106, 110, 115, 119, 128, 139, 144, 145, 146, 148, 150, 153, 155, 159, 164, 166, 171, 172, 175, 176, 177, 179, 181, 182, 184, 190, 192, 199, 208, 213, 216, 218, 223, 225, 226, 228, 230, 236, 239, 248, 250, 252, 261, 262, 266, 280, 281, 283, 284, 287, 288, 292, 294.

Die nommers wat op hierdie wyse uitgesoek is, is aan die bibliotekarisse/inligtingsbeamptes voorsien, met die versoek om so ver moontlik dit op te volg. Waar 'n nommer egter 'n administratiewe beampte of 'n persoon aandui wat nie beskikbaar is nie, weens verlof en so meer, is hulle versoek om net die volgende toepaslike persoon op die lys te neem. Hulle is verder versoek om verslag daarvoor te lewer of dit vir hulle moontlik was om hierdie beginsels van ewekansigheid te handhaaf, en indien nie, wat die rede daarvoor was.

Slegs 14 uit die 100 bibliotekarisse het hierop kommentaar gelever. Een het geen probleme ondervind om hierdie beginsels van ewekansigheid te handhaaf nie. Vier persone het nie geweet wat om te sê nie. Van die nege persone wat negatief geantwoord het, het twee gesê hulle kon nie volkome daaraan voldoen nie — byvoorbeeld net twee nommers verander. Drie persone het probleme ondervind omdat die administratiewe personeel ook op die lys was en moes gevolglik sommige van die nommers verander. 'n Verdere probleem was dat die personeel te veel reis; daar kon dus net uit die personeel wat teenwoordig was, gekies word. Dan was daar een bibliotekaris wat gesê het dat die vraelys nie van toepassing was vir sy gebruikers nie. Almal het egter die vraelys willekeurig ("at random") uitgegee waar hulle nie aan die voorgeskrewe ewekansige keuses kon voldoen nie. Myns insiens is die beginsel van ewekansigheid heeltemaal bevredigend nagekom, veral as in aanmerking geneem word dat die gekose gebruikers verteenwoordigend van alle wetenskaplike navorsers in Suid-Afrika is.

Uit die 600 B-vraelyste wat uitgestuur is, is daar 330 terugontvang, wat 'n persentasie van 55% verteenwoordig. Van hierdie 330 vraelyste was 12 (4%) glad nie ingevul nie, terwyl 'n totaal van 31 (9%) aangedui het dat hulle nie van wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur gebruik maak nie. In al die tabelle word hierdie groep steeds in berekening gebring. Die res, naamlik 287, of 87% van die wat gerespondeer het, maak wel gebruik van verslagliteratuur en het die vraelyste ingevul en verteenwoordig die werklik bruikbare respondente-groep.

Bylae 2.1a: VRAELYS A

VRAELYS OOR WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAGLITERatuur/
QUESTIONNAIRE ON SCIENTIFIC AND TECHNICAL REPORTS LITERATURE

Naam van Bibliotekaris:

Name of Librarian: -----

Adres van Bilioteek/Inligtingsdiens:

Address of Library/Information Service: -----

Hoeveel navorsers/wetenskaplikes is deel van u organisasie?

How many scientists/research officers are part of your organization?

1. - Indien nie in die Gids van Biblioteke in Suider-Afrika (Staatsbiblioteek, 1975) aangegee nie: Wat is die grootte van die volgende versamelings in u biblioteek? (Benaderde hoeveelhede)
- If not already mentioned in the Directory of Southern African Libraries (State Library, 1975): How big are the following collections in your library? (Approximate figures)

(a) Boeke/Books

(b) Tegniese verslagliteratuur/Technical reports literature

(c) Wetenskaplike tydskrifte/Scientific periodicals

(d) Patente en spesifikasies/standaarde (bv. BS standaarde, ens.)/Patents and specifications/standards (e.g. BS specifications, etc.)

(e) Handelsliteratuur (hieronder word verstaan die literatuur wat firmas versprei en beskikbaar stel aangaande hulle produkte en stelsels)/Trade literature (i.e. the literature provided by firms about their products and systems)

2. - Hoe bekend is u met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?
- How familiar are you with the scientific and technical reports literature?

Nie baie goed nie
Not very familiar

Redelik goed
Quite familiar

Goed
Familiar

Baie goed
Very familiar

3. - Hoe dikwels kom u in aanraking met die tegniese verslagliteratuur?
- How often do you come across the technical reports literature?

Selde/Seldom

Maandeliks/Monthly

Weekliks/Weekly

Daagliks/Daily

4. - Watter van die volgende tipes wetenskaplike en tegniese verslae word in u biblioteek opgeneem?
 - Which of the following types of scientific and technical reports are incorporated in your library?

Vorderingsverslae/Progress reports	<input type="checkbox"/>
Tussenverslae/Interim reports	<input type="checkbox"/>
Finale verslae/Final reports	<input type="checkbox"/>
Konferensie bydraes uitgereik as verslae/ Conference papers issued as reports	<input type="checkbox"/>
Handleidings/Manuals	<input type="checkbox"/>
Bibliografieë, literatuurondersoeke (soms met ekserpte) uitgereik as verslae/Bibliographies, literature searches (sometimes with abstracts) issues as reports	<input type="checkbox"/>
"State-of-the-art" reports/verslae	<input type="checkbox"/>
Vertalings uitgereik as verslae/ Translations issued as reports	<input type="checkbox"/>
Verslae deur firmas vir die advertering van hulle produkte uitgereik/Reports issued by firms as a way of advertising products	<input type="checkbox"/>

5. (a) - Oor watter van die volgende ekserpjoernale, waarin wetenskaplike en tegniese verslae aangekondig word, beskik u biblioteek?
 - Which of the following abstracting journals, in which technical reports are announced, do you have in your library?

Government reports announcements	<input type="checkbox"/>
Scientific and technical aerospace reports	<input type="checkbox"/>
Nuclear science abstracts	<input type="checkbox"/>
International aerospace abstracts	<input type="checkbox"/>
Biological abstracts	<input type="checkbox"/>
R & D abstracts	<input type="checkbox"/>
Electrotechniek literatuuroverzicht (TDCK)	<input type="checkbox"/>
Ander/Others	----- ----- -----

- (b) - Hoe word die ekserpjoernale onder u gebruikers se aandag gebring?
 - How are these abstracting journals brought to your users' attention?

Deur sirkulasie/
Through circulation

Uitstalling in leeskamers/
Put in reading rooms

6. - Hoe word die tegniese verslagliteratuur deur u biblioteek bestel en aangeskaf? (Merk asseblief dié van toepassing)
 - How does your library order and obtain technical reports literature? (Please tick those applicable)

(a) Net op aanvraag van gebruikers/Only when requested by users

(b) Word deur u of ander bibliotekarisse uitgesoek en bestel/
Chosen by you or other librarians

(c) Dit word gereëld, bv. op staande bestelling, ontvang/They are received regularly, eg. on standing order

(d) Enige ander moontlikheid? (noem asseblief)/Any other possibility? (please name)

7. - Hoe bestel u wetenskaplike en tegniese verslae?
 - How do you order your scientific and technical reports?

D.m.v. 'n lokale
boekhandelaar/
Through a local
bookseller

D.m.v. 'n klarings-
huis, bv. NTIS in
Amerika/Through a
clearinghouse, e.g.
NTIS in America

D.m.v. 'n buite-
landse agent/
Through an over-
seas agent

Direk van die
uitreikende or-
ganisasie/Direct
from the issuing
organization

Ander (spesifiseer asseblief)/-----
 Others (please specify) . -----

8. (a) - Ondervind u probleme om tegniese verslae te bekom?
 - Do you find it difficult to obtain technical reports?

Ja/Yes

Nee/No

- (b) - Indien wel, verstrek asseblief die belangrikste enkele rede soos u dit sien/ondervind.
 - If so, please give the most important reason for this as you experience/see it.

9. - Tref u 'n onderskeid in die hantering en ontsluiting van die verskillende literatuurvorme onder vraag 1 genoem?
 - Do you treat the collections mentioned under question 1 in different ways?

Ja/Yes

Nee/No

10. - Tref u 'n onderskeid by ontsluiting tussen u instansie se eie interne tegniese verslae en die eksterne verslae wat u van ander instansies ontvang en/of bestel?
 - Do you treat internal reports (those issued by your own organization) differently from the external reports you order/receive from other organizations?

Ja/Yes

Nee/No

11. - Hoe word die EKSTERNE tegniese verslagliteratuur, d.w.s. dié deur ander organisasies uitgegee, in u biblioteek ontsluit? (Merk asb. alle toepaslike moontlikhede)
 - How is the EXTERNAL technical reports literature, i.e. those issued by other organizations, processed and made available in your library? (Please tick all the appropriate possibilities)

Tegniese verslae word hanteer as: Technical reports treated as:	Ways of processing and making available Wyse van ontsluiting			
	Katalogisering Cataloguing	Klassifikasie Classification (stelsel, bv UDK/System, eg UDC.	Indeksering Indexing (stelsel, bv Uniterm, KWIC/ System, eg Uniterm, KWIC	Ander (spesifiseer)/Others (specify)
Boeke/Books				
Pamflette/ Pamphlets				
Tydskrifte (reekse)/ Periodicals (series)				
Apart as eie-soortige inligtingsbron/ Separate as a unique information source				
Ander (spesifiseer)/Others (specify)				

12. - Hoe word die INTERNE tegniese verslae in u biblioteek ontsluit, d.w.s. die verslae wat deur u eie organisasie uitgegee word? (Merk asb. alle toepaslike moontlikhede)
- How is the INTERNAL technical reports literature processed and made available in your library, that is, those reports issued by your own organization? (Please tick all the appropriate possibilities)

Tegniese verslae word hanteer as: Technical reports treated as:	Ways of processing and making available Wyse van ontsluiting			
	Katalogisering Cataloguing	Klassifikasie Classification (stelsel, bv UDK/System, eg UDC.	Indeksering Indexing (stelsel, bv Uniterm, KWIC/ System, eg Uniterm, KWIC	Ander (spesifiseer)/Others (specify)
Boeke/Books				
Pamflette/ Pamphlets				
Tydskrifte (reekse)/ Periodicals (series)				
Apart as eie-soortige inligtingsbron/ Separate as a unique information source				
Ander (spesifiseer)/Others (specify)				

13. - Hoe word die tegniese verslagliteratuur wat u in u biblioteek opneem aan u gebruikers bekend gestel? (Indien moontlik, sal voorbeelde hiervan baie welkom wees).
- How do you introduce the technical reports literature taken up in your library to your users? (If possible, examples would be welcome)

Aanwinsbulletin/
Accessions bulletin

Spesiale aankondigingslyste/
Special announcement lists

Uitstalrakke in leeskamers/
Display shelves in reading rooms

Ander (spesifiseer)/
Others (specify)

14. - Hoe goed word die tegniese verslagliteratuur in u biblioteek gebruik? Druk die gebruik asseblief in benaderde % uit in verhouding tot die gebruik van die ander literatuurvorme (genoem in vraag 1). Sluit asseblief uitreikings sowel as gebruik in die leeskamer in.
- How well is the technical reports literature used in your library? Please state the use approximately in % compared with that of the other literature forms (as mentioned in question 1). Please include both the issues and the use in the reading room.

	Uitreikings/ Issues	Gebruik in leeskamer/ Use in reading room	Totaal/ Total
Tegniese verslae/ Technical reports			
Boeke/ Books			
Tydskrifte/ Periodicals			
Patente en spesifikasi- kasies/Patents and specifications			
Handelsliteratuur/ Trade literature			
Totaal (100%)/ Total (100%)			

15. (a) - Voel u dat die gebruik van die tegniese verslae beïnvloed word deur die bekendheid/onbekendheid van hierdie inligtingsbron?
- Do you feel the use of technical reports literature is influenced by familiarity with this information source?

Ja/Yes

Nee/No

- (b) - Indien u ja geantwoord het, wat voel u is die belangrikste enkele rede?
- If your answer was yes, what do you feel is the most important reason?

16. (a) - Wat beskou u as die belangrikste enkele voordeel van die wetenskaplike en tegniese verslag as 'n unieke en onontbeerlike bron van inligting?
- What do you regard as the most important advantage of the scientific and technical report as a unique and indispensable source of information?

- (b) - Wat beskou u as die belangrikste enkele nadeel van die wetenskaplike en tegniese verslag?
- What do you regard as the most important disadvantage of the scientific and technical report?

17. - Het u enige voorstelle vir beter bibliografiese kontrole (hantering, ontsluiting en bekendstelling) van wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur wat gebruik sal bevorder? Motiveer asseblief.
- Do you have any suggestions regarding the bibliographical control (processing, making available and announcing) of scientific and technical reports literature that will encourage use? Please motivate.

.....

Bylae 2.1b: VRAELYS B

VRAELYS OOR WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAGLITERATUUR/
QUESTIONNAIRE ON SCIENTIFIC AND TECHNICAL REPORTS LITERATURE

1. - Wat is u beroep? (Spesifiseer asseblief, bv. elektrotegniese ingenieur).
- What is your profession? (Please specify, for example electro-technical engineer).

2. - Oor watter kwalifikasies beskik u?
- What qualifications do you have?

3. - Sou u sê u werk val binne die
- Would you say your work falls within

(a) Suiwer wetenskappe/Pure sciences

(b) Toegepaste wetenskappe/Applied sciences

(c) Beide - dui asseblief die verhouding %-gewys aan/
Both - please state percentage-wise.

(a)

(b)

4. - Gebruik u wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?
- Do you use scientific and technical reports literature?

Ja/Yes

Nee, nooit/
No, never

- Indien u Ja geantwoord het, voltooi asseblief die vraelys/
Indien u Nee geantwoord het, stuur die vraelys asseblief terug aan my al is dit onvoltooid.

- If your answer was Yes, please complete the questionnaire/
If your answer was No, please return the questionnaire to me, even if not completed.

5. - Dui asseblief aan welke van die volgende tipes wetenskaplike en tegniese verslae u gebruik.
- Please indicate which scientific and technical reports you use.

Vorderingsverslae/Progress reports

Tussenverslae/Interim reports

- Finale verslae/Final reports
- Konferensie bydraes in verslagvorm/
Conference papers in the form of technical reports
- Handleidings/Manuals
- Bibliografieë, literatuurondersoeke, soms met ekserpte, in verslagvorm/
Bibliographies, literature searches, sometimes with abstracts in the form of technical reports
- "State-of-the-art" verslae/reports
- Vertalings uitgereik as verslae/
Translations issued as reports
- Verslae deur firmas vir die advertering van hulle produkte uitgereik/Reports issued by firms as a way of advertising products

6. - Hoe bekend is u met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?
 - How familiar are you with the scientific and technical reports literature?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nie baie goed nie Not very familiar	Redelik goed Quite familiar	Goed Familiar	Baie goed Very familiar

7. - Hoe dikwels maak u gebruik van tegniese verslae?
 - How often do you use technical reports?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selde/Seldom	Maandeliks/Monthly	Weekliks/Weekly	Daagliks/Daily

8. - Hoe bruikbaar is die tegniese verslagliteratuur vir u in u werk, met ander woorde, sou die afwesigheid van tegniese verslae nadelig wees vir u werk?
 - How useful are technical reports to you in your work? In other words, would their absence be detrimental to your work?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onontbeerlik/ Most important	Baie bruikbaar/ Very useful	Bruikbaar/ Useful	Nutteloos/ Not of any use

9. - Hoe lank bly die inligting in die tegniese verslae vir u van waarde?
 - How long is the information contained in technical reports of value to you?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tot 1 Jaar/ Up to Year	2 Jaar/ Years	3 Jaar/ Years	4 Jaar/ Years	5 Jaar en langer/ Years and longer

10. - Plaas asseblief die volgende inligtingsbronne in volgorde van belangrikheid soos u dit sien/ondervind. Nommer asseblief, beginnende by nr. 1 vir die belangrikste, in die blokkies langs u keuses. Laat dié uit wat u nie gebruik nie.
- Please put the following sources of information in order of importance to you. Number from no. 1, for the most important source, onwards in the blocks provided next to your choices. Omit sources not used.

- | | | |
|-----|--|--------------------------|
| (a) | Boeke/Books | <input type="checkbox"/> |
| (b) | Tydskrifte/Periodicals | <input type="checkbox"/> |
| (c) | Tesisse, proefskrifte en verhandelings/
Theses and dissertations | <input type="checkbox"/> |
| (d) | Tegniese verslae/Technical reports | <input type="checkbox"/> |
| | (i) Interne verslae/Internal reports
(van u eie organisasie/of your own organization) | <input type="checkbox"/> |
| | (ii) Eksterne verslae/External reports
(van buite-organisasies/of external organizations) | <input type="checkbox"/> |
| | (iii) Geklassifiseerde verslae/Classified reports | <input type="checkbox"/> |
| | (iv) Ongeklassifiseerde verslae/Unclassified reports | <input type="checkbox"/> |
| (e) | Persoonlike kontak (bv. gesprekke, konferensies, ens.)/
Personal contact (for example, discussions, conferences,
etc.) | <input type="checkbox"/> |
| (f) | Patente/Patents | <input type="checkbox"/> |
| (g) | Spesifikasies en standaarde/Specifications and standards | <input type="checkbox"/> |
| (h) | Handelsliteratuur (hieronder word verstaan die literatuur
voorsien en versprei deur firmas aangaande hulle produkte
en stelsels)/Trade literature (i.e. literature provided
by firms concerning their products and systems) | <input type="checkbox"/> |

11. - Maak u gebruik van ekserpjoernale soos Government reports announcements, Scientific and technical aerospace reports, International aerospace abstracts, Nuclear science abstracts, ens.?
- Do you use abstracting journals, for example Government reports announcements, Scientific and technical aerospace reports, International aerospace abstracts, Nuclear science abstracts, etc.?

Ja, gereëld/
Yes, often

Ja, na behoefte/
Yes, as needed

Selde/
Seldom

Nee, nooit/
No, never

12. - Word die tegniese verslagliteratuur na wense in u biblioteek ontsluit, hanteer, aangekondig en beskikbaar gestel? D.w.s. is dit vir u maklik bekombaar deur en in u biblioteek?
- Is the technical reports literature processed, announced and made available to your satisfaction in your library? I.e. is it easily available to you in and through your library?

Ja/Yes

Nee/No

13. (a) - Wat beskou u as die belangrikste enkele voordeel van die wetenskaplike en tegniese verslag as 'n unieke en onontbeerlike bron van inligting?
- What do you regard as the most important advantage of the scientific and technical report as a unique and indispensable source of information?

- (b) - Wat beskou u as die belangrikste enkele nadeel van die wetenskaplike en tegniese verslag?
- What do you regard as the most important disadvantage of the scientific and technical report?

14. - Dui asseblief persentasiegewys aan ongeveer hoeveel van die verslae wat u aanvra en/of bestel u wel ontvang.
- What percentage of the reports you request and/or order do you receive?

15. - Het u enige voorstelle wat die gebruik van die tegniese verslagliteratuur sal bevorder?
- Do you have any suggestions to improve the use of technical reports literature?

16. (a) - Het u al voorheen mikro-apparaat gebruik? (bv. mikrofiche lesers)
- Have you previousle used micro-apparatus? (e.g. microfiche readers)

Ja/Yes
Nee/No

- (b) - Het u besware teen die gebruik van tegniese verslae op mikroforme soos bv. mikrofiche, mikrofilm, ens. (Verslae in hierdie vorme is gewoonlik vinniger beskikbaar).
- Do you have any objections to using reports on microforms like microfiche, microfilm, etc.? (They are usually received more quickly)

Ja, sterk besware/
Yes strong objections
Om't ewe/
Do not mind
Geen besware/
No objections

- (c) - Wat beskou u as die belangrikste enkele voordeel van tegniese verslae op mikroforme?
- What do you regard as the most important advantage of technical reports on microforms?

- (d) - Wat beskou u as die belangrikste enkele nadeel van tegniese verslae op mikroforme?
- What do you regard as the most important disadvantage of technical reports on microforms?

.....

Bylae 2.2

Lys van biblioteke waaraan Vraelys A gestuur is

1. Suid-Afrikaanse Biblioteek.
2. Die Staatsbiblioteek.
3. Prolux Paint Manufacturers Bpk. Biblioteek.
4. Visserye Ontwikkelingskorporasie van Suid-Afrika, Bpk. Biblioteek.
5. Visnywerheid-navorsingsinstituut. Biblioteek.
6. Metal Box Company of South Africa Bpk. Navorsingsdepartement.
Biblioteek.
7. Nasionale Botaniese Tuine van Suid-Afrika. Biblioteek.
8. Ninham Shand en Vennote. Tegniese Biblioteek.
9. Plessey South Africa Bkp. Biblioteek.
10. Suid-Afrikaanse Museum. Biblioteek.
11. Durban Stadsingenieur. Tegniese Biblioteek.
12. Oseanografiese Navorsingsinstituut. Biblioteek.
13. Suikernywerheids-navorsingsinstituut. Biblioteek.
14. Oos-London Museum. Biblioteek.
15. Johannesburg Consolidated Investment Co. Ltd. Minerals Processing
Research Laboratory. Biblioteek.
16. National Chemical Products. Tegniese Biblioteek.
17. Hermanus Magnetiese Observatorium. Biblioteek.
18. Anbar Business Abstracts. Biblioteek.
19. Anglo American Corporation of South Africa. Biblioteek.
20. Anglo American Corporation of South Africa. Navorsingslaboratorium
Biblioteek.
21. Automobiël Assosiasie van Suid-Afrika. Navorsingsbiblioteek.
22. Bayer Agro-chem. Biblioteek.
23. Kamer van Mynwese van Suid-Afrika. Biblioteek.
24. Kamer van Mynwese van Suid-Afrika Navorsingsorganisasie. Biblioteek.
25. Consolidated Glass Works. Bpk. Naslaanbiblioteek.
26. De Beers Diamond Research Laboratory. Biblioteek.
27. Edac (Edms) Bpk. Biblioteek.
28. Elektrisiteitsvoorsieningskommissie. Biblioteek.
29. Goudvelde van Suid-Afrika Bpk. Biblioteek.
30. Nywerheidsontwikkelingskorporasie van Suid-Afrika Bpk. Biblioteek.
31. Institute of Personnel Management (Southern Africa). IPM Biblioteek.
32. Johannesburg. Stadsgesondheidsafdeling. Biblioteek.
33. Johannesburgse Kamer van Koophandel. Biblioteek.

34. Johannesburg Consolidated Investment (Edms) Bpk. Geologiese Inligtingssentrum.
35. Nasionale Raad van Geoktrooieerde Rekenmeesters (SA). Biblioteek.
36. Nasionale Ontwikkelings- en Bestuursstigting van Suid-Afrika. Biblioteek.
37. Nasionale Instituut vir Metallurgie. Biblioteek.
38. Nasionale Instituut vir Personeelnavorsing. Biblioteek.
39. Nasionale Instituut vir Telekommunikasienavorsing. Bilboteek.
40. Nasionale Navorsingsinstituut vir Bedryfsiektes. Biblioteek.
41. Nedsual Groep. Biblioteek.
42. Portland Sementinstituut. Biblioteek.
43. Roberts Construction. Biblioteek.
44. Suid-Afrikaanse Instituut vir Mediese Navorsing. Biblioteek.
45. Suid-Afrikaanse Instituut vir Internasionale Aangeleenthede.
46. Suid-Afrikaanse Instituut vir Rasseverhoudinge. Biblioteek.
47. Suid-Afrikaanse Nasionale Raad vir Kinder- en Gesinsorg. Biblioteek.
48. Suidelike Olie-eksplorasiekorporasie (Edms) Bpk. Biblioteek.
49. United States Information Service. American Library.
50. Atlas Vliegtuigkorporasie van Suid-Afrika (Edms) Bpk. Sentrale Biblioteek.
51. Klipfontein Organiese Produkte Korporasie. Tegniese Biblioteek.
52. African Explosives & Chemical Industries Bpk. Navorsingsdepartement. Biblioteek.
53. Hulett's Aluminium Bpk. Biblioteek.
54. Natalse Provinsiale Boudienste. Biblioteek.
55. Wattelnavorsingsinstituut. Biblioteek.
56. Afrika-Instituut van Suid-Afrika. Biblioteek.
57. Krygstuigraad. Biblioteek.
58. Raad op Atoomkrag. Biblioteek.
59. Bantoebeleggingskorporasie van Suid-Afrika Bpk. Biblioteek.
60. Brandstofnavorsingsinstituut van Suid-Afrika. Biblioteek.
61. Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing. Biblioteek.
62. Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging. Biblioteek.
63. Nasionale Verkeersveiligheidsraad. Naslaanbiblioteek.
64. Nasionale Dieretuin van Suid-Afrika. Biblioteek.
65. Afdeling Natuurbewaring. Biblioteek.
66. Racal Electronics South Africa Bpk. Tegniese Biblioteek.
67. Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde. Biblioteek.
68. Suid-Afrikaanse Yster en Staal Korporasie Bpk. Inligtingsdiens.

69. Transvaal Museum. Biblioteek.
70. Suid-Afrikaanse Steenkool, Olie en Gas Korporasie Bpk. Biblioteek.
71. African Explosives & Chemical Industries Bpk. Fabrieksbiblioteek.
72. South African Pulp and Paper Industries Bpk. Biblioteek.
73. Philips Telekommunikasies (Edms) Bpk. Bilioteek.
74. Sentrale Landboubiblioteek.
75. Navorsingsinstituut vir Plantkunde. Biblioteek.
76. Departement van Landbou-tegniese Dienste. Transvaalstreek.
Biblioteek.
77. Navorsingsinstituut vir Vrugte en Vrugtetegnologie. Biblioteek.
78. Navorsingsinstituut vir Tuinbou. Biblioteek.
79. Navorsingsinstituut vir Veeartsenykunde. Biblioteek.
80. Suid-Afrikaanse Weermag. Sentrale Biblioteek.
81. Suid-Afrikaanse Lugmagkollege. Biblioteek.
82. Departement van Bosbou. Biblioteek.
83. Jonkershoek Bosbounavorsingstasie. Biblioteek.
84. Departement van Gesondheid. Sentrale Biblioteek.
85. Buro vir Nasionale en Internasionale Kommunikasie. Biblioteek.
86. Departement van Mynwese. Biblioteek.
87. Geologiese Opname. Biblioteek.
88. Departement van Nasionale Opvoeding. Biblioteek.
89. Departement van Beplanning en die Omgewing. Biblioteek.
90. Departement van Gevangenisse. Biblioteek.
91. Tak Seevisserye. Biblioteek.
92. Departement van Volkswelsyn en Pensioene. Biblioteek.
93. Departement van Statistiek. Biblioteek.
94. Weerburo. Biblioteek.
95. Universiteit van Kaapstad. Wetenskaplike en Tegniese Versameling.
96. Swartklip Produkte (Edms) Bpk. Biblioteek.
97. Somchem. Biblioteek.
98. WNNR. Biblioteek.
99. Nasionale Instituut vir Lugvaartkunde en Stelseltegnologie.
Biblioteek- en Inligtingsdiens.
100. Nasionale Instituut vir Padnavorsing. Navorsings- en Inligtingsgroep.

Bylae 2.3a

Tabel vir 95% sekerheid dat die geskatte waarde, v, tussen V-d en V+d lê

N=2000		ALPHA=0.05			
P	D	SAMPLE SIZE			
.1	.010	1267			
.1	.025	434	.6	.010	1644
.1	.050	129	.6	.025	949
.1	.075	60	.6	.050	312
.1	.100	34	.6	.075	152
			.6	.100	88
.2	.010	1509			
.2	.025	659	.7	.010	1603
.2	.050	219	.7	.025	785
.2	.075	104	.7	.050	278
.2	.100	60	.7	.075	134
			.7	.100	78
.3	.010	1603			
.3	.025	785	.8	.010	1509
.3	.050	278	.8	.025	659
.3	.075	134	.8	.050	219
.3	.100	78	.8	.075	104
			.8	.100	60
.4	.010	1644			
.4	.025	849	.9	.010	1267
.4	.050	312	.9	.025	434
.4	.075	152	.9	.050	129
.4	.100	88	.9	.075	60
			.9	.100	34
.5	.010	1655			
.5	.025	869			
.5	.050	322			
.5	.075	157			
.5	.100	92			

Bylae 2.3b

Tabel vir 90% sekerheid dat die geskatte waarde, v , tussen $V-d$ en $V+d$ lê

N=2000		ALPHA=0.10		SAMPLE SIZE	
P	D				
.1	.010	1095			
.1	.025	325			
.1	.050	92			
.1	.075	42			
.1	.100	24	.6	.010	1527
			.6	.025	681
			.6	.050	229
			.6	.075	109
			.6	.100	63
.2	.010	1366			
.2	.025	512			
.2	.050	159			
.2	.075	74			
.2	.100	42	.7	.010	1477
			.7	.025	623
			.7	.050	203
			.7	.075	96
			.7	.100	55
.3	.010	1477			
.3	.025	623			
.3	.050	203			
.3	.075	96			
.3	.100	55	.8	.010	1366
			.8	.025	512
			.8	.050	159
			.8	.075	74
			.8	.100	42
.4	.010	1527			
.4	.025	681			
.4	.050	229			
.4	.075	109			
.4	.100	63	.9	.010	1095
			.9	.025	325
			.9	.050	92
			.9	.075	42
			.9	.100	24
.5	.010	1542			
.5	.025	700			
.5	.050	237			
.5	.075	113			
.5	.100	65			

Bylae 2.4

Berekening van steekproefgroottes uit die vrae van Vraelys B

Vraag 4: Gebruik u wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?

(a) Ja: 90% $V = 0,9$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie verwag: Dus steekproefgrootte (n) = <u>235</u>	(b) Nee: 10% $V = 0,1$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie verwag: Dus n = <u>235</u>
--	---

a) en (d): $V = 0,1$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie: Dus n = <u>235</u>	(b): $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus n = <u>506</u>	(c): $V = 0,5$ $d = 0,05$ $n = 322$ 55% reaksie: Dus n = <u>586</u>
---	---	---

Vraag 8: Die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur is:

(a) Onontbeerlik: 60%	(b) Baie bruikbaar: 20%
(c) Bruikbaar: 15%	(d) Waardeloos: 5%

(a) $V = 0,6$ $d = 0,05$ $n = 312$ 55% reaksie: Dus n = <u>567</u>	(b) $V = 0,2$ $d = 0,05$ $n = 219$ 55% reaksie: Dus n = <u>398</u>
--	--

(c) Daar is geen 15% op die tabelle nie, dus neem ons 30% en verdeel dit deur twee:

<u>Vir 30%:</u> $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: dus n = 505,45 = 506	<u>Dus vir 15%:</u> $V = 0,15$ $d = 0,05$ $n = \frac{506}{2}$ Dus n = <u>253</u>
---	--

(d) Daar is geen 5% op die tabelle nie, dus gebruik ons 10% gedeel deur twee:

<u>Vir 10%:</u> $V = 0,1$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie: dus n = 235	<u>Dus vir 5%:</u> $V = 0,05$ $d = 0,05$ $n = \frac{235}{2}$ = 117,5 Dus n = <u>118</u>
--	--

Vraag 9: Tydperk wat verslae nuttig bly:

(a) 1 jaar: 20%	(b) 2 jaar: 20%	(c) 3 jaar: 40%	
(d) 4 jaar: 10%	(e) 5 jaar en langer: 10%		

(a) en (b): $V = 0,2$ $d = 0,05$ $n = 219$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{398}$	(c): $V = 0,4$ $d = 0,05$ $n = 312$ 55% reaksie: dus $n = \underline{567}$	(d) en (e): $V = 0,1$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{235}$
---	--	---

Vraag 11: Gebruik van ekserpjoernale:

(a) Gereeld: 10% (b) Na behoefte: 50% (c) Selde: 30% (d) Nooit: 10%

(a) en (d): $V = 0,1$ $d = 0,05$ $n = 129$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{235}$	(b) $V = 0,5$ $d = 0,05$ $n = 322$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{586}$	(c) $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$
---	---	---

Vraag 12: Tevrede met ontsluiting van verslagliteratuur in u biblioteek?

(a) Ja: 70% (b) Nee: 30%

(a) $V = 0,7$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$	(b) $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$
---	---

Vraag 16 (a): Reeds mikro-apparaat gebruik?

(a) Ja: 70% (b) Nee: 30%

(a) $V = 0,7$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$	(b) $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$
---	---

Vraag 16 (b): Besware teen verslae op mikroform?

(a) Sterk besware: 50% (b) Om't ewe: 30% (c) Geen: 20%

(a) $V = 0,5$ $d = 0,05$ $n = 322$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{586}$	(b) $V = 0,3$ $d = 0,05$ $n = 278$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{506}$	(c) $V = 0,2$ $d = 0,05$ $n = 219$ 55% reaksie: Dus $n = \underline{398}$
---	---	---

Grootste steekproefgrootte wat hierbo bereken is = 586
600 Vraelyste B uitgestuur.

Bylae 2.5

Tabelle met ewekansige nommers

524

Random Numbers (cont.)

2271	2572	8665	3272	9033	8256	2822	3646	7599	0270
3025	0788	5311	7792	1837	4739	4552	3234	5572	9885
3382	6151	1011	3778	9951	7709	8060	2258	8536	2290
7870	5799	6032	9043	4526	8100	1957	9539	5370	0046
1697	0002	2340	6959	1915	1626	1297	1533	6572	3835
3395	3381	1862	3250	8614	5683	6757	5628	2551	6971
6081	6526	3028	2338	5702	8819	3679	4829	9909	4712
3470	9879	2935	1141	6398	6387	5634	9589	3212	7963
0432	8641	5020	6612	1038	1547	0948	4278	0020	6509
4995	5596	8286	8377	8567	8237	3520	8244	5694	3326
8246	6718	3851	5870	1216	2107	1387	1621	5509	5772
7825	8727	2849	3501	3551	1001	0123	7873	5926	6078
6258	2450	2962	1183	3666	4156	4454	8239	4551	2920
3235	5783	2701	2378	7460	3398	1223	4688	3674	7872
2525	9008	5997	0885	1053	2340	7066	5328	6412	5054
5852	9739	1457	8999	2789	9068	9829	1336	3148	7875
0440	3769	7864	4029	4494	9829	1339	4910	1303	9161
0820	4641	2375	2542	4093	5364	1145	2848	2792	0431
7114	2842	8554	6881	6377	9427	8216	1193	8042	8449
6558	9301	9096	0577	8520	5923	4717	0188	8545	8745
0345	9937	5569	0279	8951	6183	7787	7808	5149	2185
7430	2074	9427	8422	4082	5629	2971	9456	0649	7981
8030	7345	3389	4739	5911	1022	9189	2565	1982	8577
6272	6718	3849	4715	3156	2823	4174	8733	5600	7702
4894	9847	5611	4763	8755	3388	5114	3274	6681	3657
2676	5984	6806	2692	4012	0934	2436	0869	9557	2490
9305	2074	9378	7670	8284	7431	7361	2912	2251	7395
5138	2461	7213	1905	7775	9881	8782	6272	0632	4418
2452	4200	8674	9202	0812	3986	1143	7343	2264	9072
8882	3033	8746	7390	8609	1144	2531	6944	8869	1570
1087	9336	8020	9166	4472	8293	2904	7949	3165	7400
5666	2841	8134	9588	2915	4116	2802	6917	3993	8764
9790	2228	9702	1690	7170	7511	1937	0723	4505	7155
3250	8860	3294	2684	6572	3415	5750	8726	2647	6596
5450	3922	0950	0890	6434	2306	2781	1066	3681	2404
5765	0765	7311	5270	5910	7009	0240	7435	4568	6484
8408	1939	0599	5347	2160	7376	4696	6969	0787	3838
8460	7658	6906	9177	1492	4680	3719	3456	8681	6736
4198	7244	3849	4819	1003	6781	3388	5253	7041	6712
9872	4441	6712	9614	2736	5533	9062	2534	0855	7946
6485	0487	0004	5563	1481	1546	8245	6116	6920	0990
2064	0512	9509	0341	8131	7778	8609	9417	1216	4189
9927	8987	5321	3125	9992	9449	5951	5872	2057	5731
4918	9690	6121	8770	6053	6931	7252	5409	1869	4229
8099	5821	3899	2685	6781	3178	0096	2986	8878	8991
1901	4974	1262	6810	4673	8772	6616	2632	7891	9970
8273	6675	4925	3924	2274	3860	1662	7480	8674	4503
2878	8213	3170	5126	0434	9481	7029	8688	4027	3340
6086	1182	3242	0835	1765	8819	3462	9820	5759	4189
5773	6600	5306	0354	8255	0148	6603	9064	3421	8570

Bylae 2.6

Berekening van ewekansige nommers vir die verskpreiding van Vraelys B

Vraelys 3: 12 Navorsers.

$$\frac{12}{2000} \times \frac{600}{1} = 3,6$$

$$= \underline{4}$$

$$0x = 2x = 4x = 6x = 8x$$

$$1x = 3x = 4x = 7x = 9x$$

1. ~~13~~ 91=11
2. 68=08

3. ~~96=16~~ ~~51=11~~ 20=0 66=6
4. 21=01

Dus is die ewekansige nommers: 1, 6, 8, 11.

Vraelys 4: 50 navorsers.

$$\frac{50}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{15}$$

$$0x = 5x$$

$$1x = 6x$$

$$2x = 7x$$

$$3x = 8x$$

$$4x = 9x$$

- | | | |
|----------|----------|-------------------------|
| 1. 13 | 6. 51=01 | 11. 26 |
| 2. 68=18 | 7. 20 | 12. 64=14 |
| 3. 96=46 | 8. 66=16 | 13. 98=48 |
| 4. 21 | 9. 12 | 14. 23 |
| 5. 91=41 | 10. 08 | 15. 71=21 39 |

Dus is die ewekansige nommers:

1, 8, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 23, 26, 39, 41, 46, 48.

Vraelys 6: 22 Navorsers

$$\frac{22}{2000} \times \frac{600}{1} = 6,6$$

$$= \underline{7}$$

$$0x = 3x = 6x = 9x$$

$$1x = 4x = 7x$$

$$2x = 5x = 8x$$

- | | | |
|---------------------------|----------|----------|
| 1. 60=0 74=14 | 4. 32=02 | 7. 73=13 |
| 2. 88=28 27 21 | 5. 76=16 | |
| 3. 95=05 | 6. 93=03 | |

Dus is die ewekansige nommers: 2, 3, 5, 13, 14, 16, 21.

Vraelys 8: 50 Navorsers

$$\frac{50}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{15}$$

$$0x = 5x$$

$$1x = 6x$$

$$2x = 7x$$

$$3x = 8x$$

$$4x = 9x$$

- | | | |
|----------|------------------------|---|
| 1. 83=33 | 6. 25 54=04 | 11. 83=33 90=40 53=03 |
| 2. 99=49 | 7. 16 | 12. 43 |
| 3. 81=31 | 8. 46 | 13. 44 |
| 4. 75=25 | 9. 40 | 14. 89=39 |
| 5. 35 | 10. 19 | 15. 98=49 |

Dus is die ewekansige nommers:

3, 4, 16, 19, 25, 31, 33, 35, 39, 40, 43, 44, 46, 48, 49.

Vraelys 10: 250 Navorsers

$$\frac{250}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{75}$$

$$\begin{aligned} 0xx &= 3xx = 6xx = 9xx \\ 1xx &= 4xx = 7xx \\ 2xx &= 5xx = 8xx \end{aligned}$$

- | | | |
|--|---|---|
| 1. 157 | 26. 678=078 | 51. 959=059 |
| 2. 874=274 025 032 | 27. 530=230 | 52. 351=051 |
| 3. 416=116 | 28. 116 225 | 53. 110 340=040 |
| 4. 470=170 | 29. 799=199 | 54. 318=018 |
| 5. 518=218 | 30. 387=087 | 55. 605=005 |
| 6. 892=292 757=157 519=219 | 31. 122 | 56. 373=073 |
| 7. 699=069 | 32. 863=263 028 633=033 | 57. 242 |
| 8. 363=063 | 33. 085 | 58. 181 |
| 9. 496=196 | 34. 652=052 | 59. 989=089 |
| 10. 124 | 35. 827=227 | 60. 828=228 |
| 11. 653=053 | 36. 110 | 61. 738=138 |
| 12. 843=243 | 37. 729=129 | 62. 721=121 |
| 13. 213 | 38. 864=264 981=081 | 63. 810=210 |
| 14. 028 | 39. 793=193 | 64. 273 785=185 |
| 15. 286 226 | 40. 732=132 | 65. 494=194 |
| 16. 889=289 974=074 | 41. 221 | 66. 768=168 |
| 17. 239 | 42. 212 | 67. 396=096 |
| 18. 280 045 | 43. 122 978=078 034 | 68. 694=094 |
| 19. 570=270 772=172 | 44. 529=229 | 69. 428=128 |
| 20. 435=135 | 45. 453=153 | 70. 408=168 297 844=244 |
| 21. 101 | 46. 087 078 780=180 | 71. 325=025 |
| 22. 259 064 | 47. 720=120 | 72. 969=069 090 |
| 23. 393=093 | 48. 397=097 | 73. 904=004 |
| 24. 983=083 | 49. 677=077 | 74. 323=023 |
| 25. 700=100 | 50. 593=293 348=048 | 75. 428=128 237 |

Dus is die ewekansige nommers: 4, 5, 18, 23, 25, 28, 32, 33, 34, 40, 45, 48, 51, 52, 53, 59, 63, 64, 69, 73, 74, 78, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 90, 93, 94, 96, 97, 100, 101, 110, 116, 120, 121, 122, 124, 128, 129, 132, 135, 138, 153, 157, 168, 170, 172, 180, 181, 185, 193, 194, 196, 199, 210, 212, 213, 218, 219, 221, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 237, 239, 242, 243, 244.

Vraelys 12: 55 Navorsers

$$\frac{55}{2000} \times \frac{600}{1} = 16,5 = \underline{17}$$

$$\begin{aligned} 0x &= 6x \\ 1x &= 7x \\ 2x &= 8x \\ 3x &= 9x \\ 4x & \\ 5x & \end{aligned}$$

- | | | |
|----------|-----------|---------------------------------------|
| 1. 61=01 | 7. 09 | 13. 52 |
| 2. 86=26 | 8. 25 | 14. 64=04 |
| 3. 92=32 | 9. 17 | 15. 38 |
| 4. 33 | 10. 48 | 16. 26 38 28 |
| 5. 65=05 | 11. 54 | 17. 04 30 74=14 |
| 6. 71=11 | 12. 90=30 | |

Dus is die ewekansige nommers: 1, 4, 5, 9, 11, 14, 17, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 38, 48, 52, 54.

Vraelys 13: 52 Navorsers

$$\frac{52}{2000} \times \frac{600}{1} = 15,6 = \underline{16}$$

$$\begin{aligned} 0x &= 5x \\ 1x &= 6x \\ 2x &= 7x \\ 3x &= 8x \\ 4x &= 9x \end{aligned}$$

- | | | |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1. 57=07 | 7. 78=28 18 | 12. 17 |
| 2. 83=33 | 8. 30 46 14 | 13. 50 21 01 |
| 3. 42 | 9. 43 | 14. 05 |
| 4. 28 | 10. 98=48 | 15. 46 |
| 5. 52=02 | 11. 30 | 16. 67=17 31 |
| 6. 42 17 56=06 | | |

Dus is die ewekansige nommers:

1, 2, 5, 6, 7, 14, 17, 18, 28, 30, 31, 33, 42, 43, 46, 48.

Vraelys 15: 300 Navorsers

$$\frac{300}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{90}$$

$$0xx = 3xx = 6xx = 9xx$$

$$1xx = 4xx = 7xx$$

$$2xx = 5xx = 8xx$$

- | | | |
|-------------|--------------------------------|--|
| 1. 312=012 | 31. 601=001 | 61. 627=027 |
| 2. 929=029 | 32. 788=188 | 62. 268 |
| 3. 688=088 | 33. 691=091 | 63. 257 |
| 4. 053 | 34. 361=061 782=182 | 64. 188 389=089 |
| 5. 279 | 35. 239 | 65. 961=061 279 783=183 |
| 6. 740=140 | 36. 405=105 | 66. 111 |
| 7. 229 | 37. 174 | 67. 812=212 |
| 8. 838=238 | 38. 957=057 | 68. 301=001 446=146 |
| 9. 961=061 | 39. 424=124 | 69. 551=251 |
| 10. 109 | 40. 098 | 70. 654=054 009 |
| 11. 752=152 | 41. 588=288 | 71. 516=216 |
| 12. 437=137 | 42. 745=145 | 72. 832=232 992=092 944=044 |
| 13. 026 | 43. 676=076 | 73. 114 |
| 14. 042 | 44. 064 | 74. 979=079 |
| 15. 560=260 | 45. 277 133 | 75. 461=161 |
| 16. 337=037 | 46. 778=178 | 76. 950=050 |
| 17. 235 | 47. 305=005 | 77. 201 |
| 18. 593=293 | 48. 668=068 | 78. 006 |
| 19. 712=112 | 49. 470=170 | 79. 005 958=058 548=248 |
| 20. 954=054 | 50. 194 | 80. 655=055 |
| 21. 602=002 | 51. 669=069 | 81. 079 091 605=005 970=070 |
| 22. 157 | 52. 554=254 | 82. 605=005 013 622=122 |
| 23. 832=232 | 53. 829=229 542=242 | 83. 694=094 |
| 24. 827=227 | 54. 421=121 | 84. 365=065 |
| 25. 545=245 | 55. 607=007 | 85. 418=118 |
| 26. 013 | 56. 486=186 | 86. 918=018 |
| 27. 277 | 57. 155 | 87. 172 |
| 28. 358=058 | 58. 747=147 | 88. 873=273 |
| 29. 203 | 59. 692=092 | 89. 147 774=174 336=036 |
| 30. 480=180 | 60. 781=181 | 90. 692=092 571=271 |

Dus is die ewekansige nommers: 1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 18, 22, 26, 27, 29, 36, 37, 42, 44, 50, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 64, 65, 68, 69, 70, 76, 79, 88, 89, 87, 91, 92, 94, 98, 105, 109, 111, 112, 114, 118, 121, 124, 132, 137, 140, 145, 146, 147, 152, 155, 157, 161, 170, 172, 174, 178, 180, 181, 182, 183, 186, 188, 194, 201, 203, 212, 216, 227, 229, 232, 235, 238, 239, 242, 245, 248, 251, 254, 257, 260, 268, 271, 273, 277, 279, 288, 293.

Vraelys 16: 2 Navorsers

$$\frac{2}{2000} \times \frac{600}{1} = \frac{6}{10} = 0,6 = \underline{1}$$

Enige een van die 2 kan geneem word.

Vraelys 19: 18 Navorsers.

$$\frac{18}{2000} \times \frac{600}{1}$$

$$= \frac{27}{5}$$

$$= 5,4$$

$$= \underline{5}$$

$$0x = 2x = 4x = 6x = 8x$$

$$1x = 3x = 4x = 7x = 9x$$

- | | |
|----------|----------|
| 1. 57=17 | 4. 42=02 |
| 2. 1 | 5. 28=08 |
| 3. 83=03 | |

Dus is die ewekansige nommers: 1, 2, 3, 8, 17.

Vraelys 20: 50 navorsers.

$$\frac{50}{2000} \times \frac{600}{1}$$

$$= \underline{15}$$

$$0x = 5x$$

$$1x = 6x$$

$$2x = 7x$$

$$3x = 8x$$

$$4x = 9x$$

- | | | |
|----------|----------|-----------|
| 1. 40 | 6. 23 | 11. 10 |
| 2. 62=12 | 7. 01 | 12. 47 |
| 3. 50 | 8. 45 | 13. 19 |
| 4. 92=42 | 9. 59=09 | 14. 07 |
| 5. 39 | 10. 43 | 15. 82=32 |

Dus is die ewekansige nommers:

1, 7, 9, 10, 12, 19, 23, 32, 39, 40, 42, 43, 45, 47, 50.

Vraelys 22: 280 Navorsers

$$\frac{280}{2000} \times \frac{600}{1}$$

$$= \underline{84}$$

$$0xx = 3xx = 6xx = 9xx$$

$$1xx = 4xx = 7xx$$

$$2xx = 5xx = 8xx$$

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| 1. 157 | 29. 679=079 | 57. 322=022 |
| 2. 874=274 | 30. 938=038 | 58. 212 578=278 |
| 3. 841=241 | 31. 712=112 | 59. 122 |
| 4. 647=047 | 32. 286 844=244 | 60. 529=229 |
| 5. 051 | 33. 308=008 | 61. 945=045 |
| 6. 889=289 442=142 | 34. 565=265 | 62. 308=008 188 |
| 7. 266 | 35. 282 687=087 | 63. 772=172 862=262 |
| 8. 936=036 | 36. 711=111 | 64. 039 914=014 |
| 9. 349=149 | 37. 072 | 65. 767=167 517=217 |
| 10. 612=012 | 38. 956=056 | 66. 593=293 631=031 |
| 11. 465=165 | 39. 427=127 | 67. 779=179 |
| 12. 384=084 | 40. 027 | 68. 593=293 033 |
| 13. 321=021 | 41. 267 | 69. 511=211 |
| 14. 302=002 | 42. 172 | 70. 031 236 585=285 109 |
| 15. 828=228 | 43. 807=207 | 71. 560=260 |
| 16. 688=088 | 44. 597=297 784=184 | 72. 537=237 |
| 17. 923=023 | 45. 591=291 928=028 835=235 | 73. 324=024 |
| 18. 928=028 | 46. 787=187 | 74. 218 |
| 19. 057 | 47. 199 | 75. 198 |
| 20. 043 | 48. 373=073 | 76. 982=082 |

- | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 21. 510=210 | 49. 309=009 | 77. 837=237 843=243 |
| 22. 125 | 50. 535=235 477=177 | 78. 872=272 |
| 23. 939=039 | 51. 836=236 | 79. 181 |
| 24. 398=098 | 52. 326=026 | 80. 027 139 |
| 25. 370=070 | 53. 510=210 812=212 | 81. 349=049 445=145 |
| 26. 067 | 54. 025 | 82. 476=176 |
| 27. 853=253 | 55. 467=167 | 83. 839=239 |
| 28. 011 | 56. 937=037 | 84. 669=069 |

Dus is die ewekansige nommers: 2, 8, 9, 11, 12, 14, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33, 36, 37, 38, 39, 43, 45, 47, 49, 51, 56, 57, 67, 69, 70, 72, 73, 79, 82, 84, 87, 88, 89, 98, 109, 111, 112, 122, 125, 127, 139, 142, 145, 157, 165, 167, 172, 176, 177, 179, 181, 184, 187, 188, 198, 199, 207, 210, 211, 212, 217, 218, 228, 229, 235, 236, 237, 239, 241, 243, 244, 253, 260, 262, 265, 266, 267, 272, 274, 278.

Vraelys 23: 85 Navorsers

$$\frac{85}{2000} \times \frac{600}{1}$$

$$= 25,5$$

$$= \underline{26}$$

- 0x = 9x
- 1x
- 2x
- 3x
- 4x
- 5x
- 6x
- 7x
- 8x

- | | | |
|---------------------|--------|-------------------------------|
| 1. 46 | 10. 07 | 19. 32 |
| 2. 90 67 | 11. 85 | 20. 75 17 |
| 3. 75 | 12. 29 | 21. 19 |
| 4. 50 | 13. 78 | 22. 40 |
| 5. 22 | 14. 44 | 23. 45 |
| 6. 62 | 15. 09 | 24. 77 |
| 7. 35 | 16. 02 | 25. 50 78 89 91=01 |
| 8. 80 | 17. 37 | 26. 13 |
| 9. 34 | 18. 28 | |

Dus is die ewekansige nommers: 1, 2, 7, 9, 13, 17, 19, 22, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 40, 44, 45, 46, 50, 62, 67, 75, 77, 78, 80, 85.

Vraelys 24: 300 Navorsers

$$\frac{300}{2000} \times \frac{600}{1}$$

$$= \underline{90}$$

- 0xx = 3xx = 6xx = 9xx
- 1xx = 4xx = 7xx
- 2xx = 5xx = 8xx

- | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 915=015 | 31. 978=078 | 61. 919=019 |
| 2. 254 | 32. 219 | 62. 728=128 |
| 3. 955=055 | 33. 472=172 | 63. 335=035 |
| 4. 677=077 | 34. 618=018 | 64. 254 409=109 |
| 5. 116 | 35. 742=142 | 65. 630=030 |
| 6. 788=188 | 36. 299 | 66. 338=038 820=220 |
| 7. 702=102 | 37. 416=116 360=069 | 67. 789=189 |
| 8. 222 | 38. 279 | 68. 672=072 |
| 9. 448=148 | 39. 822=222 762=162 | 69. 253 |
| 10. 082 | 40. 779=179 | 70. 539=239 |
| 11. 808=208 | 41. 876=276 | 71. 735=235 |
| 12. 642=042 | 42. 344=044 | 72. 860=260 |
| 13. 293 | 43. 288 | 73. 374=074 |
| 14. 038 | 44. 663=063 | 74. 032 |
| 15. 741=141 | 45. 177 | 75. 909=009 |

- | | | |
|-------------|----------------------------|---|
| 16. 720=120 | 46. 459=159 | 76. 594=294 |
| 17. 436=136 | 47. 352=052 | 77. 701=101 767=167 |
| 18. 590=290 | 48. 910=010 | 78. 307=007 |
| 19. 946=046 | 49. 323=023 | 79. 054 |
| 20. 123 | 50. 949=049 | 80. 530=230 |
| 21. 490=190 | 51. 188 461=161 | 81. 809=209 |
| 22. 645=045 | 52. 701=101 | 82. 986=086 901=101 206 |
| 23. 510=210 | 53. 451=151 | 83. 901=001 |
| 24. 958=058 | 54. 164 | 84. 924=024 |
| 25. 715=115 | 55. 333=033 | 85. 184 |
| 26. 785=185 | 56. 337=037 | 86. 781=181 |
| 27. 357=057 | 57. 086 | 87. 968=068 |
| 28. 990=090 | 58. 905=005 | 88. 204 |
| 29. 236 | 59. 646=046 245 | 89. 714=114 |
| 30. 228 | 60. 249 | 90. 393=093 |

Dus is die ewekansige nommers: 1, 5, 7, 9, 10, 15, 18, 19, 23, 24, 30, 32, 33, 35, 37, 38, 42, 44, 45, 46, 49, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 63, 68, 72, 74, 77, 78, 82, 86, 90, 93, 101, 102, 109, 114, 115, 116, 120, 123, 128, 136, 141, 142, 148, 151, 159, 161, 162, 164, 167, 172, 177, 179, 181, 184, 185, 188, 189, 190, 204, 206, 209, 210, 219, 220, 222, 228, 230, 235, 236, 239, 245, 249, 253, 254, 260, 276, 279, 288, 290, 293, 294, 299.

Vraelys 26: 30 Navorsers

$$\frac{30}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{9}$$

$$\begin{aligned} 0x &= 3x = 6x = 9x \\ 1x &= 4x = 7x \\ 2x &= 5x = 8x \end{aligned}$$

- | | | |
|-------|-------|----------|
| 1. 26 | 4. 24 | 7. 02 |
| 2. 07 | 5. 16 | 8. 13 |
| 3. 19 | 6. 18 | 9. 53=23 |

Dus is die ewekansige nommers: 2, 7, 13, 16, 18 19, 23, 24, 26.

Vraelys 27: 200 Navorsers

$$\frac{200}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{60}$$

$$\begin{aligned} 0xx &= 2xx = 4xx = 6xx = 8xx \\ 1xx &= 3xx = 5xx = 7xx = 9xx \end{aligned}$$

- | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. 255=055 | 21. 123 | 41. 126 |
| 2. 763=163 | 22. 324=124 | 42. 986=186 |
| 3. 959=159 | 23. 790=190 | 43. 315=115 |
| 4. 496=096 | 24. 079 | 44. 787=187 |
| 5. 188 | 25. 739=139 | 45. 484=084 |
| 6. 406=006 | 26. 597=197 | 46. 164 |
| 7. 128 | 27. 135 | 47. 705=105 |
| 8. 102 | 28. 343=143 | 48. 188 277=077 |
| 9. 440=040 | 29. 589=189 | 49. 246=046 |
| 10. 254=054 | 30. 121 | 50. 538=138 |
| 11. 980=180 | 31. 151 | 51. 432=032 |
| 12. 422=022 | 32. 196 | 52. 130 |
| 13. 333=133 | 33. 995=195 | 53. 282 082 |
| 14. 501=101 | 34. 622=022 236=036 | 54. 868=068 |
| 15. 367=167 | 35. 894=094 | 55. 892=092 |
| 16. 177 | 36. 662=062 | 56. 837=037 |
| 17. 889=089 | 37. 802=002 | 57. 053 |
| 18. 108 | 38. 166 | 58. 399=199 |
| 19. 681=081 | 39. 021 | 59. 605=005 |
| 20. 025 | 40. 519=119 | 60. 837=037 890=090 |

Dus is die ewekansige nommers: 2, 5, 6, 21, 22, 25, 32, 36, 37, 40, 46, 53, 54, 55, 62, 68, 77, 79, 81, 82, 84, 89, 90, 92, 94, 96, 101, 102, 105, 108, 115, 119, 121, 123, 124, 126, 128, 130, 133, 135, 138, 139, 143, 151, 159, 163, 164, 166, 167, 177, 180, 186, 187, 188, 189, 190, 195, 196, 197, 199.

Vraelys 28: 200 Navorsers

$$\frac{200}{2000} \times \frac{600}{1} = \underline{60}$$

$$0xx = 2xx = 4xx = 6xx = 8xx$$

$$1xx = 3xx = 5xx = 7xx = 9xx$$

- | | | |
|-------------|---|---|
| 1. 618=018 | 21. 806=006 | 41. 583=183 |
| 2. 092 | 22. 348=148 | 42. 312=112 |
| 3. 517=117 | 23. 347=147 | 43. 977=177 |
| 4. 485=085 | 24. 064 | 44. 987=187 |
| 5. 490=090 | 25. 123 | 45. 778=178 247=047 |
| 6. 700=100 | 26. 916=116 | 46. 610=010 |
| 7. 330=130 | 27. 767=167 | 47. 193 166 |
| 8. 839=039 | 28. 994=194 | 48. 155 |
| 9. 793=193 | 29. 229=029 | 49. 074 054 |
| 10. 528=128 | 30. 567=167 372=172 | 50. 399=199 |
| 11. 081 | 31. 178 923=123 307=107 | 51. 559=159 054 195 |
| 12. 141 | 32. 186 973=173 | 52. 872=072 |
| 13. 965=165 | 33. 215=015 | 53. 705=105 |
| 14. 578=178 | 34. 495=095 | 54. 682=082 |
| 15. 874=074 | 35. 225=025 | 55. 022 |
| 16. 791=191 | 36. 550=150 | 56. 071 |
| 17. 120 | 37. 041 | 57. 712=112 904=104 |
| 18. 040 | 38. 612=012 | 58. 371=171 |
| 19. 859=159 | 39. 550=150 973=173 529=129 | 59. 062 |
| 20. 557=157 | 40. 924=124 | 60. 922=122 |

Dus is die ewekansige nommers: 6, 10, 12, 15, 18, 22, 25, 29, 39, 40, 41, 47, 54, 62, 64, 71, 72, 74, 81, 82, 85, 90, 92, 95, 100, 104, 105, 107, 112, 116, 117, 120, 122, 123, 124, 128, 129, 130, 141, 147, 148, 150, 153, 157, 159, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 177, 178, 183, 187, 191, 193, 194, 195, 199.

Vraelys 29: Krygkor

Geen reaksie gehad op Vraelys A nie. Besluit om 14 vraelyste B te stuur saam met nog 'n Vraelys A.

Vraelys: Sasol

Besluit om 14 te stuur.

Vraelys: Swartklip

Besluit om 8 te stuur.

Vraelys: WNNR

Ewekansige nommers: 16, 22, 28, 52, 53, 55, 57, 63, 64, 69, 70, 83, 93, 97, 100, 101, 110, 116, 122, 124, 129, 132, 135, 153, 157, 159, 163, 170, 174, 180, 186, 1h2, 199, 212, 213, 218221, 227.

HOOFSTUK 3

DIE WETENSKAPLIKE EN TEGNIESE VERSLAG IN DIENS VAN WETENSKAPSARBEID

- 3 Dit het uit die vorige besprekings na vore gekom dat een van die moontlike oorsake van die gebrek aan erkenning van die verslagliteratuur as unieke en primêre bron van inligting, saamhang met die vraag of dit werklik waardevolle wetenskaplike en tegniese inligting bevat wat die wetenskapsarbeid sal bevorder.

Die doel van hierdie hoofstuk is om die hipotetiese aanname dat die verslagliteratuur waardevolle wetenskaplike en tegniese inligting bevat, te toets.

Daar sal dan nou kortliks stilgestaan word by wat 'n wetenskap en die wetenskapsarbeid is.

3.1 Wetenskap⁺

Die woord wetenskap dui op die begrip om te weet en dus om te begryp. Dit is dus die vermoë om logies, onpersoonlik, objektief en deeglik te dink volgens 'n definitiewe denkpatroon. Dit behels ook die uitbreiding van kennis deur beheerde eksperimente, ondersoeke en navorsing.

Die wetenskap is dus vir die wetenskaplike 'n denk- en werkwyse. Le Roux (1963) stel dit so: "Die wetenskap is meer as net versameling van tegnologieë, dit is 'n dinksisteem, 'n filosofie, 'n gids tot ryphed. Dit is 'n middel tot uitdrukking waarby die verbeelding vrye spel het."

Die wetenskap kan beskou word as 'n groot en omvattende bedryf wat twee soorte produkte lewer:

- kennis van feite wat verwerk word tot hipoteses en teorieë waarop onder andere uitvindings gebaseer word;

+ Die Oxford Dictionary gee die volgende beskrywing van science:
"systematic and formulated knowledge."

- die literatuur waarin daar verslag gedoen word van feite wat opgespoor is, en van die hipoteses en teorieë. Baie van hierdie inligting verskyn in die vorm van verslae.

3.2 Die wetenskapsarbeid⁺

Hieronder word verstaan die navorsingswerk wat die wetenskaplike verrigten einde meer kennis op te doen oor 'n spesifieke wetenskap of van hoe daardie kennis toegepas kan word in die industrie en alledaagse lewe. Dit dui op twee vorms van wetenskapsarbeid.

3.2.1 Basiese wetenskapsarbeid of -navorsing

Hierdie navorsing is daarop toegespits om die kennis van die wetenskap as sodanig te vermeerder. Die navorsing word gedoen sonder 'n gedagte aan moontlike praktiese gebruike en toepassings.

3.2.2 Toegepaste navorsing

Dit behels die praktiese toepassing van die feite en tegnieke van die wetenskap (verkry deur basiese navorsing) om antwoorde op spesifieke vraagstukke te kry. Hierdie navorsingsvorm lewer dikwels waardevolle dienste aan die samelewing. Dit verg dikwels groot vindingrykheid en verbeelding. In die industrieë vind hierdie navorsing meestal onder druk plaas — daar word 'n tydsbeperking op die voltooiing van die navorsing gestel. Die feit dat die klem val op die toegepaste wetenskappe, met sy korttermyn voordele en vinnige sosiale toepassing, teenoor die suiwer wetenskappe met sy langtermyn voordele wat meer gerig is op beter begrip van die onderwerp wat bestudeer word, bring ook 'n verskuiwing in die inligtingsbehoefte van die wetenskaplikes.⁺⁺

+ Wetenskapsarbeid en wetenskaplike navorsing word as sinonieme beskou vir die doel van hierdie verhandeling.

++ Daar sal later meer ingegaan word op wat die mees algemene inligtingsbehoefte van die wetenskaplike navorser is.

3.3 Die wetenskaplike en tegniese verslag en sy rol by die bevordering van die wetenskapsarbeid

Wanneer die groot volume verslae wat verskyn in gedagte gehou word, blyk dit reeds dat die literatuurvorm van waarde moet wees vir die wetenskaplike navorser.

Die doel van wetenskaplike en tegniese verslae is juis om die vordering en uitslae van navorsing en ontwikkeling so weer te gee dat dit gebruik en toegepas kan word.

Daar is gevind dat baie probleme opgelos word deur van die verslagliteratuur gebruik te maak. (Hall, 1967, p. 291). In sommige gevalle sou 'n antwoord in ander bronne gevind kon word, maar die insluit van die tegniese verslagliteratuur bewerkstellig 'n beter antwoord; terwyl in ander gevalle die antwoord alleen in die tegniese verslagliteratuur gevind kan word. Om dit te illustreer, haal Hall (1967, p. 291) statistiek aan van onder andere die Atomic Energy Research Establishment waar meer as 20% van die antwoorde gedeeltelik of in totaal van die tegniese verslagliteratuur afhanklik was.

Soos reeds bekend is, word tegniese verslae gebruik vir die omskrywing van vordering en resultate van wetenskaplike navorsingswerk, en word dit meestal deur die organisasie wat daardie navorsingswerk doen, vrygestel. Die redes hiervoor mag wees dat die inligting vinnig vrygestel moet word en/of dat die inligting daarin vervat beskerm moet word, as gevolg van die geklassifiseerde aard daarvan, sodat dit gepatenteer kan word. Hiermee word nie "publiseer" bedoel nie, maar die beheer oor die verspreiding daarvan deur die betrokke organisasies. Baie van die inligting in verslae word tog een of ander tyd gepubliseer in tydskrifte, hoewel meestal eers na twee tot drie jaar. In hierdie verband het Gray (1957, p. 18) bevind dat 60 - 65% van die tegniese verslae wel publiseerbare inligting bevat, waarvan ongeveer die helfte binne twee tot drie jaar in tydskrifte gepubliseer word en een vyfde etlike jare nie (en moontlik nooit) gepubliseer word nie. Tegniese verslae waarvan die inhoud om een of ander rede nie publiseerbaar is nie kan egter nog baie waardevol wees. Die feit bly staan dat die tegniese verslagliteratuur die primêre inligtingsbron van baie van die nuutste en belangrikste wetenskaplike inligting bly. (Woolston,

1953, p. 211; Bushan, 1973, p. 92; Gray, 1957, p. 24, en andere). Deur die gebruik van so'n verslag kan geweldig baie tyd en geld bespaar word, soos ook illustreer word deur Loynes. (1974, p. 103-4). In die loop van 'n gesprek oor die evaluering van die Jones Mk1 instrument is vasgestel dat 'n ander papiermeule presies dieselfde evalueringstoetse reeds die vorige jaar uitgevoer het. Indien die inligting as 'n verslag beskikbaar sou wees by 'n sentrale punt waar al die verskillende papiermeulens hul inligtingsbehoefte kan bevredig, sal die verloop van die genoemde gesprek heel anders wees. Die keuse van die nuwe instrument word bepaal na aanleiding van evalueringsverslae wat reeds geraadpleeg was. Die spreker sê hierna: "Mind you the decision wasn't easy; there were so many different meter evaluations available that I had some hard reading to do. However, they saved my time and the cost of carrying out my own evaluation, and that's the important thing." (Loynes, 1974, p. 104).

Om 'n beter idee te vorm van die tegniese verslag se aandeel ter bevordering van die wetenskapsarbeid, kan ons net kort stilstaan by die verskillende stadia van die navorsingsprojek, (Bhatnagar, 1975, p. 234-5) en hoe die verslag hier bydra.

- 3.3.1 Die formulering van die doel van die navorsingsprojek. Hier word besluit of 'n nuwe produk, 'n verbeterde proses, of die ontwikkeling van nuwe apparaat, ensovoorts bereik moet word. Die tegniese verslagliteratuur kan hier inligting voorsien aangaande die beskikbaarheid van materiaal en apparaat. Ook voorsien dit resente inligting oor navorsingswerk op dieselfde terrein — hier is veral die sogenaamde stand-van-sake verslae van baie groot waarde.
- 3.3.2 Die wetenskapsarbeid neem 'n aanvang, dit wil sê die navorsingsprojek word aangepak. Die wetenskaplikes en ingenieurs benodig agtergrondinligting, asook inligting oor moontlike navorsingswerk wat deur ander wetenskaplikes op dieselfde gebied gedoen is. Weer eens voorsien die verslagliteratuur en ander inligtingsbronne noodsaaklike inligting.
- 3.3.3 Terwyl hierdie wetenskapsarbeid aan die gang is, mag die navorsingsbestuur van die organisasie die vordering bestudeer om te bepaal of daar voortgegaan moet word met die projek. Hulle evalueer onder

andere die moontlikhede van benutting, asook die verwagte kostes. Hier is die tegniese verslag weer uiters waardevol, aangesien dit die Bestuur op hoogte hou van die vordering en resultate van die betrokke wetenskapsarbeid (navorsingswerk). Belangrike vorderingsverslae word dus geskryf.

- 3.3.4 Wanneer die projek suksesvol afgehandel is, word ondersoek ingestel na vordering gemaak deur kompeterende organisasies — weer is die verslag die antwoord, hoewel hierdie verslae moontlik nie maklik verkrygbaar sal wees nie, weens die konfidensiële aard van die inligting daarin vervat.

Hieruit kan gesien word dat die raadpleeg van die verslagliteratuur van een tot al vier van die bogenoemde stadia van die navorsingsprojek kan vervang of verkort.

Die aanstel van literatuurspesialiste of te wel vakbibliotekaris kan hier van waarde wees. Die navorsers en wetenskaplikes het die nut en belang van hierdie vakbibliotekaris begin insien, toe hulle besef hoeveel waardevolle tyd vir hulle verlore gaan in hul soektogte na inligting. Nou sorg die vakbibliotekaris vir 'n vloei van benodigde inligting. Hulle kan dus baie bydra tot die gladde verloop van die wetenskapsarbeid. Besprekings tussen die vakbibliotekaris en die navorser is noodsaaklik. Die vakbibliotekaris is, deur sy noue kontak met die wetenskaplike navorser en deur sy kennis van die betrokke wetenskapsarbeid, ook die beste in staat om die gebruikersbehoefte te bepaal. Vanselfsprekend sal hulle dus in staat wees om hierin te voorsien deur die verkryging van die verlangde inligting, vervat in literatuurbronne soos byvoorbeeld die wetenskaplike en tegniese verslag.

3.4 Samestelling van respondentegroep

Die eerste drie vrae van Vraelys B is ingesluit om 'n agtergrond te verskaf oor die tipe gebruiker wat die vraelys ingevul het. Aangesien ons met wetenskaplike navorsers te doen het, is dit interessant om vas te stel wat hulle beroepe en kwalifikasies is en of hulle navorsingswerk

binne die suiwer of toegepaste wetenskappe val, of dalk bestaan uit 'n kombinasie van die twee. Vraag 1 van Vraelys B is dus gestel om vas te stel wat die gebruiker se beroep is. Uit die 330 vraelyste wat terugontvang is, het 'n totaal van 313 (94,9%) hierdie vraag beantwoord. Dit beteken dus dat 17 (5,2%) nie die vraag beantwoord het nie. Uit die 318 vraelyste wat wel ingevul was, het 5 (2%) dus nie die vraag beantwoord nie. Die vraag lees soos volg: Wat is u beroep? (Spesifiseer asseblief, byvoorbeeld elektrotegniese ingenieur). Ten spyte van hierdie omskrywing is gevind dat sommige persone nie die beroep waarvoor hulle opgelei is, ingevul het nie, maar hulle posbenaming verstrek het. Een persoon het byvoorbeeld ingevul Administratiewe beampte; 'n verdere persoon het ingevul Navorsingsbeampte; een persoon is 'n Navorsers; twee persone is Tegniese assistente; vyf persone beklee poste as Tegniese beamptes, terwyl 'n verdere 21 persone Tegnici is. Nog een persoon het slegs gesê dat hy 'n Wetenskaplike is en 'n laaste verstrek Vakkundige beampte as antwoord. 'n Totaal van 34 persone het dus eintlik nie die vraag korrek beantwoord nie. Dit is dus, persentasiegewys uitgedruk, nagenoeg 11% van die totaal van 313 wat die vraag beantwoord het. (Oftewel 10% van die 330 lyste wat terugontvang is en 6% van die 600 lyste uitgestuur.) Hieronder volg nou 'n lys in volgorde van beroep⁺ wat die meeste voorkom, tot die wat slegs een keer genoem is. Die aantal, met die persentasie uit die totale soos hieronder genoem tussen hakies, word langs die beroepe gemeld.

Beroep	Aantal	% uit 313 ingevul	% uit 330 teruggekry	% uit 600 gestuur
Chemikus	56	(18%)	(17%)	(9%)
Elektrotegniese/elektroniese/elektriese ingenieur	38	(12,1%)	(11,5%)	(6,3%)
Fisikus	25	(8%)	(7,6%)	(4,2%)
Skeikundige	14	(4,5%)	(4,2%)	(2,3%)
Bioloog (Marine/Visserye)	13	(4,2%)	(3,9%)	(2,2%)
Meganiese ingenieur	13	(4,2%)	(3,9%)	(2,2%)
Chemiese ingenieur	10	(3,2%)	(3%)	(1,7%)
Statistikus	10	(3,2%)	(3%)	(1,7%)

+ Nou-verwante beroepe is onder die oorkoepelende naam saamgevat, byvoorbeeld chemiese navorsingsbeampte is onder chemikus ingedeel. Dit is gedoen om die lys van beroepe korter te maak en omdat 'n fyn ontleding van die beroepe nie noodsaaklik is vir die doel van hierdie verhandeling nie.

Beroep	Aantal	% uit 313 ingevul	% uit 330 teruggekry	% uit 600 gestuur
Metallurgiese ingenieur	8	(2,6%)	(2,4%)	(1,3%)
Plantkundige/Tuinboukundige	7	(2,2%)	(2,1%)	(1,2%)
Wiskundige	7	(2,2%)	(2,1%)	(1,2%)
Sielkundige	6	(1,9%)	(1,8%)	(1%)
Siviele ingenieur	5	(1,6%)	(1,5%)	(0,8%)
Brandstoftegnoloog	4	(1,2%)	(1,2%)	(0,7%)
Landbounavorser	4	(1,2%)	(1,2%)	(0,7%)
Ontwerptekenaar	3	(0,9%)	(0,9%)	(0,5%)
Rekenaarwetenskaplike	3	(0,9%)	(0,9%)	(0,5%)
Boumateriaalkundige	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Ekoonom	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Entomoloog	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Geofisikus	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Inligtingkundige	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Ingenieur (nie gespesifiseer)	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Kristallograaf	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Loods	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Lugvaartkundige ingenieur	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Mikrobioloog	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Opvoedkundige	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Rekenaarprogrammeerder	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Werktuigkundige ingenieur	2	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)
Bedryfsingenieur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Demograaf	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Elektrotegniese aankoper	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Fitoplanktoloog	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Geomeganiese ingenieur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Geotegniese ingenieur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Grondkundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Houttegnoloog	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Instrumentingenieur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Landboukundige ingenieur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Landbouskeikundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Landmeter	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Lugdinamikus	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Meerkundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Mineraloog	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Meganiese monteur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Patentkundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Personeelkundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Petroleumproduksiebestuurder	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Plofstofkundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Pluimveekundige	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
"Semiconductor processing ingenieur"	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Stelselkontrole ingenieur ("control systems engineer")	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Veearts	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Vertaler/Terminoloog	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Voedseltegnoloog	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)
Wetenskaplike redakteur	1	(0,3%)	(0,3%)	(0,2%)

Hieruit sien ons dat 'n totaal van 162 respondente werk verrig as chemici, fisici en een of ander tipe ingenieur. Dit verteenwoordig 51,8% van die totaal van 313 wat die vraag beantwoord het.

Vervolgens staan ons stil by die vraag oor die kwalifikasies waaroor die respondente beskik. Hierdie vraag is ingesluit met die doel om die opleidingspeil van die persone wat die vraelys ingevul het te bepaal. Weer eens het 'n totaal van 313 persone die vraag beantwoord. Van die 330 lyste wat terugontvang is, het 17 persone (ongeveer 5%) dit dus nie ingevul nie. Uit die totaal van 318 vraelyste wat wel ingevul was, het 5 (ongeveer 2%) dus nie die vraag beantwoord nie. Hieronder volg 'n tabelletjie wat die verhoudings van die verskillende groepe uiteensit.

%	Std.10	Diplomas	B.-grade	Hons.-grade	M.-grade	D.-grade	Nie ingevul
Uit 313	13 (4,2%)	34 (10,9%)	70 (22,4%)	26 (8,3%)	51 (16,3%)	119 (38%)	-
Uit 318	13 (4,1%)	34 (10,7%)	70 (22%)	26 (8,2%)	51 (16%)	119 (37,4%)	5 (1,6%)
Uit 330	13 (3,9%)	34 (10,3%)	70 (21,2%)	26 (7,9%)	51 (15,5%)	119 (36,1%)	17 (5,2%)

Hieruit sien ons dus dat 'n totaal van 300 persone (dit is 96% uit 313; 94% uit 318 en 91% uit 330) naskoolse opleiding in een of ander vorm gevolg het. 'n Totaal van 196 het weer nagraadse opleiding gevolg. (Dit wil sê 63% uit 313; 62% uit 318 en 59% uit 330).

Die afleiding wat ons dus hier kan maak, is dat meer as 60% van die wetenskaplike navorsers wat die vraelyste B ingevul het oor nagraadse kwalifikasies beskik. Dit staaf die gedagte dat die tegniese verslag weens sy gespesialiseerde aard deur spesialiste gebruik word.

Ten einde te bepaal watter van die twee tipes wetenskaplikes die meeste

van die beskikbare inligtingsbronne gebruik maak, is die vraag gestel of die respondent se werk val binne die suiwer wetenskappe, toegepaste wetenskappe of beide, wat dan persentasiegewys aangedui moes word. Die algemeen aanvaarde gedagte is dat die toegepaste wetenskaplike meer van resente literatuur, en dus ook meer van die tegniese verslagliteratuur, gebruik maak by hulle werk.

Die gedagte is dat dit vir die toegepaste wetenskaplike meer noodsaaklik is om steeds volkome op hoogte te wees van die nuutste ontwikkelinge op sy vakgebied, veral omdat daar meestal onder 'n tydsbeperking gewerk word, met die doel om die resultate van die navorsing te implementeer, voor moontlike mededingende organisasies. Die totale aantal persone wat die vraag beantwoord het, is 306, wat dus beteken dat op 12 (3,8%) van die 318 lyste wat wel ingevul was, hierdie vraag nie ingevul was nie. (Of 24, d.i. 7,3%, uit die 330 terugontvang).

Hieronder volg die gegewens wat terugontvang is in tabelvorm.

% Uit totaal	Suiwer	Toegepas	Geen van beide	50% + Toegepas	49% - Toegepas	Nie ingevul
Vrae ingevul 306	22 (7,2%)	172 (56,2%)	2 (0,7%)	92 (30,1%)	18 (5,9%)	-
Lyste ingevul 318	22 (6,9%)	172 (54,1%)	2 (0,6%)	92 (28,9%)	18 (5,7%)	12 (3,8%)
Lyste terug 330	22 (6,7%)	172 (52,1%)	2 (0,6%)	92 (27,9%)	18 (5,5%)	24 (7,3%)

Uit die data soos uiteengesit in die tabel word bevestiging verkry vir die gedagte dat die toegepaste wetenskaplike die grootste potensiële gebruikersgroep verteenwoordig. Wanneer ons die groep wat aangetoon het dat hulle werk binne beide tipes wetenskappe val, bytel by genoemde twee wetenskappe (soos volg: die wat meer as 50% toegepas is by die Toegepaste wetenskappe en die wat 49% en minder toegepas is by die Suiwer wetenskappe) word die gedagte nog verder versterk en bewys. Dit word in die

onderstaande tabel geïllustreer.

% Uit totaal	Suiwer insluitende 49% en minder Toegepas	Toegepas insluitende 50% en meer Toegepas	Geen van beide	Nie ingevul
Vrae ingevul 306	40 (13,1%)	264 (86,2%)	2 (0,7%)	-
Lyste ingevul 318	40 (12,6%)	264 (83%)	2 (0,6%)	12 (4%)
Lyste terug 330	40 (12,1%)	264 (80%)	2 (0,6%)	24 (7%)

Die gevolgtrekking waartoe daar gekom word, is dus dat die toegepaste wetenskaplike meer van die literatuur in die algemeen en die tegniese verslagliteratuur in die besonder gebruik maak as die suiwer wetenskaplike.

Die voorafgaande sorg vir 'n agtergrond ten opsigte van die tipe wetenskaplike navorser wat die vraelyste voltooi het. Opsommenderwys kan ons sê dat die oorgrote meerderheid navorsers werk verrig as chemici, een of ander vorm van ingenieur, en fisici; dat hulle hoofsaaklik oor nagraadse kwalifikasies beskik en dat bykans 86% se werk binne die toegepaste wetenskappe val. Die tegniese verslag as draer van gespesialiseerde wetenskaplike en tegniese inligting word dus deur spesialiste gebruik, veral in die toegepaste wetenskapsvelde.

Om 'n aanduiding te kry van die verhouding van die tegniese verslagliteratuur tot die ander inligtingsdraers, vas te stel of die tegniese verslagliteratuur wel 'n noemenswaardige deel vorm van die totale voorraad in Suid-Afrikaanse spesiale biblioteke, en daardeur dus die waarde van die verslag by die verrigting van wetenskapsarbeid te bepaal aangesien waardelose materiaal baie selde opgeneem word in 'n versameling, is 'n vraag gestel aan die

bibliotekarisse/inligtingkundiges oor die grootte van die verskillende versamelings in hul biblioteke. Die versamelings wat onderskei word is boeke, tegniese verslagliteratuur, wetenskaplike tydskrifte, patente en spesifikasies/standaarde en handelsliteratuur.

Daar is probleme ondervind met die verwerking van die gegewens verkry in antwoord op hierdie vraag. Die eerste probleem is gevind by die grootte van die tydskrifversameling. Dit is nie altyd duidelik of die getalle voorsien deur die bibliotekarisse titels aandui of die totale aantal volumes nie (dit wil sê los nommers, nie net een titel nie). Verder is in sommige gevalle twee verskillende tipes versamelings saamgevat en 'n totaal gegee. Van die 24 biblioteke wat hierdie vraag beantwoord het, het een gesê dat geen akkurate statistiek beskikbaar is nie. Twee biblioteke het aangetoon dat hulle nie oor volledige statistiek beskik oor elke tipe versameling nie. Van die 74 vraelyste terugontvang, het 50 dus nie die vraag beantwoord nie. Van die 47 lysste wat ingevul was, het 23 nie hierdie vraag beantwoord nie. Die totale en persentasies soos uiteengesit is dus nie volkome betroubaar nie. Dit sal egter wel 'n redelike aanduiding gee ten opsigte van die verhoudings tussen die verskillende versamelings.

Die totale van al die tipes versamelings is byeengevoeg en die verhoudings van die verskillende versamelings ten opsigte van mekaar is in persentasie uitgedruk. Vergelyk Tabel 3.1 in die bylaag tot hierdie hoofstuk.⁺ Volgens die tabel is dit duidelik dat die tegniese verslagliteratuur 'n belangrike deel vorm van die versamelings van die biblioteke/inligtingsentra wat die vraag beantwoord het. Hoewel heelwat kleiner as die boek-versameling, is dit tog die tweede grootste versameling.

Om vas te stel of die bibliotekarisse/inligtingkundiges wel kennis het van wat 'n verslag is, is 'n vraag gestel waarin hulle kon aandui hoe goed hulle met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur bekend is — nie baie goed, redelik goed, goed of baie goed. Die

+ Aangesien daar heelwat vrae is wat bespreek gaan word en die groot aantal tabelle die lees van die teks gaan bemoeilik, is besluit om die uiteensetting by te voeg as 'n bylaag tot hierdie hoofstuk. Die resultate sal egter in die teks bespreek word.

gegewens verskaf deur 41 respondente is ontleed en daar is gevind dat 'n klein meerderheid van die bibliotekaris/inligtingkundiges nie baie goed bekend is met die verslagliteratuur nie.⁺ Dit wil voorkom dat hulle in breë trekke wel bewus is van die tipes verslae wat daar bestaan en wat wel in hulle voorrade voorkom, soos ons uit die vorige vraag gesien het. Die tendens dat die bibliotekaris nie goed genoeg bekend is met die verslagliteratuur nie, word duidelik onderstreep deur die verhoudings tussen goed tot baie goed en redelik goed tot nie baie goed te vergelyk.⁺⁺

Ten einde nog verder te kan bepaal hoe bekend die Suid-Afrikaanse bibliotekaris/inligtingkundiges wel met die verslagliteratuur is, is 'n vraag gevra na die gereeldheid waarmee hulle met die wetenskaplike en tegniese verslae in aanraking kom: selde, maandeliks, weekliks of daagliks.

'n Analise van die gegewens voorsien deur 40 respondente toon dat die meerderheid (55%) van die bibliotekaris/inligtingkundiges daagliks of weekliks met die verslagliteratuur in aanraking kom. Die intensiteit van benutting dui dus daarop dat die verslagliteratuur 'n belangrike deel vorm van die versamelings in Suid-Afrikaanse biblioteke en inligtingsentra.^x

'n Interessante feit kom na vore wanneer die vorige twee vrae se resultate vergelyk word. Hoewel die meerderheid (55%) bibliotekaris/inligtingkundiges van weekliks tot daagliks met die verslagliteratuur in aanraking kom, vind die meerderheid (63,4%) van hierdie selfde bibliotekaris/inligtingkundiges egter dat hulle nie baie goed tot redelik goed bekend is met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur. Dit sou meer logies gewees het as hulle gevind het dat hulle wel goed tot baie goed bekend is met die verslagliteratuur. Dit blyk dus dat daar onsekerheid bestaan by die bibliotekaris/inligtingkundiges ten opsigte van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur. Dit onderstreep dan ook die relevantheid van die probleem wat deur

+ Vergelyk Tabel 3.2 op p. 72.

++ Vergelyk Tabel 3.3 op p. 72.

x Vergelyk Tabelle 3.4 en 3.5 op p. 73.

die literatuurondersoek en persoonlike ondervinding na vore gekom het.

Om nou die kant van die gebruiker in oënskou te neem en om vas te stel of die Suid-Afrikaanse wetenskaplike navorsers van tegniese verslae gebruik maak by die verrigting van hulle wetenskapsarbeid, is aan hulle gevra of hulle wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur gebruik, met 'n duidelike ja of nee as antwoord. Terselfdertyd sal 'n aanduiding gegee word van die bekendheid van die gebruikers met hierdie literatuurvorm.

Die antwoorde van 318 respondente is verwerk en dit blyk dat die oor-grote meerderheid (90%) wel van die wetenskaplike en tegniese verslag-literatuur gebruik maak.⁺ Hierdie bevinding beklemtoon die relevantheid van die probleem wat deur hierdie navorsing en empiriese ondersoek van nader bekyk word. Die gevolgtrekking is dus dat hierdie literatuurvorm wel deeglik baie belangrik is vir die wetenskaplike navorsers by die uitvoering van hulle wetenskapsarbeid, aangesien so 'n groot getal bevestig het dat hulle tegniese verslae gebruik. Om hierdie rede is dit nuttig en belangrik dat die wetenskaplike en tegniese verslag-literatuur deeglik bekendgestel en ontsluit moet word. Die dilemma waarvoor te staan gekom word by bestudering van die resultate van die empiriese ondersoek is dat die navorsers die verslagliteratuur baie gebruik, maar dat die bibliotekaris dit swak ken.

Ten einde te kan bepaal hoe belangrik die tegniese verslag vir die Suid-Afrikaanse wetenskaplike is, is 'n vraag gestel waarin aangedui kon word hoe dikwels hulle dit gebruik — selde, maandeliks, wekliks of daaglik. 'n Analise van die gegewens wat deur 291 respondente verskaf is, dui daarop dat die meerderheid (55,3%) tegniese verslae daaglik of wekliks gebruik. 'n Verdere 31,3% raadpleeg dit maandeliks.⁺⁺

Die hoë intensiteit van benutting, ongeveer 86%, deur die respondente (dit wil sê van maandeliks tot daaglik) dui ondubbelsinnig daarop dat die tegniese verslag 'n onmisbare bron van inligting by die uitvoering van die wetenskaplike se dagtaak is.

+ Vergelyk Tabel 3.6 op p. 74

++ Vergelyk Tabelle 3.7 en 3.8 op p. 74.

Vervolgens is daar 'n vraag gestel waarin hulle 'n aanduiding moes gee van hoe goed bekend hulle is met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur — nie baie goed, redelik goed, goed of baie goed. Die gegewens wat deur 283 respondente verskaf is, is ge-analiseer en dui daarop dat 'n geringe meerderheid (50,9%) die tegniese verslagliteratuur van nie baie goed tot redelik goed ken. Die persentasie respondente wat bevind het dat hulle verslae van goed tot baie goed ken is 49,1%.⁺

Dit is interessant om te sien dat meer as die helfte van die respondente, wat gesê het dat hulle verslae van wekliks tot daaglik gebruik, tog vind dat hulle nie so baie goed bekend is met hierdie inligtingsbron nie. Die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur is dus nog nie goed genoeg bekend by die gebruikers nie.

Ten einde te bepaal of die tegniese verslagliteratuur vir die wetenskaplike navorser belangrik is vir die bevordering van sy wetenskapsarbeid, is 'n vraag gestel waarin aangedui kon word hoe bruikbaar die tegniese verslag in sy werk is, naamlik onontbeerlik, baie bruikbaar, bruikbaar of nutteloos.

Uit die verwerking van die gegewens voorsien deur 283 respondente, blyk dit dat 69,3% van hulle verslae as baie bruikbaar tot onontbeerlik beskou, terwyl 'n verdere 30% dit as bruikbaar sien. Slegs 0,7% van die respondente beskou verslae as nutteloos. Hierdie hoë waardering vir verslae toon dus onweerlegbaar die waarde van die tegniese verslag vir die wetenskaplike en sy wetenskapsarbeid.⁺⁺

Vervolgens is 'n vraag gestel om die verhouding in die gebruik van die verslagliteratuur tot die ander literatuurvorme vas te stel, om so te probeer bepaal watter vorm vir die gebruiker die belangrikste is. Die literatuurvorme wat deur die gebruikers in orde van voorkeur geplaas^x moes word, was boeke; tydskrifte; tesse, proefskrifte en verhandelings; verslae; persoonlike kontak; patente; spesifikasies en standaarde; en handelsliteratuur.

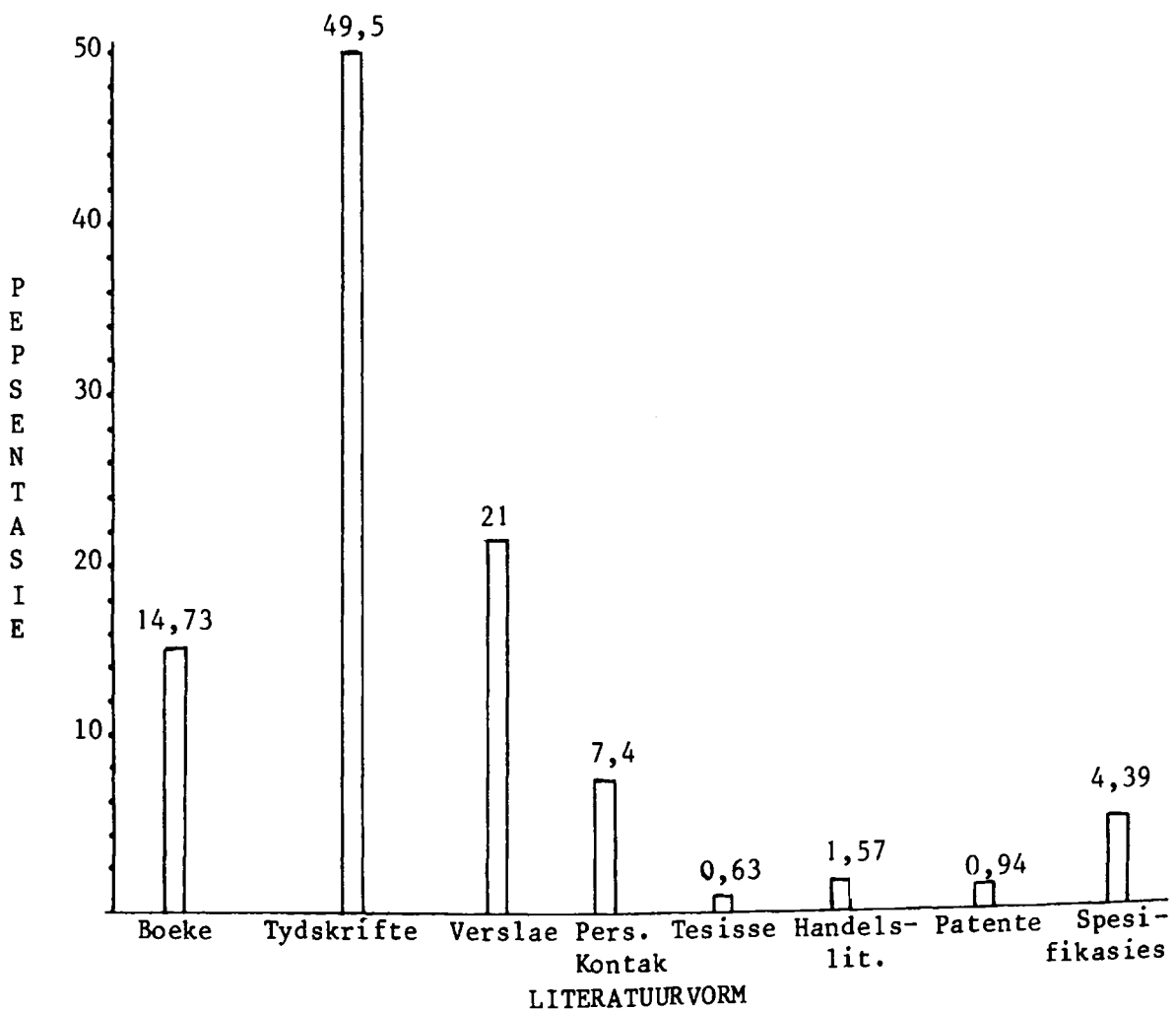
Die resultate van hierdie vraag word weens die kompleksheid daarvan nie

+ Vergelyk Tabele 3.9 en 3.10 op p. 75.

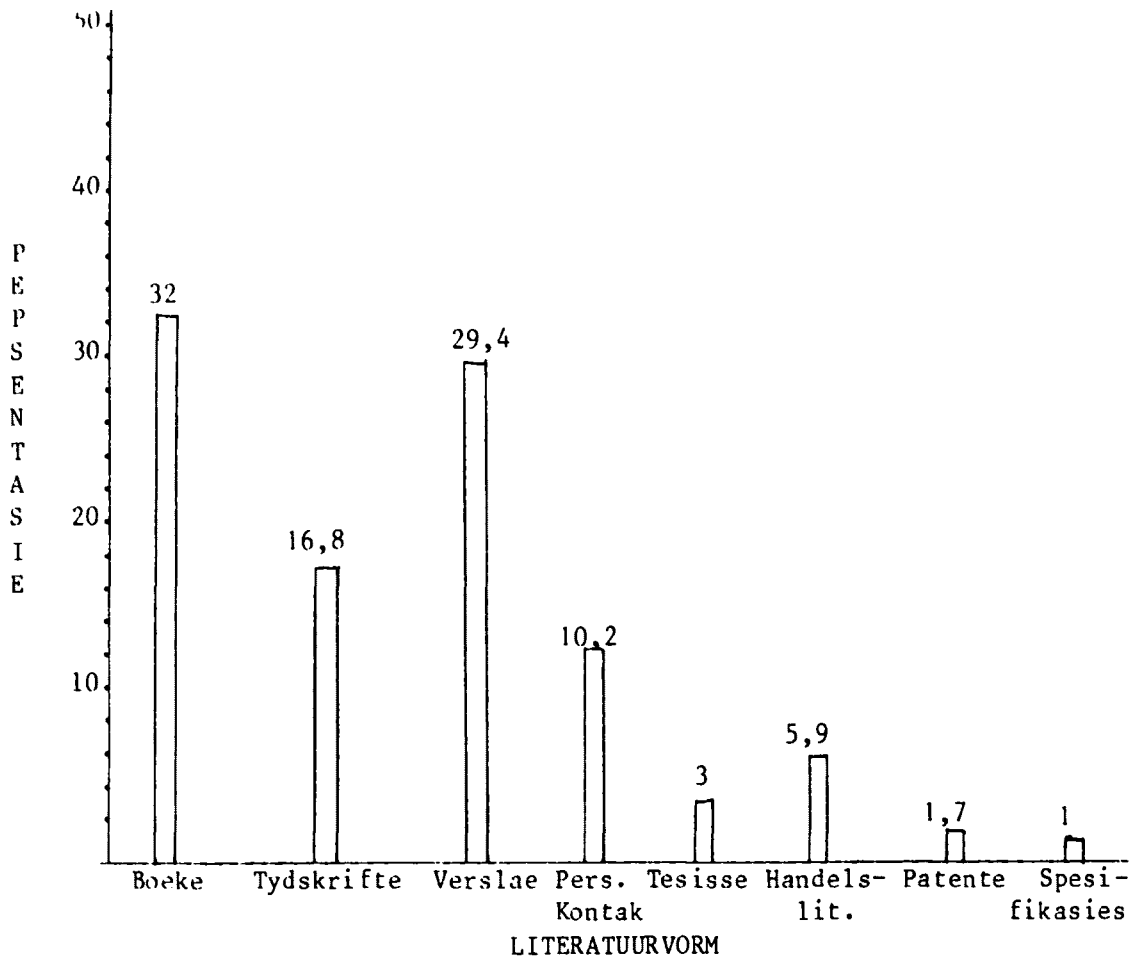
++ Vergelyk Tabele 3.11 en 3.12 op p. 76.

x Van belangrikste (eerste) plasing tot die minste belangrike (elfde) plasing.

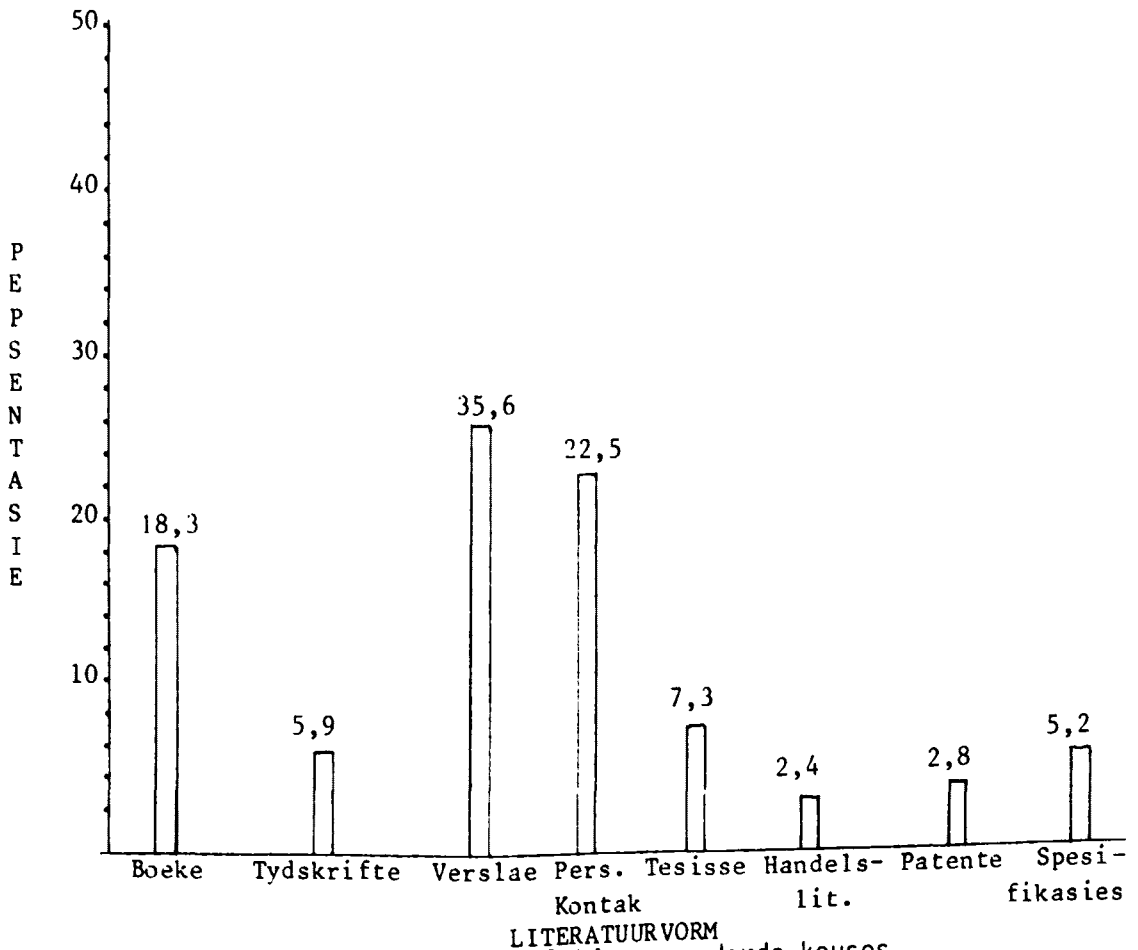
in tabelvorm weergegee nie. Die gebruikers is versoek om die literatuurvorme in volgorde van belangrikheid te plaas, beginnende met nommer 1 vir die belangrikste, 2 vir die tweede belangrikste, en so verder. By die verwerking van die gegewens is die aantal kere wat elke literatuurvorm as die belangrikste aangegee is, bymekaargetel en die verhouding tot mekaar in persentasie uitgedruk. Dit word die vergelyking van eerste keuses genoem. Hierdie gegewens is grafies voorgestel. Dieselfde metode is gevolg vir die tweede en daaropvolgende keuses. Slegs die eerste drie keuses word hier grafies voorgestel. Vergelyk Bylae 3.1 op p. 68 vir die grafieke van die ander keuses.



Grafiek vir vergelyking van eerste keuses



Grafiek vir vergelyking van tweede keuses



Grafiek vir vergelyking van derde keuses

Uit die voorafgaande grafiese voorstellings blyk dus dat verslae in die oog van die gebruiker 'n baie belangrike bron van inligting is, aangesien hulle meerendeels die hoogste of tweede hoogste persentasies toon. Weer eens onderstreep dit die belangrikheid van hierdie primêre inligtingdraer en kan ons sien waarom 'n deeglike kennis van wat die verslag is en hoe dit hanteer en ontsluit moet word noodsaaklik is, veral vir die bibliotekaris wat sy dienslewering aan die wetenskaplike navorser wil uitbou en verbeter.

Ten einde vas te stel hoe goed die tegniese verslagliteratuur in Suid-Afrikaanse biblioteke en inligtingsentra gebruik word, is 'n vraag aan bibliotekarisse gevra waar die antwoorde in benaderde persentasies weergegee moes word in verhouding tot die gebruik van die ander reeds genoemde literatuurvorme. Daar is versoek dat uitreikings sowel as gebruik in die leeskamer ingesluit moes word.

Die data wat verkry is in antwoord op hierdie vraag het 'n bietjie probleme veroorsaak, omdat sommige van die bibliotekarisse die getalle nie in persentasies uitgedruk het nie. Ander weer het verskillende redes genoem, byvoorbeeld dat die gebruik in leeskamers baie hoog is omdat niks gesirkuleer word nie, of net dat dit dikwels gebruik word. Daar is besluit om die resultate grafies voor te stel. Hierdie grafiek is ingesluit in die bylaag tot hierdie hoofstuk as Tabel 3.13, p. 77.

Volgens die grafiek sien ons dat die tydskrifversameling die een is wat die hoogste persentasie (84%) gebruik toon, waarop boeke volg (80%) met tegniese verslae in die derde plek (60%). Patente, spesifikasies en handelsliteratuur neem die laaste twee plekke in.

3.5 Gevolgtrekkings

Uit 'n analise van die gegewens wat kon aandui hoe belangrik die tegniese verslagliteratuur ter bevordering van die wetenskapsarbeid is, is die volgende bevindinge gemaak:

- die verslagliteratuur verteenwoordig 'n belangrike deel van die

biblioteekvoorraad;

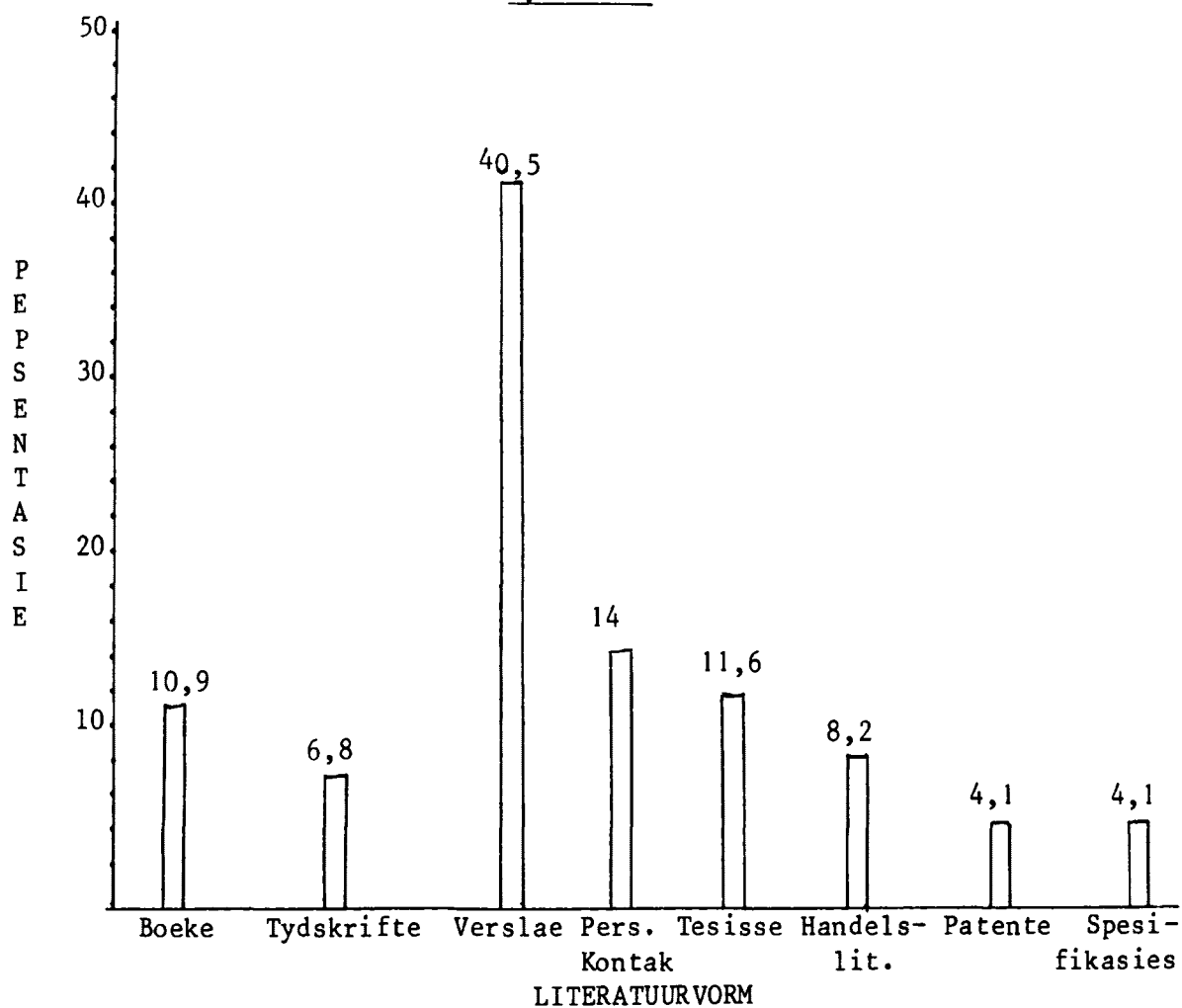
- 86% van die responderende wetenskaplike navorsers gebruik die tegniese verslagliteratuur daaglik tot maandeliks;
- 69% van hierdie respondente vind die verslag bruikbaar tot onontbeerlik;
- 14% van hulle ken dit goed tot baie goed;
- 'n groot groep plaas dit as die belangrikste bron van inligting;
- dit word aangegee as die derde belangrikste bron van inligting in terme van uitleen en gebruik in biblioteke;
- 63% van die responderende bibliotekaris is nie baie goed tot redelik goed bekend met die verslagliteratuur, teenoor 37% wat goed tot baie goed daarmee bekend is;
- 55% van dié respondente kom daaglik tot weeklik met die verslagliteratuur in aanraking.

Uit die bostaande bevindinge kan die gevolgtrekking gemaak word dat die tegniese verslagliteratuur 'n belangrike bydrae lewer tot die bevordering van die wetenskapsarbeid. Die verslag as bron van inligting is goed bekend by die responderende navorsers. Daarteenoor bestaan daar by die responderende bibliotekarisse klaarblyklik onsekerheid ten opsigte van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur, aangesien soveel van hulle bevind dat hulle nie so goed bekend is daarmee nie ten spyte van die feit dat die meerderheid van daaglik tot weeklik met verslae in aanraking kom.

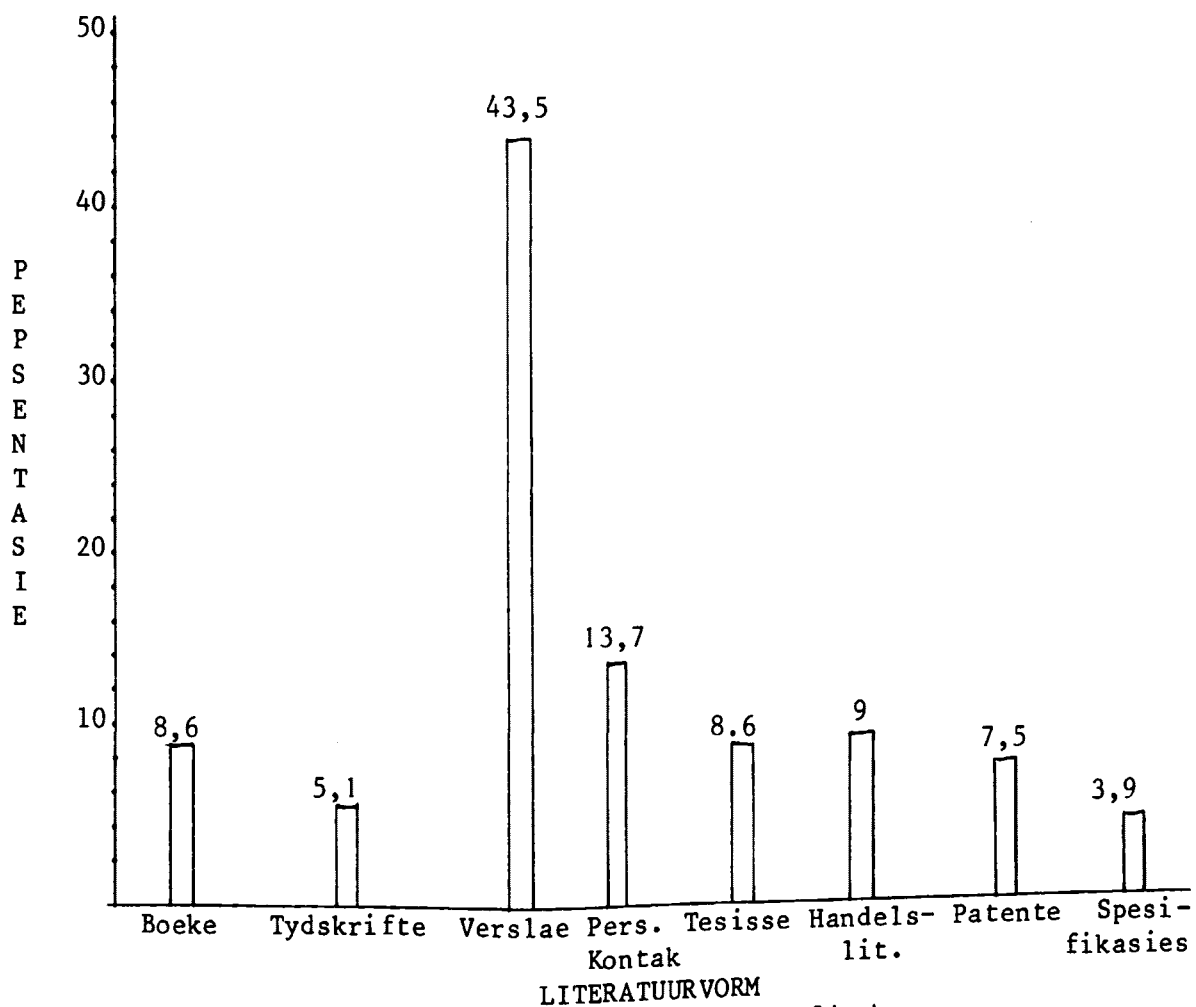
Die wetenskaplike en tegniese verslag is dus 'n belangrike bron van inligting, wat die wetenskapsarbeid bevorder, maar egter tog nie goed genoeg bekend is by die bibliotekaris/inligtingkundige nie.

Vervolgens sal oorgegaan word tot 'n bespreking van wat die tegniese verslag is.

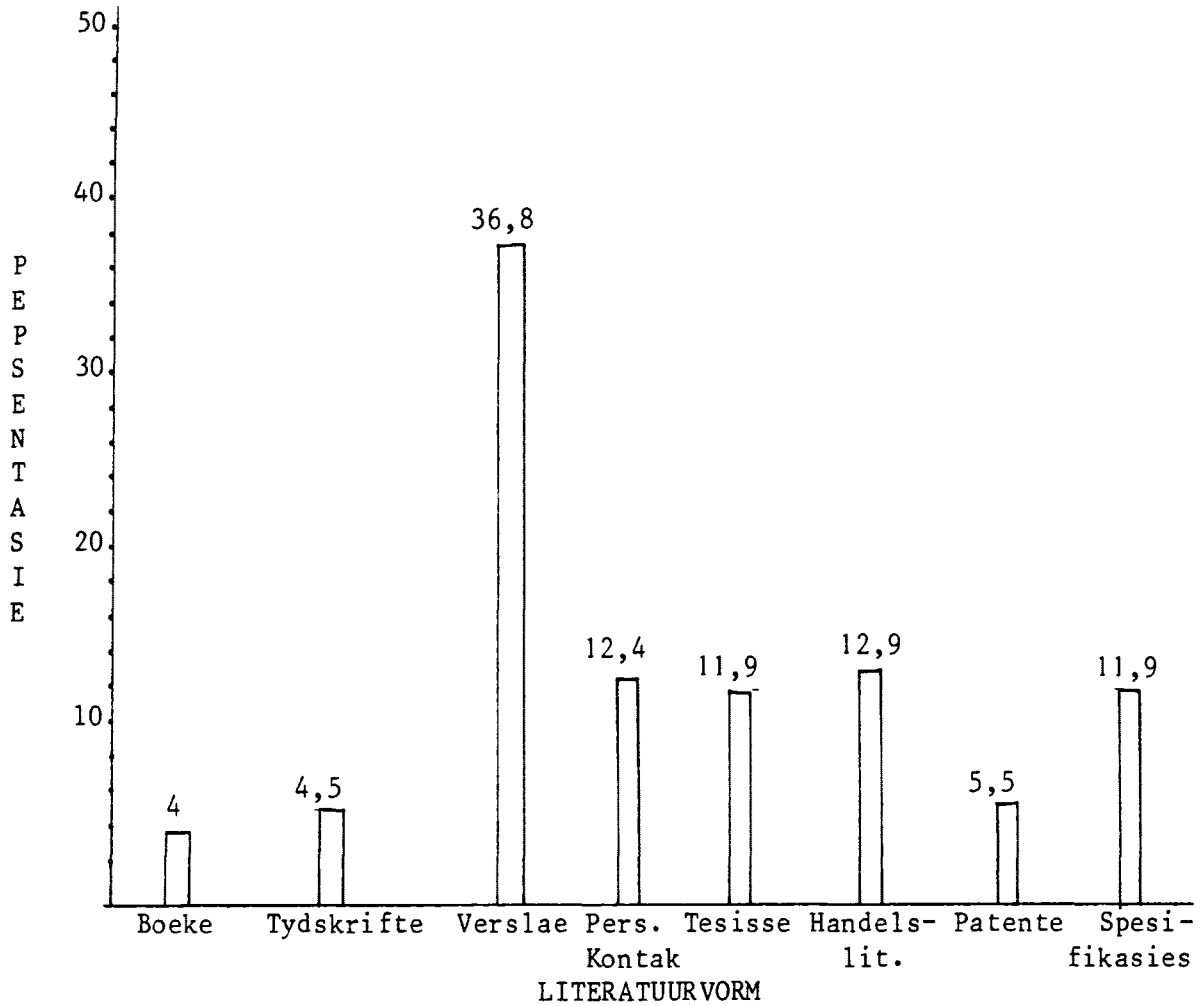
Bylae 3.1



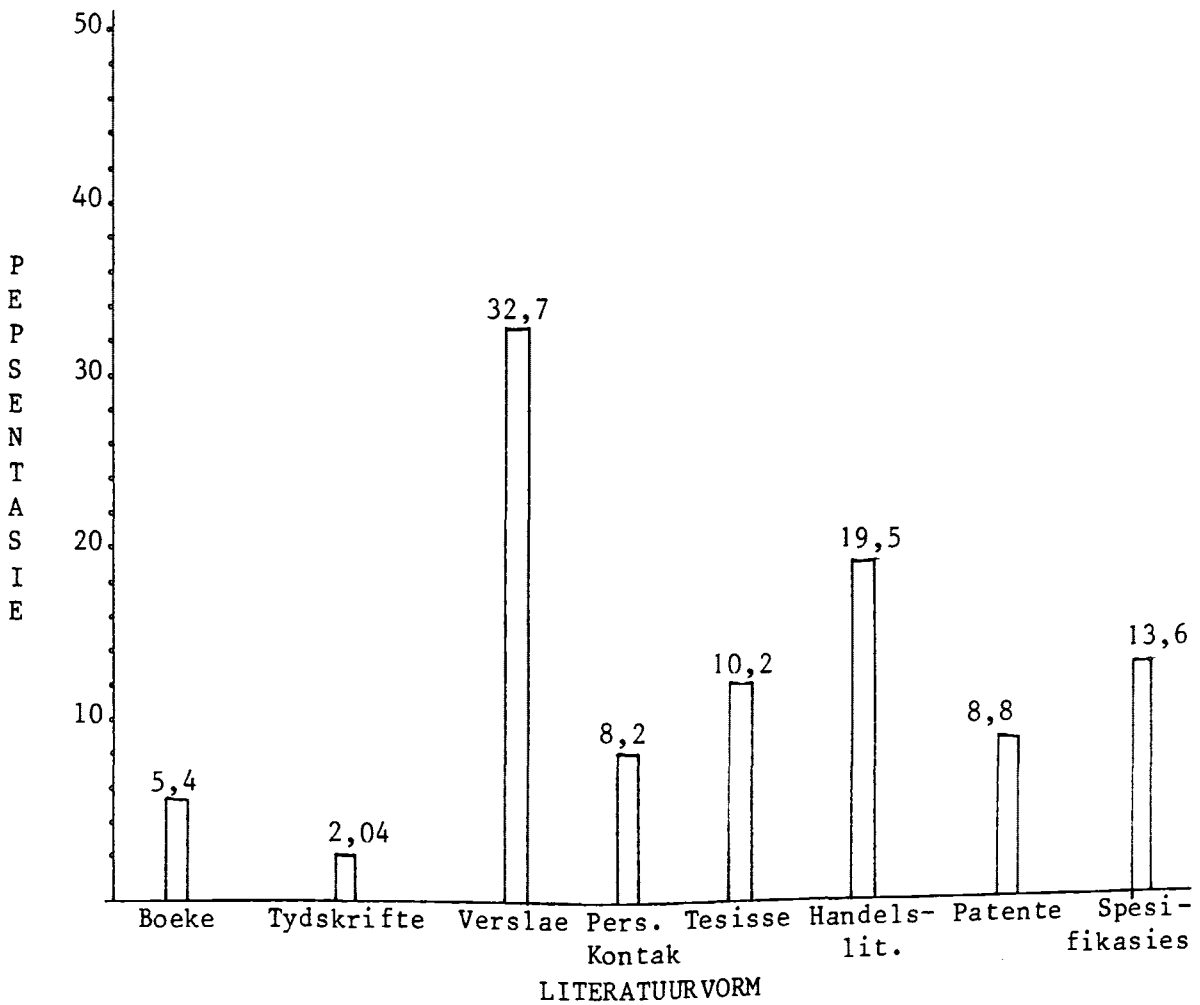
Grafiek vir vergelyking van vierde keuses



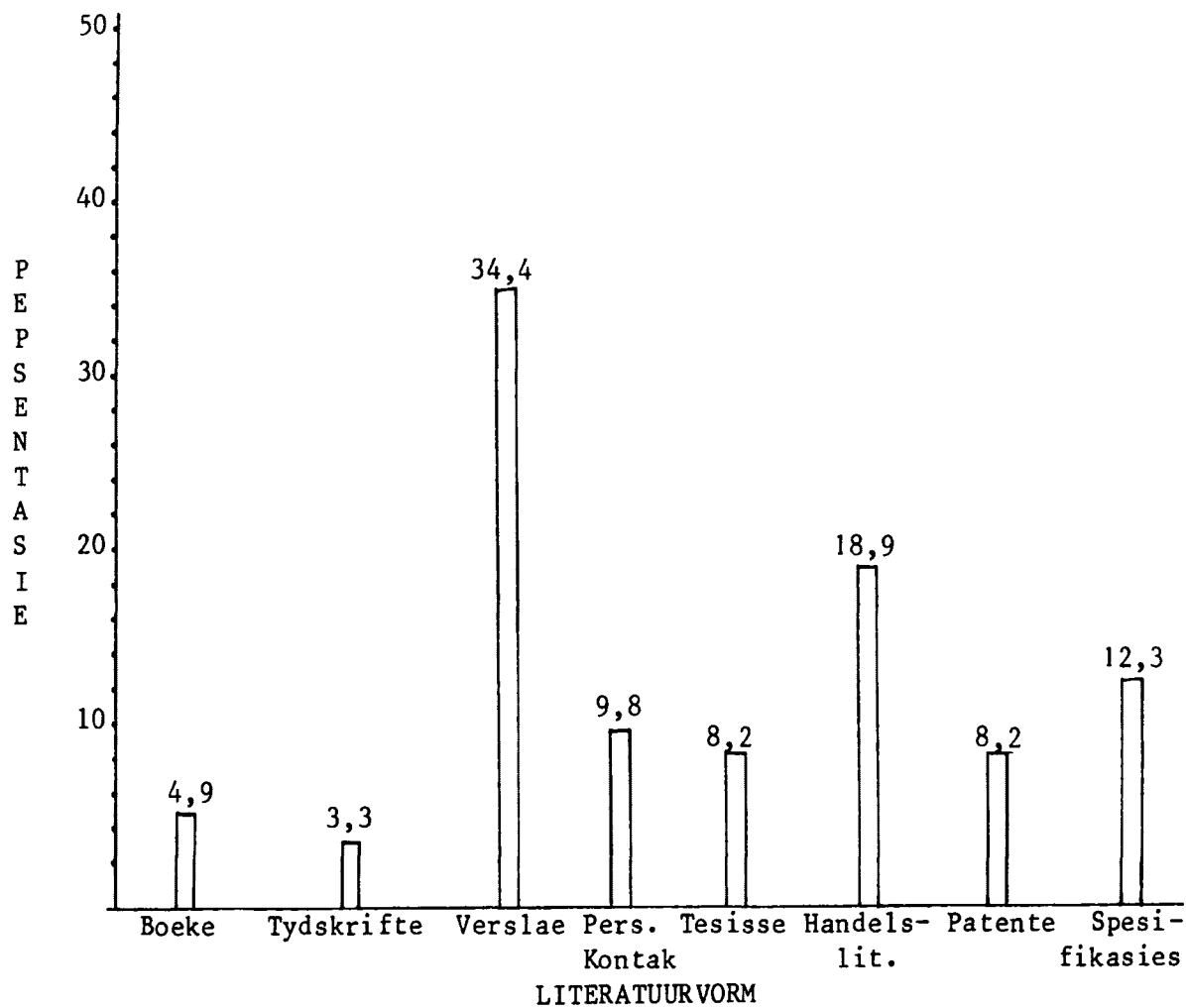
Grafiek vir vergelyking van vyfde keuses



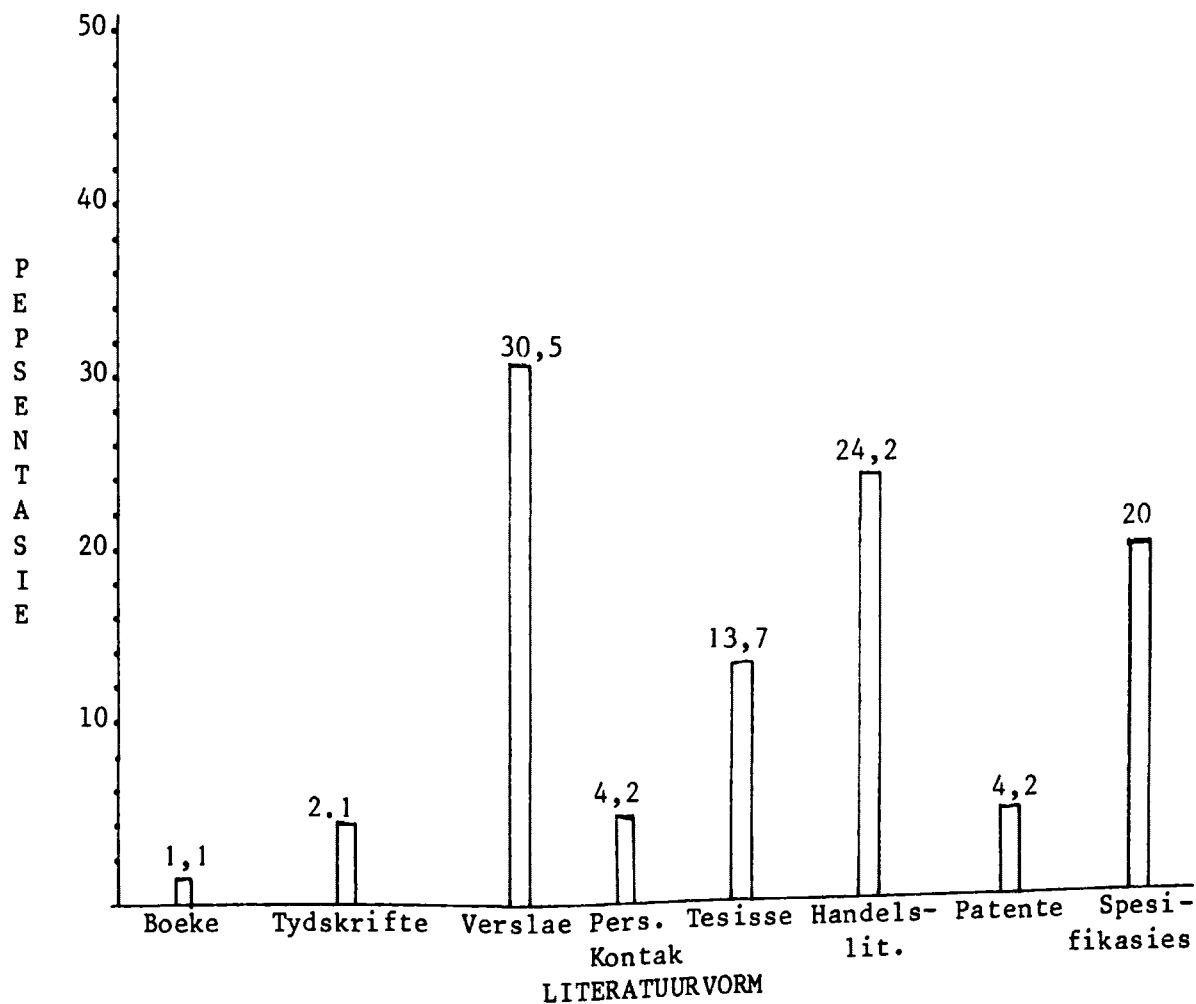
Grafiek vir vergelyking van sesde keuses



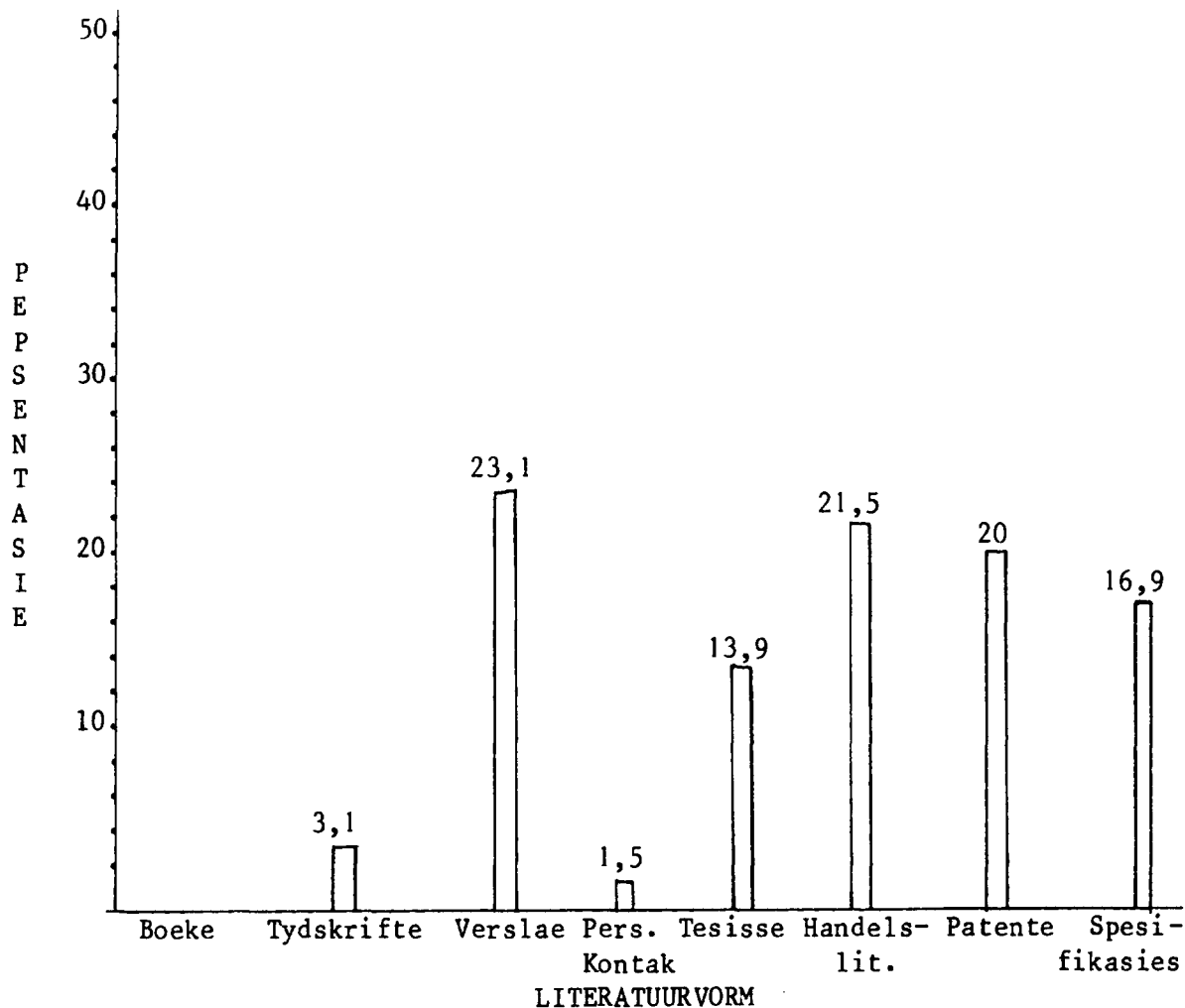
Grafiek vir vergelyking van sewende keuses



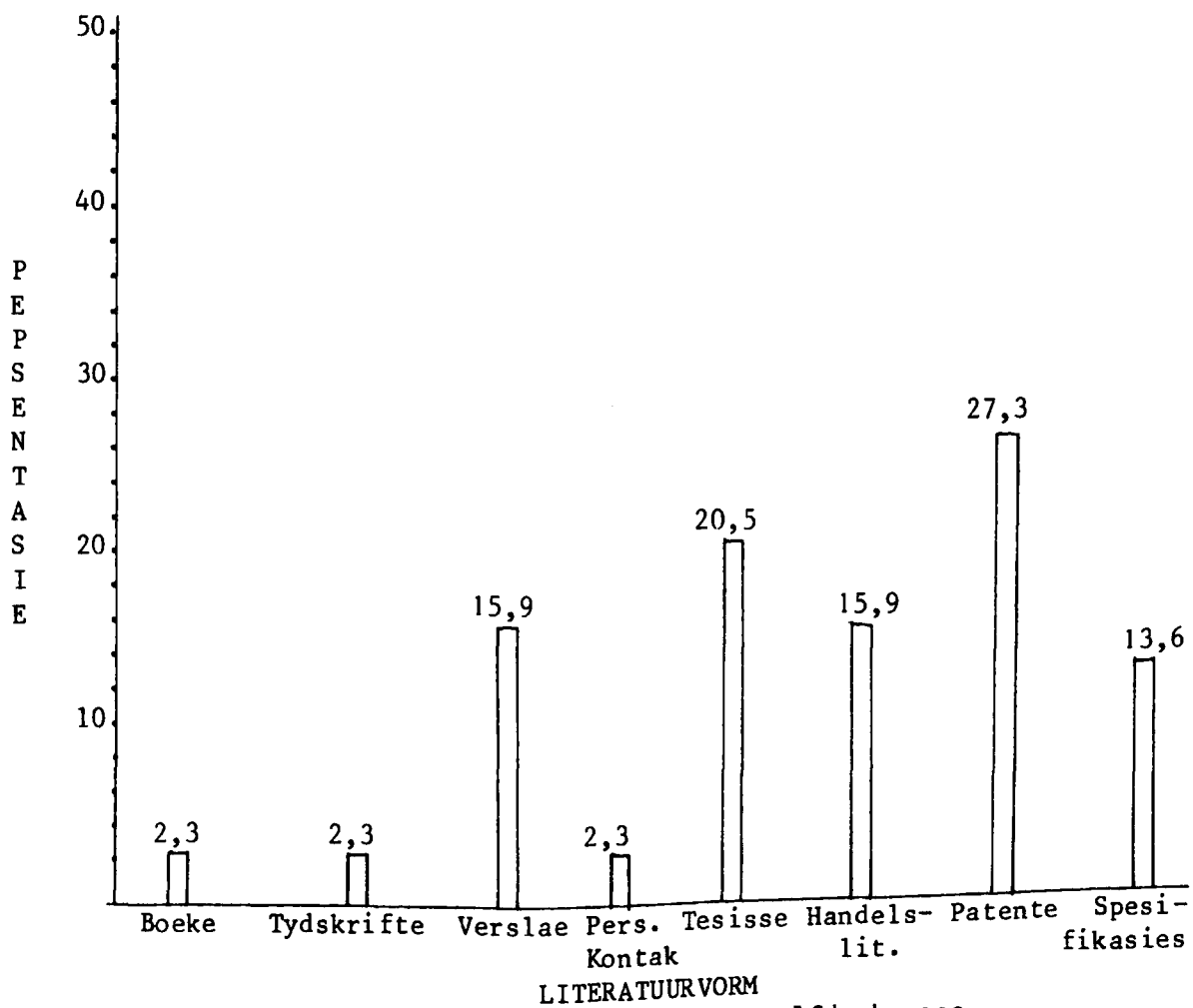
Grafiek vir vergelyking van agtste keuses



Grafiek vir vergelyking van negeende keuses



Grafiek vir vergelyking van tiende keuses



Grafiek vir vergelyking van elfde keuses

Vraag 1, Vraelys A:

Indien nie in die Gids van Biblioteke in Suider-Afrika (1975) aangegee nie: Wat is die grootte van die volgende versamelings in u biblioteek? (Benaderde hoeveelhede)

- (a) Boeke (d) Patente en
(b) Tegniese verslagliteratuur spesifikasies/standaarde
(c) Wetenskaplike tydskrifte (e) Handelsliteratuur.

Tabel 3.1

% van:	Boeke	Tegniese verslae	Tydskrifte	Patente, Spesifikasies en standaarde	Handelsliteratuur
Totale voorraad	308414	68494	26428	3826	11886
419048	73,6%	16,35%	6,31%	0,91%	2,84%

Vraag 2, Vraelys A:

Hoe bekend is u met die wetenskaplike entegniese verslagliteratuur?

Nie baie goed
 Redelik goed
 Goed
 Baie goed

Tabel 3.2

% van Totaal:	Nie baie goed	Redelik goed	Goed	Baie goed	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 41	14 34,15%	12 29,17%	10 24,39%	5 12,2%	-
Vraelyste ingevul: 47	14 29,79%	12 25,53%	10 21,28%	5 10,64%	6 12,77%
Vraelyste terug: 74	14 18,92%	12 16,22%	10 13,51%	5 6,76%	33 44,59%

Tabel 3.3

% van Totaal:	Nie baie goed tot redelik goed	Goed tot Baie goed	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 41	26 63,41%	15 36,59%	-
Vraelyste ingevul: 47	26 55,32%	15 31,91%	6 12,77%
Vraelyste terug: 74	26 35,14%	15 20,27%	33 44,59%

Vraag 3, Vraelys A:

Hoe dikwels kom u in aanraking met die tegniese verslagliteratuur?

Selde .

Maandeliks

Weekliks

Daagliks

Tabel 3.4

% van Totaal:	Selde	Maandeliks	Weekliks	Daagliks	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 40	11 27,5%	7 17,5%	7 17,5%	15 37,5%	-
Vraelyste ingevul: 47	11 23,4%	7 14,89%	7 14,89%	15 31,91%	7 14,89%
Vraelyste terug: 74	11 14,86%	7 9,46%	7 9,46%	15 20,27%	34 45,95%

Tabel 3.5

% van Totaal:	Selde tot Maandeliks	Weekliks tot Daagliks	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 40	18 45%	22 55%	-
Vraelyste ingevul: 47	18 38,3%	22 46,81%	7 14,89%
Vraelyste terug: 74	18 24,32%	22 29,73%	34 45,95%

Vraag 4, Vraelys B:

Gebruik u wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?

Ja

Nee, nooit

Tabel 3.6

% van Totaal:	Ja	Nee, nooit	Nie Ingevul
Vrae ingevul 318	287 90,25%	31 9,75%	-
Lyste terug 330	287 86,97%	31 9,39%	12 3,64%

Vraag 7, Vraelys B:

Hoe dikwels maak u gebruik van tegniese verslae?

Selde

Maandeliks

Weekliks

Daagliks

Tabel 3.7

% van Totaal:	Selde	Maandeliks	Weekliks	Daagliks	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 291	39 13,4%	91 31,27%	106 36,43%	55 18,9%	-
Vraelyste ingevul: 318	39 12,26%	91 28,62%	106 33,33%	55 17,3%	27 8,49%
Vraelyste terug: 330	39 11,82%	91 27,58%	106 32,12%	55 16,67%	39 11,82%

Tabel 3.8

% van Totaal:	Selde tot Maandeliks	Weekliks tot Daagliks	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 291	130 44,67%	161 55,33%	-
Vraelyste ingevul: 318	130 40,88%	161 50,63%	27 8,49%
Vraelyste terug: 330	130 39,39%	161 48,79%	39 11,82%

Vraag 6, Vraelys B:

Hoe bekend is u met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur?

Nie baie goed

Redelik goed

Goed

Baie goed

Tabel 3.9

% van Totaal:	Nie baie goed	Redelik goed	Goed	Baie goed	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 283	40 14,13%	104 36,75%	92 32,51%	47 16,61	-
Verslaggebruikers: 287	40 13,94%	104 36,24%	92 32,06%	47 16,38%	4 1,39%
Vraelyste ingevul: 318	40 12,58%	104 32,7%	92 28,93%	47 14,78%	35 11,01%
Vraelyste terug: 330	40 12,12%	104 31,52%	92 27,88%	47 14,24%	47 14,24%

Tabel 3.10

% van Totaal:	Nie baie goed tot redelik goed	Goed tot Baie goed	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 283	144 50,88%	139 49,12%	-
Verslaggebruikers: 287	144 50,17%	139 48,43%	4 1,39%
Vraelyste ingevul: 318	144 45,28%	139 43,71%	35 11,01%
Vraelyste terug: 330	144 43,64%	139 42,12%	47 14,24%

Vraag 8, Vraelys B:

Hoe bruikbaar is die tegniese verslagliteratuur vir u in u werk, met ander woorde, sou die afwesigheid van tegniese verslae nadelig wees vir u werk?

Onontbeerlik
 Baie bruikbaar
 Bruikbaar
 Nutteloos

Tabel 3.11

% van Totaal:	Onontbeerlik	Baie Bruikbaar	Bruikbaar	Nutteloos	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 283	106 37,46%	90 31,8%	85 30,04%	2 0,71%	-
Verslaggebruikers: 287	106 36,93%	90 31,36%	85 29,62%	2 0,7%	4 1,39%
Vraelyste ingevul: 318	106 33,33%	90 28,3%	85 26,73%	2 0,63%	35 11,01%
Vraelyste terug: 330	106 32,12%	90 27,27%	85 25,76%	2 0,61%	47 14,24%

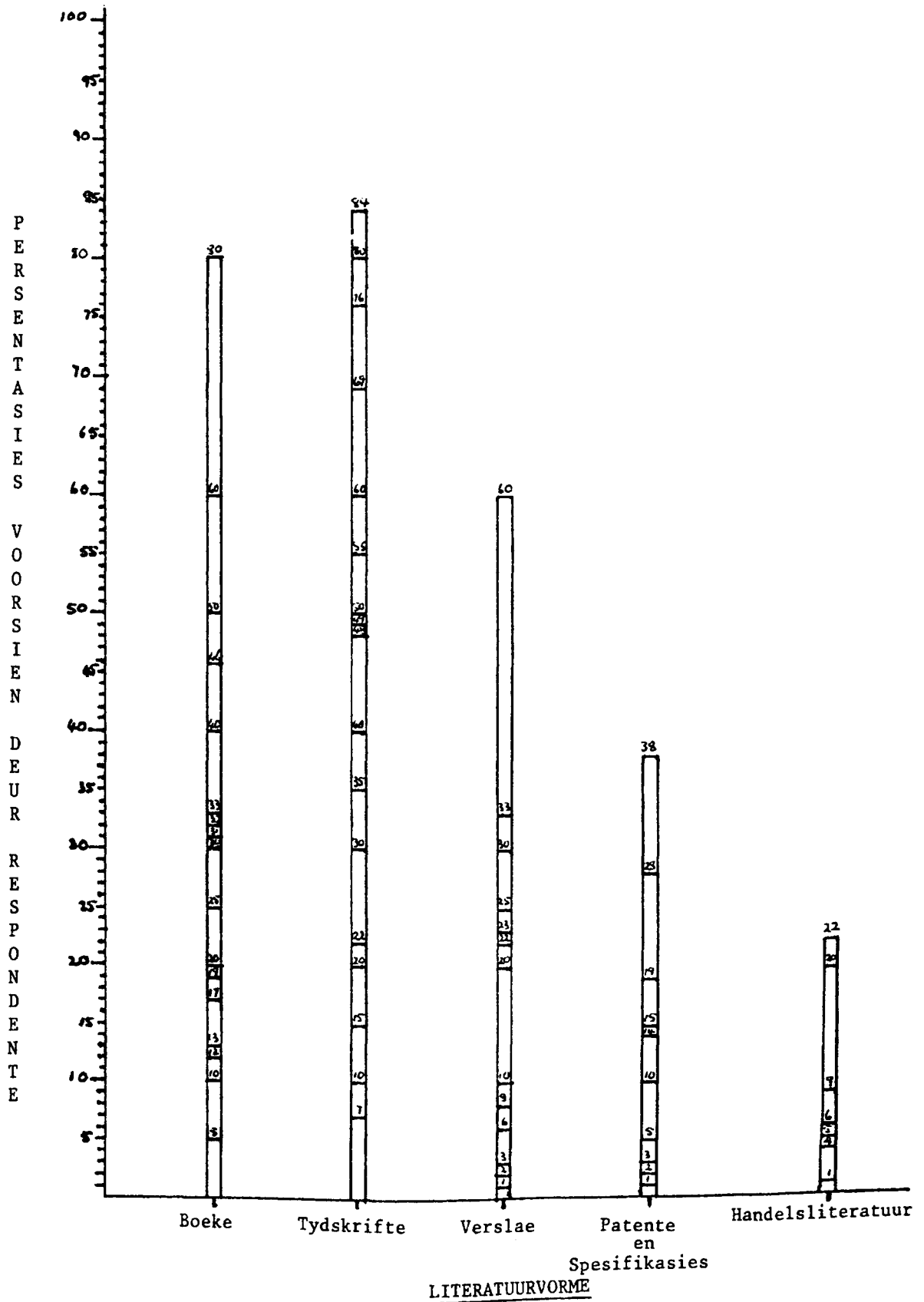
Tabel 3.12

% van Totaal:	Onontbeerlik tot Baie Bruikbaar	Bruikbaar	Nutteloos	Totaal nie ingevul
Antwoorde: 283	196 69,26%	85 30,04%	2 0,71%	-
Verslaggebruikers: 287	196 68,29%	85 29,62%	2 0,7%	4 1,39%
Vraelyste ingevul: 318	196 61,64%	85 26,73%	2 0,63%	35 11,01%
Vraelyste terug: 330	196 59,39%	85 25,76%	2 0,61%	47 14,24%

Vraag 14, Vraelys A:

Hoe goed word die tegniese verslagliteratuur in u biblioteek gebruik? Druk die gebruik asseblief in benaderde % uit in verhouding tot die gebruik van die ander literatuurvorme (genoem in vraag 1). Sluit asseblief uitreikings sowel as gebruik in die leeskamer in.

Tabel 3.13



HOOFSTUK 4

DEFINISIES EN KENMERKENDE EIENSKAPPE VAN 'N VERSLAG

4 Inleiding

In die vorige hoofstuk is aandag gegee aan die vraag of die verslag werklik waardevolle inligting bevat wat die wetenskapsarbeid bevorder. Daar is bevind dat die waarde van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur oteenseglik onderstreep word.

Die vraag ontstaan dan of benutting bevorder kan word deur beter kennis van die verslag en sy hanteervorme.

Die doel van hierdie hoofstuk is om die wetenskaplike en tegniese verslag as unieke inligtingsdraer te beskryf en sō indirek bekend te stel, deur middel van definisies van wat 'n verslag is, sowel as deur 'n bespreking van die kenmerkende eienskappe van die verslag. 'n Deeglike begrip van wat die verslag is en behels, is nodig alvorens daar ten volle oor die waarde al dan nie daarvan beslis kan word.

Daar word kortliks stilgestaan by definisies van die wetenskaplike en tegniese verslag, sowel as by 'n bespreking van die kenmerkende eienskappe van 'n verslag, terwyl daar deurgaans aandag gegee word aan die waarde van hierdie literatuurvorm soos dit uit hierdie besprekings na vore kom.

4.1 Definisies van die verslag

Uit die literatuur blyk dit dat die vraag wat 'n verslag nou eintlik is, skrywers en inligtingkundiges heelwat hoofbrekings besorg het. Chillag (1973, p. 39) sê dat heelwat kenners dit eens is dat die verslag nie definieerbaar is nie. Uit ondervinding en

baie hantering van dié literatuurvorm leer mens dit uitken. Individuele interpretasies sal egter 'n rol speel, aangesien die verslag weens sy fisiese kenmerke tog verwar kan word met byvoorbeeld spesifikasies, wat ook 'n alfa-numeriese kode dra.

Die meeste mense wat in die navorsing en ontwikkelingsveld werk, sal sê dat hulle wel in die algemeen weet wat met die tegniese verslag-literatuur bedoel word. Dit is egter by 'n spesifieke omskrywing wat probleme ondervind word. Die meeste skrywers omseil 'n definisie deur in te gaan op die kenmerke van die tegniese verslag. Dit word dan verder aan die leser oorgelaat om vir homself 'n beeld te vorm van wat dit nou eintlik is.

Dit is interessant om kortliks stil te staan by wat die Latynse woord reportare beteken, waarvandaan die Engelse woord sy oorsprong het. Volgens die woordeboek (Postma, p. 274) beteken reporto: "terug dra, terug bring, oorbring of berig." Dit dui dus daarop dat 'n persoon of 'n korporatiewe liggaam uitgaan en iets bekom soos opgedra en dit terugbring na die persoon of korporatiewe liggaam wat die opdrag gegee het. (Auger, 1975, p. 7). Daar word dus berig gegee van die opdrag en die klem val op die gebruik van daardie berig of te wel verslag in ons geval. Dit is juis hierdie klem op die gebruik daarvan wat die verslag so treffend onderskei van ander tipes berig-gewing: "It is prepared for a designated reader or readers who have called for specific information or advice." (Auger, 1975, p. 7).

Daar is tog 'n paar definisies wat wel uit die literatuur na vore kom en waarby stilgestaan word.

Auger (1975, p. 6) noem as eerste moontlikheid van 'n definisie dat die verslag, formeel gesproke, 'n dokument is wat die resultate van of vordering met 'n navorsings- en/of ontwikkelingsondersoek verstrek. Waar toepaslik word gevolgtrekkings en aanbevelings gemaak. Dit word in die eerste plek voorsien aan die persoon of organisasie vir wie die werk gedoen is. Normaalweg dra 'n verslag 'n nommer wat beide die spesifieke verslag en die uitreikende organisasie identifiseer. Verder stel Auger (1975, p. 6) 'n tweede metode om tot 'n definisie van 'n tegniese verslag te kom. Dit is om te besin daaroor of die verslag 'n besondere soort kommunikasie-middel is wat homself totaal

van ander soorte onderskei. Die belangrikste kenmerk van 'n verslag, veral 'n wetenskaplike of tegniese verslag, is dat die doel is om sekere, spesifieke inligting oor te dra aan 'n sekere, spesifieke leser of lesers.⁺ Die verslag is dus die antwoord op 'n vraag, of 'n eis vir inligting, deur 'n ander persoon of instansie. Hierdie soort vrae en inligtingseise word natuurlik op baie ander wyses ook beantwoord, byvoorbeeld in briewe, notas, memoranda, ensovoorts. Wanneer 'n sekere hoeveelheid inligting benodig word, wat 'n bruikbare leeftyd het van minstens 'n paar maande en wat gerig is aan 'n hele paar lesers, sal die verslag voorkeur geniet as bron van inligting. (Auger, 1975, p. 7).

'n Praktiese definisie van 'n verslag is dié van R. Mark (Auger, 1975, p. 7): "... it is an item issued by an organization, usually as an 8½ by 11 inch paper document or as a microfiche or microfilm, frequently identified by a report number." Auger (1975, p. 9) sê verder dat 'n verslag die "once-for-all account of a specific investigation, a progress report, a summary of a project cumulating a whole series of progress reports or an annual report in the traditional manner" is.

'n Ander definisie van die tegniese verslag word gegee deur Bushan, (1973, p. 92) waar hy sê dat 'n tegniese verslag 'n primêre publikasie is wat verslag lewer oor werk gedoen in 'n navorsingsprojek, wat deur 'n navorser saamgestel word om inligting oor te dra aan sy werkgewers en ook aan mede-wetenskaplike navorsers wat in dieselfde of aanverwante veld werk. Houghton (1972, p. 91) se definisie kom op dieselfde neer. Hy gaan dan voort om die vernaamste eienskappe te skets.

Harrod, in sy The Librarians' glossary of terms used in librarianship and the book crafts and reference book (1972) definieer die tegniese verslag as volg: "A scientific paper, article, translation probably recording the current position of scientific research and development, etc., whether security classified, unclassified or declassified."

Wanneer die elemente van die bostaande definisies ontleed word, kan die volgende samevattende definisie gegee word: 'n Tegniese verslag

+ Dit word ook so weerspieël in die ontleding van die Latynse woord reporto soos ons dit vorentoe gesien het.

is 'n primêre wetenskaplike dokument, meestal voorsien van 'n verslagnommer, opgestel deur 'n navorser met die doel om inligting oor die huidige stand, resente vorderinge en/of resultate, gevolgtrekkings en aanbevelings van 'n wetenskaplike navorsingsprojek, of ontwikkelingsonderzoek wat aan hom opgedra is, oor te dra aan sy werkgewer en aan mede-wetenskaplike navorsers in dieselfde of verwante velde van onderzoek, om sodoende te verseker dat belangrike inligting op skrif gestel word vir latere patentering of verdere gebruik, of dat duplisering van navorsingsarbeid beperk word.

4.2 Die fisiese eienskappe van die wetenskaplike en tegniese verslag

Uit die voorafgaande definisies van 'n tegniese verslag het ons gesien dat dit die vorm van kommunikasie van inligting oor onlangse vorderinge en resultate van wetenskaplike navorsing is. Om die tegniese verslagliteratuur nou verder te ontleed en te beskryf sal daar stilgestaan word by die fisiese kenmerke van 'n verslag, soos dit uit die literatuur en persoonlike ondervinding na vore gekom het. Hierdie beskrywing van die verslag sal op sigself ook bydra tot 'n beter bekendheid met die bron.

4.2.1 Die verslagnommer (Report series code)⁺

Die verslagnommer is die mees uitstaande kenmerk van die tegniese verslag. Dit is egter ook dié een wat die meeste probleme en verwarring veroorsaak. Daar is dus gevoel dat heelwat aandag aan 'n bespreking van hierdie kenmerk geskenk moet word.

Ons het gesien dat die nommer vir die eerste keer gedurende 1941-45 deur die OSRD gebruik is, om as identifikasie van die talle tegniese verslae waarmee hulle te doen gekry het, te dien. Hierna het die Publication Board (1945) gevolg, asook OTS, ASTIA en DTI, elk met hul eie reekse verslagnummers. Die genoemdes is egter slegs enkeles van die groot hoeveelheid wat sedert die Tweede Wêreldoorlog die lig gesien het — en nog steeds sien!

+ Die volgende bronne is veral geraadpleeg vir hierdie afdeling:

- i. Godfrey en Redman, 1973.
- ii. Hall, 1975.
- iii. Hartas, 1966.
- iv. Redman, 1962.

Een van die hoofredes vir die ontstaan van hierdie nommers was om sekuriteitsredes tydens die Tweede Wêreldoorlog. Daar kon openlik na hierdie verslae verwys word deur middel van die nommer, sonder om die outeurs of die titels bekend te maak. Die verslagnommers het egter bly voortbestaan nadat die sekuriteitsoorwegings met die einde van die oorlog nie meer so belangrik was nie. Die rede hiervoor is dat die korrekte gebruik daarvan meebring dat dit 'n snelskrif-beskrywing voorsien van die oorsprong en status van die verslag. (Hartas, 1966, p. 56). Afhangende van die samestelling, kan die nommers die bron (dit is die uitreikende organisasie) datum, onderwerp, bekikbaarheid en so meer aantoon. Wanneer dit op die regte wyse gebruik word, voorsien dit dus goeie, positiewe identifikasie-materiaal, te meer aangesien elke verslag sy eie unieke nommer besit.

4.2.1.1 Die samestelling van die verslagnommer

Die verslagnommer bestaan uit 'n alfa-numeriese kode. Die letters gee 'n aanduiding van die bron-, die kontrakterende-, die uitreikende- of die verspreidende organisasie, of ook klassifikasie of onderwerp. Die syfers kan 'n aanwinnommer, jaartal, kontraknummer, onderwerp, numeriese reeks of 'n kombinasie daarvan weerspieël. Juis die feit dat verslagnommers deur so veel mense toegeken word en so veel gebruike het, veroorsaak die insluiting van so veel uiteenlopende inligting in die nommer. In 'n kompakte vorm kan alle inligting aangaande verslagidentifikasie, geskiedenis en gebruik daarvan in die 80-karakter beperking van 'n rekenaarponskaart saamgevat word. (Godfrey en Redman, 1973, p. 8). Dit is egter vir baie verslagnommertoekenners 'n uitnodiging om die nommers onnodig te belaa met inligting. Die verskillende komponente waaruit 'n verslagnommer saamgestel word, is legio. 'n Volledige lys van al die moontlike komponente soos Godfrey en Redman (1973, p. 8) dit stel: "would resemble a dictionary of acronyms", terwyl 'n kaart van al die moontlike rangskikkings daarvan "would be more like a railroad guide"! Net die mees algemene komponente van die verslagnommer sal dus genoem word.⁺

⁺ Die sewe mees algemene komponente wat genoem word, is deur Godfrey en Redman in hulle inleiding tot die Dictionary of report series codes onderskei. (1973, p. 8-9)

- Kode vir die bron- of kontrakterende organisasies

Hieronder kan ons drie tipes kodes onderskei, bekend as die bronkodes, omdat hulle almal verband hou met en 'n aanduiding is van die bronorganisasie.

- Die eerste tipe dui op die naam van die organisasie. Meestal word beginletters gebruik, behalwe waar dit te algemeen of te moeilik is, in welke geval akronieme gebruik word. Dit bring egter heelwat duplisering mee; so is daar byvoorbeeld vir die kode PC- minstens vyf verskillende organisasies, waaronder Pepperdine College, Philco Corporation, Plasmadyne Corporation, Providence College en Psychological Corporation (Godfrey en Redman, 1973, p. 8).
- Tweedens mag die simbole vir die skeppende- of bronorganisasies vervang of aangevul word deur aanduidings van kontrak-, projek-, rekening- of werksopdragnommer. Meestal word die nommer of 'n deel daarvan bygevoeg na die kode van die skeppende organisasie. Andersyds word die naam of deel van die naam van 'n projek bygevoeg of vervangend gebruik. 'n Voorbeeld wat hier aangegee word, is dié van die Meteor Projek by die Massachusetts Institute of Technology, waar hulle dikwels aangedui word as METEOR-verslae, MIT-METEOR-verslae of MIT-MR-verslae (Godfrey en Redman, 1973, p. 8).
- Die derde moontlike kode is veral in die jeugjare van verslagliteratuur dikwels gebruik. Dit is die vervanging van of byvoeging tot die verslagnommers van die voorletters van die individue verantwoordelik vir die verslae. Voorbeelde hier is ANL-WHZ-⁺ waar dit dui op 'n verslag geskryf deur Dr. W.H. Zinn en ANL-HDY- op verslae geskryf deur 'n Dr. H.D. Young. 'n Baie interessante voorbeeld van hoe hierdie metode verslagnommers soms kan kompliseer, is die volgende van 'n konferensiestuk soos aangegee in die Dictionary: (Godfrey en Redman, 1973, p. 8) CERN/ECFA-66/WG2/US-SG4/EE-MP-AJH-1 waar die onderstreepte groepe letters die voorletters van die drie outeurs is.

+ ANL is die kode vir Argonne National Laboratory.

- Kodes wat die onderwerp aandui

Onderwerpskodes mag die bronkodes aanvul of vervang. Daar bestaan beide numeriese en alfabetiese kodes. As 'n voorbeeld is daar die Aircraft Laboratory van die Engineering Division te Wright-Patterson Lugmagbasis se metode om 'n numeriese kode te bepaal bestaande uit drie karakters vir die algemene onderwerp, asook twee karakters vir die spesifieke onderwerp. Die Radiation Laboratory van die Universiteit van Kalifornië, asook die Metallurgical Laboratory van die Universiteit van Chicago het beide weer 'n alfabetiese kode hiervoor. Nommers soos saamgestel uit die klassifikasiestelsels (byvoorbeeld DDK) kan ook gebruik word.

- Kodes wat die vorm van die verslag aandui (dit wil sê die tipe verslag)

Meestal word die tipe⁺ verslag aangedui deur 'n alfabetiese kode wat moontlik as 'n agtervoegsel by die verslagnommer gevoeg word (byvoorbeeld SC ... (NL)).⁺⁺ Die AEC^x se afdeling van Tegniese Inligting weer het blokke nommers toegeken, terwyl 'n ander moontlike toepassing die aanpassing van die basiese verslagnommer (of te wel die bronnommer) is. Die beste voorbeeld hier is die verslagreeks LA- en LAMS- van Los Alamos Scientific Laboratory.

- Datum

Die datum waarop die verslag geskryf is, die uitreikingsdatum of vrystellingsdatum word dikwels weerspieël in die verslagnommer. Dit mag bestaan uit die volledige datum, slegs gedeeltes daarvan of uit 'n datumkode. Die National Advisory Committee for Aeronautics^{xx} gebruik die laasgenoemde metode in verskeie van sy kodes.

+ Die tipes verslae word onder punt 4.3.1. bespreek.
++ Sandia Corporation se nomenclature lists (Godfrey en Redman, 1973, p. 9).
x Atomic Energy Commission.
xx Nou bekend as die National Aeronautics and Space Administration.

- Sekuriteitsklassifikasie

'n Kode wat die graad van sekuriteitsklassifikasie aandui word dikwels in die verslagnummers ingesluit. Die mees algemene vorms wat hierdie kodes aanneem is U, R, C en S.⁺ Die Library of Congress se Navy Research Section maak hiervan gebruik.

- 'n Kode wat aandui dat die verslagnummer deur die ontvangende organisasie toegeken is

Hierdie kode noem Godfrey en Redman 'n "warning symbol" (1973, p. 7). Hulle word tussen die bronkode en die nommer geplaas om die gebruiker te waarsku dat dié deel na die kode 'n "vals" nommer is. Dit wil sê dis slegs 'n nommer^x toegeken deur die betrokke ontvanger en nie een wat op die verslag verskyn nie. 'n Voorbeeld hier is die volgende: PADUAU-LA-6, wat beteken dat die betrokke verslag die sesde van die Universiteit van Padua is wat sonder 'n unieke identifikaasienommer ontvang is. Sandia Corporation gebruik die kode -Q-, terwyl -MP- deur die Air Force Special Weapons Center gebruik word.

- Identifiseerder (Identifyer)

Dit is die deel van die verslagnummer wat 'n unieke beskrywing is van die betrokke verslag. Dit word dus so onderskei van die ander verslae in die betrokke reeks. Meestal bestaan dit uit 'n reeksnommer, of af en toe 'n reeksletter. Soms is dit selfs die uitreikingsdatum van die verslag, of 'n verkorte titel, bestaande uit die beginletters vir die woorde van die titel asook syfers vir die uitreikingsdatum.

Hierdie komponente kan op enige wyse saamgevoeg, of afsonderlik gebruik word om 'n verslagnummer te vorm. Wanneer heelwat van die komponente gebruik word kan ongerieflike lang nommers gevorm word,

+ Die kodes staan onderskeidelik vir "unclassified, restricted, confidential" en "secret".

x Letters word ook gebruik, soos die voorbeeld aandui.

met baie moontlikhede tot verwarring. Godfrey en Redman (1973, p. 9) voorsien drie voorbeelde hiervan:

AGARD-AC/82-D/4-PT-A SECT 1
CERN/ECFA-66/WG2/US-SG2/TR3
WLAD-BL/RP-FVCOG-KPC-70

Dit gee 'n aanduiding van al die probleme wat kan voortspruit wanneer so'n verslag bestel moet word en die aanvrager het dalk êrens 'n letter uitgelaat of omgeruil!

Die ideale samestelling van 'n verslagnommer sal 'n eenvoudige, kort voorvoegsel wees (vir die bronorganisasie), gevolg deur 'n reeksnummer, met moontlik 'n agtervoegsel. Daar bestaan egter weinig eenvormigheid by enige van hierdie drie dele van die verslagnommer. Enige van die verskillende komponente mag as die eerste deel van die verslagnommer verskyn, volgens die voorbeeld deur Godfrey en Redman aangehaal uit CADO se Preliminary Survey (1973, p. 9):

Bron-kode: ISC-69, waar ISC vir Iowa State College staan;
Onderverdelings van bron: WD-12064, waar WD vir die Wichita Division van die Boeing Airline Company staan;
Voorletters: JRD-18-49R, waar JRD die voorletters is van J.R. Doe van Phillips Petroleum Company Navorsingsdepartement, Bartlesville, Oklahoma;
Kontrak, projek of werksnommer: 2070-2, waar 2070 die kontraknummer is onder die Elektroniese onderafdeling, Ingenieursafdeling, Operations Office te Wright-Patterson Air Force Base; 338-3, waar 338 die Laboratorium projeknummer is onder Airborne Instruments Laboratory, Mineola, N.Y.; en 2009-5, waar 2009 die werksnommer is vir Aerojet Engineering Corporation, Azusa, Kalifornië;
Vorm: E-1000, waar E vir engineering report van Coles Signal Laboratory staan, of U-MCREXP-9008, waar U vir unsatisfactory report staan;
Datum: 49-1-100, waar 49 1949 aandui te Monsanto Chemical Company, of crA 4903-123, waar A die kode is vir Januarie, 49 vir 1949 en 03 vir die dag van die maand te Burndy Engineering Company;
Sekuriteitsklassifikasie: U-1234, waar U staan vir ongeklassifiseerde verslae ontvang deur die Navy Research Section, Library of Congress;
Identifiseerder: 123-S, waar 123 die verslagnommer is van 'n verslag ontvang deur die Menasco Manufacturing Company, Burbank, Kalifornië.

Soortgelyke voorbeelde sou vir die komponente wat as die laaste deel van die verslagnommers gebruik word, saamgestel kan word.

'n Verdere komplikasie tot hierdie "bewildering assortment of components arranged in many ways" (Godfrey en Redman, 1973, p. 9) is dat sommige

van hierdie komponente soms ignoreer kan word by die toekenning van 'n verslagnommer. 'n Voorbeeld is Atomic Energy of Canada Ltd. wat een reeks vir sy formele verslae gebruik het, maar 'n letter ingevoeg het vir die laboratorium van oorsprong tussen die voorvoegsel en die reeksnommer.

Noudat 'n sekere begrip daargestel is van al die verskillende komponente waaruit 'n verslagnommer saamgestel kan word, kan ons insien dat die hantering en ontsluiting van die verslag hierdeur bemoeilik word. Hierby word egter later stilgestaan.

4.2.1.2 Die toekenning van die verslagnommer

Uit die voorafgaande het ons reeds 'n aanduiding gekry dat al die instansies wat die verslae hanteer, verslagnommers toeken. Daar bestaan nog geen standarde vir die samestelling van die verslagnommer nie. (Godfrey en Redman, 1973, p. 6). Saam met verskeie gebruike, wat die samestelling beïnvloed, veroorsaak dit dat elke verspreidende organisasie, biblioteek, ensovoorts, wat verslae hanteer, vind dat hy 'n nommer moet skep of 'n bestaande nommer, reeds toegeken aan die verslag, moet verander om by sy eie reëls vir die samestelling van verslagnommers aan te pas. Die baie nommers en veranderinge aan die nommers wat so aan elke verslag toegeken kan word, mag vir die gebruiker misleidend wees en die bekikbaarheid daarvan beïnvloed.

'n Baie goeie benadering tot 'n bespreking van die toekenning van verslagnommers word deur Godfrey en Redman (1973, p. 6) in hulle inleiding tot die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973) gevolg. Hulle bevind tereg dat dit noodsaaklik is om te weet hoe, hoekom en deur wie verslagnommers toegeken mag of behoort te word. Dit is ook nodig om in staat te wees om die kenmerke en beperkings van die verskillende tipes te herken.

- Die aangewese instansie vir die toekenning van verslagnommers is die bron- en uitreikende organisasie.⁺ Een van die grootste

+ Dit wil sê die organisasie wat die werk gedoen het en verantwoordelik is vir die skryf van die verslag.

voordele verbonde aan die toekenning van verslagnommers by die ontstaan van die verslag is dat die nommer dan op elke kopie verskyn. Verder is die nommers meestal akkuraat en ook bekend by die uitreikende bronorganisasie en alle verspreidende organisasies. Hierdie nommer weerspieël die ideale verslagnommer wanneer dit 'n bronaanduiding insluit. Voorbeelde (Godfrey en Redman, 1973) hiervan is:

ORNL-...	=	Oak Ridge National Lab., Tenn.
UCRL-...	=	California. Univ., Livermore, Lawrence Livermore Lab.
ANL-...	=	Argonne National Lab., Ill.
ITE-...	=	I.T.E. Circuit Breaker Co., Philadelphia.

Die probleme met nommers toegeken deur die bronorganisasie kom na vore wanneer daar gepoog word om addisionele inligting insake die oorsprong van die verslag by te voeg; wanneer die verslagnommers kodes insluit vir die organisatoriese onderafdelings in plaas van slegs die hoof organisasie en wanneer die verslagnommers slegs die tipe verslag aandui. As voorbeeld van so'n situasie word die geval van Goodyear Atomic Corporation met die kode GAT deur Godfrey en Redman aangehaal. (1973, p. 6). Die formele verslae dra die genoemde kode gevolg deur 'n nommer. Die verslae wat deur afdelings uitgereik word, kry 'n ekstra kode soos byvoorbeeld GAT-L-... vir Laboratory Division en GAT-DR-... vir die Engineering Development Division. Dié twee afdelings het saamgesmelt tot die Technical Division, met die verslagnommer kode GAT-TI-... reeks. Nog 'n voorbeeld is die Johns Hopkins Universiteit waarvan die verslagnommers meestal die kode JHU- dra. Die Solid Propellant Information Agency word aangedui deur die kode SPIA. Sommige ontvangers van die verslae verkies egter om die JHU- by die SPIA- te voeg, hoewel laasgenoemde kode algemeen bekend is. 'n Derde voorbeeld is die interne tegniese memoranda van die Naval Torpedo Station, Newport, R.I. Die kode hier is 'n baie niksseggende ITM- wat meestal aangepas word deur 'n kode vir die Stasie vooraan te las — dikwels wyd uiteenlopend.

Verdere probleme duik op wanneer korrespondensiereekse, (toegeken

vir liaseerdoeleindes van die korrespondensie van die organisasie), sentrale liasseerkodes of ander interne kodes by die verslagnommers gevoeg word deur die bronorganisasies. Waar verskillende korrespondensiereekse gebruik word deur elke onderafdeling van 'n organisasie, kan die byvoeging daarvan by die verslagnommers lei tot 'n onverwagte hoeveelheid verslagnommers. Godfrey en Redman (1973, p. 6) haal hier die voorbeeld van Los Alamos Scientific Laboratory aan, wat amptelik net twee verskillende kodes vir sy verslae gebruik, naamlik LA- en LAMS-. Daar is egter meer as dertig korrespondensiereekse gevind, wat as verslagnommers aangegee was in die bronne wat vir die samestelling van die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973) gebruik is. Nog probleme word geskep wanneer dieselfde kode vir verslagnommers en korrespondensie gebruik word. Ook wanneer liasseernommers by die verslagnommer gevoeg word, vind ons verwarring. Die verslae van Edgerton, Germeshausen & Grier, wat beide verslagnommers en EG&G-out-nommers dra, is goeie voorbeelde.

- Die organisasies wat die tweede beste in staat is om verslagnommers toe te ken, is die kontrakterende of ondersteunende organisasies. Hulle is bewus van die werk wat gedoen word en ook diegene wat die vereistes stel aangaande die verslagbeskrywing. Gewoonlik ken hulle die verslagnommers toe voordat die verslae geskryf is, met die voordeel dat die verslae dan met die nommers daarop verskyn. Nog 'n voordeel is dat hulle kodes algemeen bekend is en dus makliker herken sal word as die kodes van die kleiner kontrakteurs wat die werk onder kontrak met die kontrakterende organisasie doen. Kontrakterende organisasies maak van verskeie metodes van verslagnommertoekenning gebruik. Sommige gebruik eenvoudige reeksnommerstelsels, waar die nommers toegeken word in die volgorde waarin hulle verskyn. Die Bumblebee of BB-verslae van die Johns Hopkins Universiteit is 'n voorbeeld hiervan. (Godfrey en Redman, 1973, p. 6). Ander organisasies ken subkodes toe wat in die verslagnommer geïnkorporeer word om so die verskillende kontrakteurs aan te dui. Die Nuclear energy for the propulsion of aircraft-verslae (NEPA) is hier 'n voorbeeld. NEPA-893-UAC-5 dui aan dat NEPA verslag nommer 893 die vyfde verslag was wat van die United Aircraft Corporation ontvang is. Andere weer ken bloknommers toe aan die verskillende kontrakteurs

soos byvoorbeeld die Manhattan District, met sy opvolger, die Atomic Energy Commission wat dit toepas in sy A-, M- en P-reekse. In die afgelope jare het die metode om dele van die kontraknommer in die verslagnommer in te sluit heelwat veld gewen. (Godfrey en Redman, 1973, p. 6). Die AEC het sedert die middel 1960's die stelsel toegepas op sy korttermyn kontrakteurs en die instansies wat slegs weinige verslae produseer. Die metode is om die erkende kode vir die AEC-afdeling wat die kontrak gesluit het, te gebruik, gevolg deur 'n kode wat die kontrak identifiseer, en afgesluit met 'n reeksnommer.

Daar ontstaan probleme met verslagnummers deur die kontrakterende organisasies toegeken, wanneer daar meer as een ondersteunende organisasie bestaan vir 'n bepaalde projek, met elkeen sy eie nommeringstelsel. 'n Uitstekende voorbeeld — seker een van die ergste gevalle — word in die Directory of engineering document sources (1972) aangegee as 'n enkele verslag met sewe verskillende nommers toegeken. (Sien figuur 4.1) (Godfrey en Redman, 1973, p. 7).

DSAM-4130.1	Defense Supply Agency Manual
AR-708-8	Army Regulation
NAVSUP-PUB-5006	Navy Supply Systems Command Publication
AFM-72-5	Air Force Manual
MCO-P4423.17B	Marine Corps Order
GSA-FSS-4130.1	General Services Administration Federal Supply Service
DASAI-4100.5a	Defense Atomic Support Agency Instruction

Fig. 4.1: Voorbeeld van etlike verslagnummers toegeken deur verskeie ondersteunende organe aan dieselfde verslag

- Verslagnummers wat deur die ontvangers toegeken word, is die volgende moontlikheid. Wanneer die betrokke ontvanger 'n nasionale sentrum vir die verspreiding van verslae is, skep dit geen probleme nie. Hulle reekse, soos byvoorbeeld PB-, AD- en N(jaar)- is baie bekend. Dit is feitlik aanwinnommers toegeken deur die organisasies, wat weens die grootte van die organisasie

baie waarde het. (Sien figuur 4.2) (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).

PB-	Office of Technical Services
ATI-	Central Air Documents Center
AD-	Defense Documentation Center
U-, R-, C-, S-	Library of Congress, Technical Information Division
NP-	Atomic Energy Commission. Technical Information Center
N(year)-	National Aeronautics and Space Administration
X(year)-	National Aeronautics and Space Administration

Fig. 4.2: Voorbeelde van tipiese aanwinnommers toegeken deur die verspreidingsentra

Die nadeel van toekenning van verslagnummers na verskyning van die verslag word gekanselleer deur hulle verskyning in al die standaard aankondigingsbronne en die aanduiding van beskikbaarheid wat hulle voorsien. Dié nummers vereis egter kruisverwysings na die oorspronklike verslagnummers, wat natuurlik in vroeëre jare nooit gedoen is nie.

Wanneer die ontvanger 'n individuele organisasie is, word meer probleme ondervind. Die meeste organisasies gebruik blote aanwinnommers vir hulle kontrole en liasseerstelsels. Die voordeel hier is natuurlik maklike kontrole met behulp van masjiene en rekenaars en ook dat slegs ekstra rakspasie aan die einde van die reeks nummers gelaat moet word. Hierdie aanwinnommers is slegs van belang binne die betrokke organisasies wat hulle toegeken het, maar die verskyning daarvan op die verslae lei daartoe dat hulle moontlik as bibliografiese verwysings gebruik kan word. Wanneer dit dan die enigste nummer is wat in 'n verwysing aangehaal word, skep dit vanselfsprekend baie probleme wanneer die verslag bestel moet word vir 'n aanvraer. Wanneer die aanwinnommers van 'n kenmerkende kode voorsien word vir die ontvangende organisasie, gee dit ten minste 'n aanduiding van die organisasie wat die verslae sal kan iden-

tifiseer. As die kode ontbreek, of 'n twyfelagtige kode is, veroorsaak dit net groot verwarring. Nog 'n probleem verbonde aan kodes toegeken deur die ontvangers van die verslae kom na vore wanneer hulle kodes toeken wat 'n imitasie is van die kodes gebruik deur die uitreikende bronorganisasies. Die voordeel vir die ontvanger is dat hy so alle verslae van dieselfde organisasie saam kan groepeer. Die mees algemene vorm wat hierdie gebruik aanneem, is die toevoeging van 'n voorvoegsel wat die bron aandui. So byvoorbeeld sal JHU- bygevoeg word by 'n SPIA-verslag. So sal ook die Analytical Division van die ABC Corporation se Quarterly Progress Report number 5 omskryf word as ABC-AD-QPR-5. Hierdie soort geskepte verslagnummers is egter wel verstaanbaar en behoort nie te veel probleme te veroorsaak nie.

'n Uiters "gevaarlike" gebruik is die toevoeging van 'n arbitrêre nommer tot 'n bronkode. "So dangerous are these that most agencies assigning them insert a symbol between the source code and the arbitrary number to warn everyone that the numbers are bogus."⁺ (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).

'n Standaard stelsel vir die toeken van verslagnummers wat 'n bronverwysing insluit, sal wyd verwelkom word deur organisasies wat 'n bronverwysing in hulle verslagnummers vereis. Intussen is die Dictionary of report series codes (Godfrey en Redman, 1975) 'n onmisbare hulpmiddel wanneer daar 'n verslagnummer geskep moet word. Deur die Dictionary te gebruik vind daar 'n mate van standaardisasie van verslagnummers plaas (en wel veral van die bronkode), wat onontbeerlik is vir diegene wat die verslagliteratuur as unieke inligtingsbron aanvaar en dit wil bevorder.

Die feit dat so baie organisasies verslagnummers kan toeken, veroorsaak dat 'n verslag dikwels heelwat nommers dra: gedruk, gestempel of met die hand geskryf: "Some have inexplicable combinations of letters and numbers decorating all edges." (Godfrey en Redman, 1975, p. 8). 'n Voorbeeld hiervan word

+ Daar is reeds na die "warning symbols" met voorbeelde -Q-, -LA- en -MP- verwys tydens die bespreking van die komponente van die verslagnummer.

aangehaal:

AD 607 380	AFOSR 64 1891	N65-13343
SSL (UC) 5-42	IER-64-12	SSL-TN-6

— en dit almal vir een enkele verslag!

4.2.1.3 Die gebruike van die verslagnommer (Godfrey en Redman, 1973, p. 3)

Die verslagnommers word op verskillende maniere gebruik, wat ook die samestelling daarvan beïnvloed. Wanneer die verslagnommer gebruik word vir doeleindes van sekuriteits- of eiendomskontrole, word vereis dat die nommer 'n unieke identifikasie van die verslag sal wees. Dit is egter net van nut binne die betrokke organisasie of kontrole sisteem, aangesien daar in die nommers geen inligting aangaande die uitreikende organisasie of die verslag self weerspieël sal word nie.

Wanneer die verslag as liasseer-hulpmiddel (signatuur) gebruik word, sal daar moontlik vereis word dat die uitreikende organisasie wel weerspieël moet word, om sodoende te verseker dat een instansie se verslae saam op die rakke gegroepeer word.

Wanneer die nommers in bibliografiese verwysings gebruik word, word van hulle vereis dat hulle 'n unieke identifikasie verskaf van die betrokke verslag. Hiermee saam is 'n aanduiding van die bronorganisasie, asook van beskikbaarheid aan te beveel. Die verslagnommers moet ook verkieslik in 'n standaard en maklik interpreteerbare vorm wees. Dié tipe verslagnommer kode het die term "short title" as 'n sinoniem vir verslagnommer laat ontstaan. (Godfrey en Redman, 1973, p. 3).

4.2.1.4 Die probleme verbonde aan die verslagnommer (insluitende die aanwins- en kontraknummer)

Vandat verslagnommers vir die eerste keer gebruik is, het probleme aangaande hulle ontstaan. Daar was 'n gebrek aan sorg by hantering en 'n gebrek aan begrip van hulle beperkings. Aangesien daar so baie instansies bestaan wat verslae hanteer en nommers

toeken, is daar geen metode om hulle te beheer nie. (Godfrey en Redman, 1973, p. 4). Reeds so vroeg as 1947, toe die verslagnummer nog in sy kinderskoene gestaan het, is die probleme wat kon ontstaan herken. Tydens 'n konferensie⁺ gehou in September 1947 by die Library of Congress, is beslis dat die gebrek aan standaardisasie van die verslagnummers nadelig inwerk op die nut en gebruik van die nummers.

Mortimer Taube het in 1948 aangevoer: "What is required is the promulgation by some organization having the requisite authority of a scheme through which every scientific and technical report prepared and issued under a research contract with any Federal agency would bear a symbol which would identify uniquely each report and relate it systematically to all other reports." (Godfrey en Redman, 1973, p. 4). In 1949 was die Ad Hoc Panel on Project Identification Numbering Systems ongelukkig nie in staat om 'n eenvormige nommerstelsel saam te stel nie. Hulle het egter wel 'n lys opgestel van belangrike komponente vir aanvaarbare nummers, waaronder 'n kode vir die bronorganisasie, 'n reeks, ensovoorts. (Godfrey en Redman, 1973, p. 4). In 1950 het 'n studie deur CADO uitgevoer aangetoon dat daar toe verskeie honderde verskillende nommeringstelsels in gebruik was. (Godfrey en Redman, 1973, p.4). Weer is daar gepleit vir standaardisasie van die verslagnummer. Gedurende die res van die jare vyftig was daar slegs "an unhappy resignation to the confused status quo." (Godfrey en Redman, 1973, p. 4). Hierdie houding het verander in die 1960's na 'n poging om 'n metode van beheer oor verslagnummers te vind. Die eerste uitgawe van die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973), sowel as verskeie artikels, onder andere die een van Helen Redman (1962) en die ondersoek gedoen deur Herner and Company toon die erns van die probleem. (Godfrey en Redman, 1973, p. 4-5). Steeds is daar egter nog geen oplossing gevind nie. Tog verskyn daar nou steeds meer artikels en hoofstukke in handboeke oor spesiale biblioteekwese wat aandag gee aan die verslagliteratuur met besondere

+ Conference on bibliographical control of government scientific and technical reports (Godfrey en Redman, 1973, p. 4).

verwysing na die probleme rondom die verslagnommer. Die Federal Council for Science and Technology se Committee on Scientific and Technical Information (COSATI) reik in 1965 'n drie-volume verslag uit getitel: Recommendations for national documents handling systems in science and technology, waarin die belang van die verslagliteratuur beklemtoon word. (Godfrey en Redman, 1973, p. 5). In 1966 verskyn hulle Standard for descriptive cataloging of government scientific and technical reports. Gedurende die 1970's verhoog die belangstelling steeds in die verslae en hul nommers. 'n Groot hulpmiddel by die "ontrafeling" van die verslagnommers verskyn in 1972, naamlik die Directory of engineering document sources. Tesame met die Dictionary of report series codes (Godfrey en Redman, 1973) vorm dit 'n belangrike hulpmiddel vir diegene wat met die verslagliteratuur te doen het. Daar word deur die ANSI 2-39 Committee on Library Work, Documentation and Related Publishing Practices Subcommittee 24 aan 'n American national standard for scientific and technical reports: Formal and Production gewerk, terwyl 'n ander onderkomitee werk aan 'n standaard vir verslagnommers. (Godfrey en Redman, 1973, p. 5).

Uit die voorafgaande besprekings van die verslagnommer, sy komponente, toekenning en gebruik, het heelwat probleme reeds na vore gekom. Daar sal ter wille van volledigheid net kortliks weer na die probleme verwys word.

Helen Redman voorsien die sleutel tot die probleme rondom die verslagnommer (1962, p. 576): "There is nothing sacred about them; there is no control over them, they may be used, modified, or even assigned by anyone at will, and the unsuspecting librarian who relies unquestioningly on report numbers for identification takes a great risk." Dit het reeds geblyk hoe omvangryk die probleem kan wees, deurdat daar so baie kombinasies, moontlikhede en variasies van verslagnommers gebruik kan word. Wanneer ons ook nog kyk na die omvang van die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973), het ons rede om te sidder — en steeds sien meer verslae die lig, met daarmee saam ook steeds meer kodes en verslagnommers!

- Die probleme begin met die alfabetiese kode wat meestal so toegeken word dat dit 'n aanduiding is van of die bronorganisasie of van die soort verslag.

Probleme ontstaan hier:⁺

- Wanneer daar deur middel van die kode gepoog word om addisionele inligting te verstrek in verband met die oorsprong van die verslag;
 - Wanneer kodes vir 'n afdeling in plaas van die hooforgaan toegeken word;
 - Wanneer die kode slegs die tipe verslag beskryf;
 - Wanneer korrespondensiereeksnommers of ander interne kodes bygevoeg word. Wanneer die verskillende nommers vir verskillende afdelings as verslagnommers gebruik of aangehaal word, lei dit tot geweldige verwarring, waarvan die feit dat die verslae nie bymekaar in een groep gesorteer en op die rak geplaas sal word nie, nie die kleinste probleem is nie.⁺⁺
- Die veelvuldige gebruik van dieselfde alfabetiese kode vir verskillende instansies. 'n Goeie voorbeeld kom voor in die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973, p. 255), by die kode PC-, wat as kode vir onder andere die volgende instansies aangegee is: Pepperdine College, Philco Corporation, Plasmadyne Corporation, Providence College en die Psychological Corporation.^x
 - Die toekenning van verslagnommers bestaande uit sowat al die komponente van 'n verslagnommer, veroorsaak lang, gekombineerde, komplekse nommers, byvoorbeeld AGARD-AC/82-D/4-PT-A SECT 1 en CERN/EFCA-66/WG 2/US-SG 2/TR 3. Die kans om met so 'n lang lomp nommer êrens iets uit te laat wanneer na die verslag verwys moet word, is baie goed. Die gevolg is natuurlik 'n gekanselleerde

+ Voorbeelde hiervan is reeds aangehaal op bladsy 88 en sal dus nie herhaal word nie.

++ Vir voorbeelde verwys na bladsy 88.

x Sien ook op bladsy 83.

bestelling, of met baie geluk, indien meer inligting as net die verslagnommer voorsien is by die bestelling, wel ontvangs van die verslag, maar na 'n onnodige lang tydsverloop. By die ontsluiting van die verslag veroorsaak so'n nommer ook probleme.

- Die toekenning van meer as een verslagnommer aan 'n bepaalde verslag veroorsaak ook verwarring. Dit gebeur dikwels wanneer daar meer as een ondersteunende organisasie betrokke is by 'n bepaalde projek, onder 'n bepaalde kontrak. Verder gebeur dit ook wanneer die bronorganisasie, sowel as die verspreidende- en ook die ontvangende organisasies almal hul eie nommers toeken. Hierby kom ook nog die aanwinnommers en kontraknommers om nog meer verwarring moontlik te maak.⁺

Aanwinnommers, byvoorbeeld PB-, AD-, N(jaar)-, wat deur groot verspreidende organisasies toegeken word, is wel van waarde omdat dit ook 'n aanduiding van bekikbaarheid is. Die nommers word ook so gebruik in die verskillende aankondigingsbronne. Kleiner ontvangers se aanwinnommers skep, soos ons reeds gesien het meer probleme.⁺⁺

Die veelvoud van verslagnommers skep dan ook vanselfsprekend baie probleme vir die gebruiker wat byvoorbeeld die betrokke verslag wil bekom of dit as bron wil aanhaal by die skryf van 'n verslag. Watter nommer moet hy kies? Die kans is groot dat hy of al die nommers weglaat, of dalk 'n paar kombineer, of 'n aanwinnommer kies bo 'n verslagnommer. Die maak van heelwat kruisverwysings van al die betrokke nommers kan heelwat probleme help uitskakel.

- 'n Groot probleem waarmee ons te kampe het, word veroorsaak deur menslike faktore.
 - Die eerste voorbeeld hiervan is die vervang van een letter met 'n ander of die omruil, byvoeg of uitlaat van letters in

+ Fig. 4.1 op p. 90 is 'n voorbeeld hiervan.
++ Sien op p. 91.

die verslagnummers. (Godfrey en Redman, 1973, p. 11). (Vergelyk figuur 4.3).

<u>Vervanging van die verkeerde letters</u>		<u>Omruil van letters</u>	
AFFRI-	vir AFRRI-	AFCRL-PRSP-	vir AFCRL-PSRP-
AFRII-SR	AFRII-SR-	AIFT-TR-	AFIT-TR-
AFMIC-TR-	AFMIC-TR-	AMFL-TR-	AFML-TR-
AP-AN-	HP-AN-	AORD-	AROD-
ARCRL-TRANS-	AFCRL-TRANS	ARML-TR-	AMRL-TR-
CFA-R-	CAE-R-	DCLS-	DLCS-
CONE-	CONF-		
NRE-ISD-TN-	WRE-ISD-TN-		
<u>Letters bygevoeg</u>		<u>Letters uitgelaat</u>	
CISAV-MEMO-	vir ISAV-MEMO	AFDL-TR-	vir AFFDL-TR-
DOTS-HS-	DOT-HS-	C/PSEL-TS	C/PLSEL-TS-
XX-643-	X-643-		

Fig. 4.3: Voorbeelde van foute gemaak by die oorskryf van die verslagnummer

- 'n Verdere voorbeeld hiervan het in die Government Reports Announcements in die AFOSR-reeks verskyn — sien figuur 4.4. (Godfrey en Redman, 1973, p. 11).

AFOSR-70- (beoogde vorm)
AFOSR-0-
AF-AFOSR-70-
AFOSR-AFOSR-70-
AFCSR-70-
AFORS-70-
AFSOR-70-

Fig. 4.4: Verdere voorbeelde van oorskryf foute

Die erns van hierdie tipe foute lê daarin dat dit deur masjien-sortering versprei word in die verslagnummerindekse en tot gevolg het dat 'n niksvermoedende bibliotekaris of leek so'n verslag probeer bestel.

- Die interpretasie van die gegewens op die voorblad of titelblad van 'n verslag kan tot verwarring lei. Figuur 4.5 toon die beskrywing wat op die buiteblad van 'n ongeklassifiseerde verslag van Groot Brittanje se Ministry of Supply, Aeronautical Research Council, Reports and Memoranda voorkom, en die verskillende wyses waarop die inligting interpreteer kan word. (Godfrey en Redman, 1973, p. 11).

R. & M. No. 2615
(11, 767)
A.R.C. Technical Report

Dit kan geïnterpreteer word as:

A.R.C. Technical report 11767
ARC-11767
ARC R&M-2615
ARC-TR-11767
R&M 2615
R. & M. No. 2615
ensovoorts.

Fig. 4.5: Verwarrende gegewens met moontlike interpretasies

- Die inligtingkundige/bibliotekaris wat onervare is met betrekking tot die identifikasie van tegniese verslae kan maklik mislei word deur die kodes wat spesifikasies en standaarde dra. Ook hierdie kodes is alfa-numeries van aard en lyk op die oog af vir die oningeligte moontlik soos 'n verslagnommer. Voorbeeld hiervan is die volgende:
 - MIL-M-5396, waar die MIL staan vir Military Specification van die VSA se Departement van Verdediging. Die -M- is 'n aanduiding van die eerste letter van die titel, gevolg deur 'n reeksnommer.
 - SABS-M-0111, waar die SABS- staan vir die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde. Die -M- dui op 'n spesifieke reeks standaard. Veral hierdie voorbeeld kan maklik vir 'n verslagnommer aangesien word, daar die SABS- 'n akroniem is vir die bronorganisasie.

- BS 1901 : 1976, waar die BS staan vir British Standards Institution gevolg deur 'n nommer, sowel as die jaar waarin dit verskyn het of hersien is. Ook hierdie een kan, net soos die SABS-, weens die kode wat 'n sekere organisasie aandui, maklik vir 'n verslagnommer aangesien word.
- DEF-719436 of DEF-STD-109, waar DEF staan vir die Ministerie van Verdediging van Groot-Brittanje; die -STD- staan vir standard en 'n nommer word bygevoeg.

Hier sal hantering van die verskillende vorms, verslae sowel as spesifikasies en standaarde, ons die onderskeid leer — ondervinding is dus die antwoord.

- Die laaste probleem waaraan aandag gegee sal word, het te doen met die "ewolusie" van die verslagnummers. Dit hang saam met:
 - Naamsveranderinge van die bron- of uitreikende organisasies. (Godfrey en Redman, 1973, p. 10). 'n Voorbeeld is die naamsverandering van Manhattan District na die Atomic Energy Commission. Die MDDC- het verander na AECD- vir hulle gedeklassifiseerde verslae. Nog 'n voorbeeld is die Metallurgical Laboratory van die Universiteit van Chicago wat die naam Argonne National Laboratory gekry het. Die kode het van C- na ANL- verander, hoewel die reeksnommers voortgegaan het. Sommige instansies se name het verander, maar dieselfde kode is behou, byvoorbeeld die Radiation Laboratory van die Universiteit van Kalifornië wat steeds die kode UCRL- gebruik, al het die naam etlike kere verander totdat dit sy huidige naam gekry het: Lawrence Livermore Laboratory. 'n Enkele keer word die vorm van die bronkodes verander, byvoorbeeld A.E.R.E. Inf./Bib. word AERE-Bib-. Hierdie laasgenoemde veranderinge behoort nie te veel probleme op te lewer nie, behalwe dat dit op 'n ander plek sal kom wanneer dit deur 'n masjien of rekenaar gealfabetiseer word. Die veranderinge van naam, wat die kodes ook laat verander, kan verwarring veroorsaak. Wanneer daar byvoorbeeld 'n verslag foutiewelik aangevra word onder die

ou naam, mag daar vertraging by aflewering wees, indien die verslag wel opgespoor kan word.

- Wanneer 'n kode- en naamsverandering ook nog veranderinge aanbring word in reeds voorheen uitgereikte verslae, is die enigste genade heelwat kruisverwysings, aangesien van die verslae bes moontlik nog onder hulle ou nommers bekend kan wees.

4.2.1.5 Die oplossing van die probleme

Helen Redman (1962, p. 578) stel voor dat daar beheer uitgeoefen moet word oor die toekenning van verslagnommers en wel deur 'n verklaring uit te reik oor kriteria vir verslagnommertoekennings. Die volgende punte sou ingesluit kan word:

- Die vereiste dat elke verslag: formeel of informeel, finaal of tussenverslag, slegs vir interne gebruik of vir algemene verspreiding, 'n verslagnommer moet hê.
- Daardie nommer moet 'n unieke identifikasie wees van die betrokke verslag en ook kort en eenvoudig wees.
- 'n Lys van noodsaaklike komponente van 'n verslagnommer, vir leiding by die toekenning, moet ingesluit word, byvoorbeeld 'n kode vir die uitreikende-, ondersteunende- of verspreidende organisasie plus 'n identifikasie vir die spesifieke verslag.
- 'n Aanbeveling in verband met die formaat van die nommer, insluitende die volgorde van die komponente, asook die spasiëring en punktuasie, moet gedoen word.
- 'n Lys van toelaatbare ekstra komponente wat by die essensiële verslagnommer gevoeg kan word.

In die hantering van die probleme rondom die verslagnommer, is die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973) van onskatbare waarde. Tot tyd en wyl standarde vasgelê is met betrekking tot die verslagliteratuur,⁺ is ons aangewese op bronne soos die Dictionary (Godfrey

+ Sien die inleiding van punt 4.2.1.4: Probleme verbonde aan die verslagnommer op p. 93.

en Redman, 1973) en ook die Directory of engineering document sources (1972) om eenvormigheid in die gebruik en samestelling van verslagnummers te probeer verkry.

Bylae 4.1 op p. 134 toon 'n tipiese bladsy met inskrywings uit die eerste deel van die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973): "Report series codes with related agencies" sowel as 'n tipiese bladsy met inskrywings uit die tweede deel: "Corporate entries with related codes."

4.2.2 Die tegniese verslag is die produk van navorsingsentra en ander organisasies

Uit die historiese oorsig het reeds geblyk dat die tegniese verslag 'n ewolusie van ouer metodes van disseminasie en bewaring van wetenskaplike navorsing is. (Houghton, 1972, p. 91). Die hedendaagse navorsing word deur navorsingsgroepe gedoen, in teenstelling met die vroeëre individuele navorsers. Hierdie groepe werk saam in 'n laboratorium, navorsingsentrum, universiteit, of industriële organisasie. Die navorsingsprojekte vorm meestal deel van groter programme binne die organisasie waarvoor die werk gedoen word. Dit het geblyk dat die tegniese verslag die aangewese literatuurvorm is om die navorsingsresultate bekend te stel, aangesien dië resultate so vir iedereen wat die verslae raadpleeg gedissemineer word. Die tweede kenmerk van die verslag is dus dat dit die produk van navorsingsentra en ander organisasies is. Die organisasies en sentra waarna hier verwys word, bestaan uit staatsondersteunde navorsingsinstitute, universiteite en kolleges, industriële organisasies, asook privaat maatskappye wat navorsing doen kragtens 'n kontrak met die staat.

Juis omdat die verslag deur die genoemde organisasies geproduseer word, en nie deur die konvensionele kanale nie, word die inligting baie vinniger beskikbaar gestel. Gray (1957, p. 23) sê ook dat juis die omstandighede waaronder verslae verskyn, die verwagting wek dat hulle aanneemlike hoeveelhede van waardevolle wetenskaplike inligting bevat. Dit word bevestig deur die feit dat baie inligting oor wat die nuutste en belangrikste in die huidige wetenskaplike

navorsing en eksperimente is, die eerste lig van "publikasie" sien in die vorm van tegniese verslae. (Gray, 1957, p. 24). Gray bevestig verder dat hierdie inligting nie vinnig in die meer konvensionele literatuurbronne verskyn nie. Uit ondersoekes het geblyk dat heelwat van die inligting ook nooit so gepubliseer word nie. Vir die inligting wat wel so verskyn, is die gemiddelde tydsverloop voor sodanige verskyning van een en 'n half tot twee jaar.

Onder die belangrike en nuttige inligting wat selde gepubliseer word, is byvoorbeeld gedetailleerde tabelle, met fyn besonderhede en soortgelyke data, wat weens beperkte spasie nie in tydskrifte kan verskyn nie. Benning (1976, p. 62-75) gee juis die tabelle aan as 'n voordeel. Negatiewe resultate word ook selde gepubliseer, omdat die redakteurs dit normaalweg vermy. Hierdie inligting kan egter tog van baie belang wees, omdat dit onnodig en duur duplisering van onsuksesvolle ondersoekes beperk. (Gray, 1957, p. 24). Die behoefte aan vinnige disseminasie van inligting en om op hoogte te bly van ander navorsing, word dus hierdeur bevredig.

Dit is nie moontlik om tipiese probleme te beperk tot samehangend met die feit dat die verslag die produk van navorsingsentra, ensovoorts is nie, aangesien hulle eintlik nou saamhang met ander kenmerkende eienskappe van die verslag, byvoorbeeld die konfidensiële aard van die inhoud daarvan. Hierdie kenmerk spruit voort uit die feit dat die verslag die produk van genoemde sentra is, maar is so belangrik dat dit apart bespreek word.

4.2.3 Die konfidensiële of geklassifiseerde aard van die verslag

Die verslag is geïmplementeer en het soveel opgang⁺ gemaak juis omdat dit feitlik die enigste manier was waarop konfidensiële inligting met die nodige sekuriteit^x gedokumenteer en aangehaal kon

-
- + Die sogenaamde oop verslae het terselfdertyd ook groot opgang gemaak as draer van navorsingsvorderinge en -resultate.
- x "Sekuriteit" met betrekking tot die verslagliteratuur is as volg definieerbaar: "safeguarding and protection of classified documents against unlawful dissemination, duplication or observation because of their importance to national defence" en ook in belang van die firmas self, vir moontlike patentering en implementering, ensovoorts. (Houghton, 1972, p. 94).

word. Elke verslag word individueel geklassifiseer,⁺ na gelang van die belangrikheid en mate van geheimhouding van die inligting wat dit bevat. Die vasstel van die klassifikasie van verslae word meestal beheer en vasgestel deur 'n komitee van deskundiges wat uit die hoofbestuur en navorsingspersoneel van die betrokke organisasie saamgestel word. Hierdie mense se ondervinding moet sodanig wees dat dit hulle in staat stel om beide die tegniese en kommersiële implikasies van die betrokke navorsingsprojek en -resultate te onderskei. Daar moet vanselfsprekend gewaak word teen oorklassifisering, wat sal verhoed dat belangrike inligting beskikbaar gestel word en ook onnodige deklassifisering in die hand sal werk. Verslae word ook deur so 'n komitee gedeklassifiseer, wanneer dit wenslik blyk te wees. Elke verslag sal dan 'n aanduiding dra van watter sekuriteitsklassifikasie daarop van toepassing is, byvoorbeeld ongeklassifiseerd, konfidensieel, beperk, geheim of hoogs geheim.

4.2.3.1 Probleme verbonde aan die konfidensiële of geklassifiseerde aard van die wetenskaplike en tegniese verslag

Die verkryging van geklassifiseerde inligting is een van die grootste probleme by inligtingvoorsiening. Die klassifikasie van die inligting veroorsaak dat belangrike inligting belanghebbendes buite die bronorganisasie nie kan bereik nie. Sekere instansies of biblioteke kan toegang tot dié verslae ontsê word. (Hartas, 1966, p. 57). Hierdie inligting is egter baie waardevol vir die bevrediging van inligtingsbehoefte. Die tegniese verslag is dus van groot waarde, omdat dit meestal die enigste manier is waarop hierdie geklassifiseerde inligting bekom kan word — deur die regte kanale natuurlik! Op die gebied van verdediging is hierdie tipe inligting in verslagvorm baie waardevol. Die rede hiervoor is veral omdat daar bitter weinig indekse of bibliografieë bestaan wat tydskrifartikels op hierdie gebied ontsluit as dit hoegenaamd so verskyn. Sommige verslae word met verloop van tyd gedegradeer of vrygestel vir algemene sirkulasie. Die Departement van Verdediging van die VSA het spesifieke kriteria en prosedures vasgelê ten

+ Onder "klassifikasie" word verstaan die graad van geheimhouding wat die bekendmaking van die inligting in die verslag beheer.

opsigte van die hantering van geklassifiseerde verslagversamelings. Rea (Auger, 1975, p. 18) wys daarop dat spesiale aandag gegee word aan die degradering van verslae na 'n sekere tydsverloop. So byvoorbeeld kan 'n geheime verslag outomaties na drie jaar oorweeg word vir degradering na konfidensieel, wat dan meebring dat die inligting wyer beskikbaar sal wees. Na 'n tydperk van twaalf jaar mag dit as heeltemaal ongeklassifiseerd versprei word. Die nadeel bly egter dat die inligting dan reeds redelik verouderd is, maar dit is dikwels nog van groot waarde. Sommige geklassifiseerde verslae word ook verkort en verwerk sodat dit as 'n tydskrifartikel of 'n patent kan verskyn — gewoonlik na minstens twaalf maande. 'n Goeie voorstel het van Jermy (1966, p. 222) gekom. Hy voel dat waar verslae onderhewig sal wees aan sekuriteitsklassifikasie, daar 'n verkorte, vereenvoudigde vorm van die verslag, dit wil sê sonder die geklassifiseerde inligting, vir die buitewêreld beskikbaar gestel behoort te word. 'n Tweede wat heeltemaal volledig is, kan dan intern versprei word en beskikbaar gestel word onder die nodige sekuriteitsklassifikasie. Sodoende sal waardevolle inligting nie verdwyn nie. Gielen (1972, p. 21) beklemtoon ook in hierdie verband dat verdere ondersoek gedoen moet word na die ontsluiting van die verslagliteratuur.

Aangesien die tegniese verslae die produk is van navorsingsentra en so meer, en baie dus geklassifiseerde inligting sal bevat, sal hierdie probleem wat die beskikbaarheid van verslae beïnvloed altyd met ons wees. Dit gebeur helaas dikwels dat 'n verslag wat met alle nodige inligting, nommers, ensovoorts, van die regte verspreidingsagent aangevra word, teruggestuur word met die nota: "Not available" daarop. Soms word duidelik gemeld dat die verspreiding van die verslag beperk is en dat die bestelling daarom gekanselleer word. Dit bly egter 'n probleem waarmee die gebruiker sowel as die inligtingkundige/bibliotekaris moet saamleef. Auger sien dit ook so. (1975, p. 18). Hy sê dat klassifikasie van een of ander soort helaas altyd 'n kenmerkende eienskap sal wees van sekere tipes verslagliteratuur en al wat die leser wat nie geregtig is op sekuriteitsklaring nie, kan doen is om maar geduld te beoefen, omdat die inligting wat hy soek moontlik eendag vrygestel sal word.

4.2.4 Resenteheid van inligting vervat in die tegniese verslag

Soos reeds genoem, bevat die verslag navorsingsresultate en -vorderinge. Dit is dus 'n primêre bron van inligting (Hall, 1975, p. 106) wat baie resente inligting bevat. (Boylan, 1967, p. 175). Die grootste rede vir die vinnige beskikbaarstelling van hierdie inligting is dat verslae "half-published" (Auger, 1975, p. 4) is. Die verslag word gereproduseer deur litografiese metodes, gewone afrol, en soortgelyke metodes. Die feit dat die resultate en vorderinge wat beskryf word meestal onder kontrak gedoen word, dra ook daartoe by dat die inligting baie resente is. Die tydsverloop tot dit beskikbaar gestel word, is kort omdat daar nie aan standarde en vereistes, soos daargestel deur redakteurs van konvensionele publikasies, voldoen hoef te word nie. (Auger, 1975, p. 4).

Die waarde van die tegniese verslag, as gevolg van die resente inligting daarin vervat, kom orals in die literatuur na vore. Benning (1976, p. 62-75) noem juis die kort tydsverloop voor verskyning, dit wil sê die resenteheid van die inligting, as 'n groot voordeel van die tegniese verslag. Hy meld verder dat ondersoek na aanvrae vir verslae aantoon dat meer as die helfte van die aanvrae vir verslae jonger as nege maande was, terwyl minder as 6% ouer as agtien maande was. (1976, p. 63). Dit illustreer natuurlik onteenseglik die waarde van die verslag vir ingenieurs, wat soos die meeste navorsers baie resente inligting benodig. Volgens Benning behoort die blote volume van beskikbare verslae reeds die ingenieur te oortuig dat hulle nie ignoreer kan word by die oplossing van probleme nie. Laasgenoemde word veral bewerkstellig deur die volledige, gedetailleerde inligting wat beskryf word en so herhaling van werk verhoed. As voorbeeld noem hy windtonneltoetse en rekenaarprogramme wat meestal baie duur en tydrowend is. English beklemtoon die waarde van die tegniese verslagliteratuur ook. (1975, p. 237). Sy meld dat die wetenskaplikes by Bell Laboratories geweldig baie steun op hierdie inligtingsbron: "The reports literature, which is the first in print and covers a very broad range of subjects, is one of their largest sources of information." Tuis in Suid-Afrika sien ons dat die tegniese verslagversameling van Die Raad op Atoomkrag die mees gebruikte versameling van hierdie

biblioteek is.⁺

4.2.4.1 Probleme verbonde aan die resenteheid van die inligting vervat in verslae

Aangesien die verslag, soos hierbo gemeld, navorsingsresultate en -vordering bevat, is dit vanselfsprekend dat die inligting in baie gevalle sal dateer. So sal vorderingsverslae vervang word deur finale verslae. Benning (1976, p. 63+) waarsku ook teen te ou verslae in vinniggroeiende velde, aangesien die inligting dan misleidend mag wees — 'n verdere beklemtoning van die waarde van resente inligting. Dit is egter nie altyd noodwendig so dat die vorderingsverslag waardeloos word wanneer 'n finale verslag sy verskyning gemaak het nie. Die rede hiervoor is dat laasgenoemde navorsingsresultate moontlik nie heeltemaal volledig en tot die fynste besonderhede kan herhaal soos dit in die vorderings- of tussenverslae gemeld was nie. Die volume inligting sal geweldig groot en bykans onhanteerbaar word. Dit dra egter wel by tot die probleem van sifting. Die hantering van hierdie probleem moet deur elke vakbibliotekaris self vasgestel word. Sommiges stel 'n spesifieke leeftydsgrens vas, byvoorbeeld vier jaar, waarna die verslae ouer as hierdie grens outomaties verwyder word uit die voorraad van die betrokke biblioteek. (Houghton, 1972, p. 97). Ander hou rekord van die aantal kere wat die verslae gebruik word — alle verslae wat slegs een keer gebruik is, word dan uit die versameling onttrek. Die bibliotekaris/inligtingkundige moet egter by bepaling van so 'n tydperk die volgende punte in gedagte hou: (Hall, 1967, p. 302)

- Die gebruik wat van die verslagversameling gemaak word, soos vergelykbaar met die res van die biblioteek se voorraad en met die gedagte aan stoorruimte wat elkeen beslaan.
- Wanneer verslae maklik verkrygbaar is van 'n argiefversameling elders, kan oueres gouer verwyder word uit die voorraad.

⁺ Persoonlike onderhoude met S.P. Korkie, Bibliotekaris en mej. E.M. Butterly, voormalige Onder-bibliotekaresse, RAK, het hierdie inligting aan die lig gebring. Die versameling sal later meer volledig bespreek word.

- Sommige biblioteke word later die enigste besitter van interne verslae binne sy organisasie, in welke geval die verslae liewer mikroverfilm moet word, voordat dit uit die voorraad onttrek word.

Wilson het statistiek voorsien wat die vinnige veroudering van die meeste verslae illustreer. Sy ondersoek by die AERE Reports Library te Harwell het aan die lig gebring dat slegs 7% van alle uitreikings deur verslae ouer as vier jaar verteenwoordig word. (Hall, 1975, p. 107). Ons het ook reeds hierbo Benning se bevindinge hieroor verneem. (1976, p. 63).

Die bepaling van wanneer om van verouderde verslae ontslae te raak, is dus 'n wesenlike probleem vir die bibliotekaris. Soos Hall sê: "He knows that much of his old stock will never be used but he usually has no means of determining which old reports may safely be discarded." (1975, p. 107). Myns insiens is die veiligste en beste metode die mikroverfilming van al die ou verslae (byvoorbeeld almal ouer as vyf jaar) mits die film of fiche 'n duidelike leesbare afskrif sal kan maak, indien iemand dit tog mag benodig.

Ten einde vas te stel hoe lank die inligting in die tegniese verslag vir die Suid-Afrikaanse wetenskaplike van waarde bly, is 'n vraag gestel waarin die wetenskaplikes die tydperk moes aandui: 1 jaar, 2 jaar, 3 jaar, 4 jaar of 5 jaar en langer.

Uit die inligting verskaf deur 286 respondente is vasgestel dat die meerderheid respondente (46,2%) bevind dat die inligting in die verslae vyf jaar en langer van waarde bly.⁺

Wanneer ons nou hierdie gegewens wil vergelyk met die gegewens soos beskryf deur Wilson en Benning (sien vorentoe), moet ons in gedagte hou dat die statistiek wat hulle voorsien geld vir die uitreikings van verslae en nie 'n aanduiding daarvan gee hoe lank die wetenskaplikes/gebruikers die verslae van waarde ag nie. Dit is myns insiens heel logies dat die uitreikings van verslae hoofsaaklik baie resente verslae verteenwoordig, aangesien dit

+ Vergelyk Tabelle 4.1 en 4.2 op p. 136.

meestal volg op die ontvangs en aankondiging van bestelde nuwe verslae. Dit gebeur nie so dikwels dat ou verslae bestel moet word nie.

Die resultate ten opsigte van die data verkry uit die empiriese ondersoek, toon dat verslae met 'n ouderdom van 1-4 jaar wel 'n geringe meerderheid (50%) toon in die waardebeoordeling soos verstrekkend deur die respondente, teenoor die van 5 jaar en ouer (46,2%). Die gevolgtrekking waartoe gekom kan word, is dus dat die inligting vervat in die tegniese verslag vir Suid-Afrikaanse wetenskaplikes langer van waarde bly as wat oorsee die geval blyk te wees. Dit is ook logies dat verslae in Suid-Afrika langer van waarde sal bly omdat die navorsingsarbeid van lande soos die VSA verder gevorderd is as die navorsing by ons, met die gevolg dat die ouer verslae van daardie lande nog hier in Suid-Afrika nuttig gebruik kan word. Hierdie ouer verslae kan waardevolle agtergrondkennis voorsien, en ook duplisering van werk voorkom. Die statistiek verkry deur hierdie empiriese ondersoek kan dus nie geldiglik vergelyk word met dié van Wilson en Benning nie. Dit is egter duidelik dat die tegniese verslag met sy resente inligting vir die Suid-Afrikaanse wetenskaplike van baie waarde is.

4.2.5 Die gespesialiseerde aard van die inligting vervat in die verslag

Die feit dat die verslae geskryf word as kommunikasiemiddel tussen die werkgewer en navorsers enersyds, en tussen kollegas in dieselfde navorsingsveld andersyds, bring mee dat hierdie verslae inligting wat baie gespesialiseerd van aard is bevat. Die gespesialiseerde aard word aangemoedig deur die feit dat daar geen beperkinge is op verslae nie, soos byvoorbeeld ten opsigte van die volume, vorm of samestelling daarvan nie. Dit is dus vir die navorser moontlik om die resultate van die navorsing wat hy gedoen het tot in die fynste besonderhede en met behulp van soveel hulpmiddels (diagramme, grafieke, ens.) te beskryf as wat hy nodig ag. Om inligting te bekom oor spesifieke gespesialiseerde onderwerpe, soos byvoorbeeld Infra-rooitegnologie waarvoor geen of baie min inligting in handboeke en tydskrifte verskyn, is die tegniese verslag dus die belangrikste inligtingsbron — en bevredig so dus 'n belangrike behoefte.

4.2.5.1 Probleme verbonde aan die gespesialiseerde aard van die inligting vervat in die tegniese verslag

Die probleme wat die gespesialiseerde aard van die inligting vervat in die verslag meebring kan uit twee oogpunte benader word: vanuit biblioteek-oogpunt en vanuit gebruikers-oogpunt. Die probleem waarmee die inligtingkundige/bibliotekaris te kampe het, is die feit dat verslae weens hierdie gespesialiseerheid baie moeilik te katalogiseer of klassifiseer is. (Hartas, 1966, p. 58). Die klassifikasietabelle word nie fyn genoeg opgedeel in gespesialiseerde onderafdelings nie. Tensy die bibliotekaris/inligtingkundige self 'n deeglike kennis van die betrokke veld het, sal hy moeite ondervind met die katalogisering en klassifikasie van die verslae. Die gespesialiseerde aard bring nog 'n ander probleem mee, naamlik dat die rakleef tyd verkort word. Steeds word daar nuwe resultate beskryf, wat voriges vervang. Steeds word daar verder gevorder op 'n spesifieke gebied, en word die ouer verslae vervang deur nuwes met meer resente inligting. Die ouer verslae raak dan in die vergetelheid en word moontlik net gebruik wanneer iemand agtergrondkennis oor 'n sekere onderwerp wil opdoen.

Die eerste probleem ten opsigte van die gebruiker, is dat die gespesialiseerde aard 'n beperking in sirkulasie veroorsaak. Verder is dit vir 'n persoon wat miskien sy kennis wil verfris oor 'n sekere onderwerp dikwels te gespesialiseerd en verkies hy bes moontlik die verkorte weergawes wat dikwels in wetenskaplike tydskrifte gepubliseer word. Vir die spesialis op die onderwerp is die verslag egter van onskatbare waarde.

4.2.6 Die willekeurige en beperkte verspreiding van die verslag

Hieronder word verstaan dat die verslag dikwels nie vryelik beskikbaar is nie, maar beperk versprei word. Die verspreiding geskied dikwels willekeurig, dit wil sê die verspreiding word vooraf vasgestel, byvoorbeeld slegs binne die VSA of binne verdedigingsinstansies en so meer. Die geklassifiseerde aard van die verslag het, soos te wagte kan wees, 'n groot invloed op die verspreiding van die verslag. Dit mag beperk wees tot sekere mense en/of groepe; biblioteke mag selfs

uitgesluit wees. Die feit dat die inhoud van die verslag meestal baie gespesialiseerd is, bring mee dat dit as gevolg daarvan beperk word tot 'n kleiner veld van belanghebbendes. In vroeëre jare was dit vir die wetenskaplike moontlik om te sê watter mede-wetenskaplikes belang sou hê by 'n verslag van sy eie navorsingsresultate. Met die geweldige uitbreiding van "klein navorsing" na "groot navorsing"⁺ is dit tans nie moontlik vir 'n wetenskaplike om van alle kollegas in sy veld van ondersoek wat moontlik belang sou hê by ontvangs van so'n verslag bewus te wees nie. Volgens Hall is daar uitgewerk dat ongeveer 90% van alle wetenskaplikes wat ooit geleef het, nou leef, wat 'n aanduiding gee van die hoeveelheid verslae wat geskryf kan word. Dit gebeur dikwels dat daar 'n distribusielys bygevoeg word in die verslag en ook word kopieë dikwels privaat aan kollegas versprei, van wie die navorser weet dat hy belang sal hê by die verslag. Die willekeurige en beperkte verspreiding, dikwels beperk tot spesifieke persone, is nie meer die groot probleem wat dit direk na die oorlog was nie. (Hartas, 1966, p. 57). Daar word egter tog soms in verslae na ander verwys wat nie vrygestel kan word nie, of dit ook om kommersiële-, sekerheids- of verdedigingsredes is.

4.2.7 Variasies in kwaliteit, inhoud, styl en formaat

Woolston noem heel aan die begin van sy artikel dat die verslae wyd verskil in kwaliteit, inhoud en formaat. (1953, p. 211). Elke organisasie het sy eie reëls en standaarde ten opsigte van die skryf van verslae. Dit bring mee dat, soos Jackson dit beskryf, hulle gebruik maak van 'n menigte van formate en veelvuldighede en hulle word nie gepubliseer nie. (Leondar, 1968, p. 85). Sommige verslae is van baie hoë gehalte en word as "priced publications" uitgereik. (Woolston, 1953, p. 211). Die volume van 'n verslag kan ook wissel van enkele bladsye tot 'n verslag wat oor etlike volumes verdeel is, en die resultate van 'n groot navorsingsprojek beskryf. Dit gebeur wel soms dat die bibliotekaris/inligtingkundige se hulp ingeroep word om die verslag te redigeer en dit so meer "persklaar" te maak. In

+ Soos beskryf in die historiese agtergrond. (Hartas, 1966, p. 54).

'n onlangse artikel word die gevarieerde aard en die belangrikheid van die verslag soos volg gestel: "Some come from outside sources, many from computers. Others are tediously compiled by hand. But all represent thousands of man hours of effort at a cost of millions of dollars to business." (Reports management, 1977, p. 14).

4.2.7.1 Probleme verbonde aan die groot verskil in kwaliteit, inhoud, styl en formaat van die verslag

Die grootste probleem verbonde aan die feit dat die verslae so konsekwent inkonsekwent is, lê daarin dat dit daardeur veel moeiliker is vir 'n leek om 'n verslag uit te ken en te hanteer. Dit is helaas nie soos byvoorbeeld patentspesifikasies nie, wat almal 'n vaste vorm en styl het. Die geweldige variasie in kwaliteit, inhoud, styl en formaat skep dus verwarring— die gebruiker mag probleme ondervind met die skryfstyl, onduidelike taalgebruik, ensovoorts, wat te wyte is aan die feit dat die verslag ongeredigeer gepubliseer word. Die verslag is, soos reeds genoem, eintlik half-gepubliseer. (Auger, 1975, p. 4). Die gehalte van die verslag word nie geredigeer nie. Die bibliotekaris/inligtingkundige kan hier 'n groot bydrae lewer deur te sorg vir die redigering van sy instansie se verslae en deur aanbevelings ten opsigte van die verbetering van die standaarde vir die skryf van verslae soos deur die betrokke organisasie vasgelê.

4.2.8 Die dokumentasievorm

'n Interessante eienskap van die verslag is die dokumentasievorm wat in baie verslae ingesluit word. Veral verslae wat van NTIS ontvang word, asook NASA-verslae, het hierdie vorms. Die vorm word slegs terwille van volledigheid hier genoem, omdat dit 'n kenmerkende eienskap van die verslag is. Dit word meer volledig bespreek in Hoofstuk 7, aangesien dit veral by ontsluiting gebruik word.

Die voordele van die dokumentasievorm is soveel, dat nadele bykans nie vasgepen kan word nie.

Die genoemde agt punte toon die belangrikste kenmerkende eienskappe van 'n verslag, naamlik die verslagnommer as belangrikste kenmerk, die tegniese verslag as produk van navorsingsentra en ander organisasies, die konfidensiële of geklassifiseerde aard van die verslag, die resenteheid van die inligting vervat in die verslag, die gespesialiseerde aard van daardie inligting, die willekeurige en dikwels beperkte verspreiding van die verslag, die feit dat die verslag baie varieer wat die kwaliteit, inhoud, styl en formaat betref, en die dokumentasievorm.

Om hierdie onbekendheid met die verslagliteratuur verder teen te werk en 'n deeglike kennis op te bou van wat die verslag is, is dit ook nodig om stil te staan by die tipes verslae waarmee ons in aanraking kom, asook die verskillende fisiese vorms waarin hulle voorkom. Dit is dan die volgende aspek waaraan aandag gegee word.

4.3 Die tipes wetenskaplike en tegniese verslae en die fisiese vorms waarin hulle voorkom

4.3.1 Die tipes wetenskaplike en tegniese verslae

Dit is nou reeds bekend dat die wetenskaplike en tegniese verslag 'n primêre bron van inligting is, waarin die nuutste verwikkelinge en resultate van die navorsing beskryf word. Die inhoud van die verslag bepaal die tipe waarmee ons te doen het. Die mees algemene tipes verslae hang saam met die verskillende stadia van navorsing, afhangende van wanneer dit vrygestel word; as vorderings-, tussen- of finale verslag. Die National Aeronautics and Space Administration onderskei die volgende tipes verslae:⁺

Tegniese verslae: Wetenskaplike en tegniese inligting wat belangrik, volledig en as 'n blywende bydrae tot die bestaande kennis beskou word.

Tegniese notas: Inligting meer beperk in omvang, maar tog van waarde as bydrae tot bestaande kennis.

Tegniese memoranda: Inligting van beperkte verspreiding as gevolg van voorlopige data, sekuriteitsklassifikasie, of ander redes.

+ Die inligting is verkry agter op een van NASA se verslae.

Kontrakteursverslae: Wetenskaplike en tegniese inligting wat onder 'n NASA kontrak of toesegging ("grant") tot stand gekom het en wat as 'n belangrike bydrae tot bestaande kennis beskou word.

Tegniese vertaling: Inligting in 'n vreemde taal gepubliseer wat deur NASA beskou word as waardevol vir verspreiding in Engels.

Spesiale publikasies: Inligting verkry van of van waarde vir NASA aktiwiteite. Hieronder val konferensie-bydraes, monografieë, data versamelings, handboeke, bronnewerke⁺ en spesiale bibliografieë.

Tegnologiese benuttingspublikasies: Inligting oor tegnologie gebruik deur NASA wat van spesifieke belang in kommersiële en ander nie-lugvaartkundige toepassings mag wees. Die publikasies sluit in "Tech Briefs, Technology utilization reports and notes, and Technology surveys."

Vervolgens sal die tipes verslae soos dit uit die literatuur en in die praktyk na vore kom, saamgevat en bespreek word.

- Vorderings-, tussen- en finale verslae

Van die oomblik dat daar met navorsing begin word, word daar verwag dat verslag gelewer sal word aan die opdraggewer van die vordering. Baie navorsing word, soos ons reeds gesien het, onder kontrak gedoen. Dit word dan verwag dat die navorser verslag lewer aan sy werkgewer, wat weer verslag lewer aan die kontrakterende organisasie. Die gereeldheid van hierdie verslaglewering wissel namate die inligting boontoe beweeg in 'n organisasiestruktuur. (Reports management, 1977, p. 14). So sal 'n navorser moontlik aan sy direkte hoof weekliks moet verslag lewer, terwyl dié weer maandeliks aan sy seksiehoof verslag lewer. Die hoof/direkteur van die organisasie waar die navorsing gedoen word, mag moontlik 'n kwartaallikse verslag vereis, terwyl daar moontlik twee tussenverslae en een finale verslag deur die kontrakterende organisasie vereis word — laasgenoemde is meestal "... a brief summary report of vital facts." (Reports management, 1977, p. 14).

Hierdie vorderingsverslae dui dus suiwer die vordering van 'n navorsingsprojek op 'n gegewe tydstop aan. Kenmerkend van die vorderingsverslae is die feit dat daar geen beperkinge op die omvang bestaan nie. Die verslae is dan ook meestal baie volledig

+ Die vertaling van "sourcebook" word verkry uit Bosman, 1972.

en beskrywend. Die leeftyd van die tipe verslae is egter meestal kort, aangesien daar finale verslae volg, wat die belangrikste feite saamvat. Die verslae bly egter van nut vir diegene wat 'n haarfyn beskrywing van die vorderinge benodig.

Soos die naam aandui bevat die finale verslag die beskrywing van resultate van 'n navorsingsprojek wat afgehandel is. Hierdie verslae vervang meestal die vorderings- en tussenverslae, hoewel heelwat in die vorm van opsommings verskyn, of net die resultate weergee sonder om op die metode, werkswyse of denke in te gaan. In so'n geval sal die vorderings- en tussenverslae altyd van waarde bly vir diegene wat wil weet hoe tot die betrokke resultate en gevolgtrekkings gekom is.

Hierdie tipe verslae kan ook 'n aanduiding van die gereeldheid waarmee hulle verskyn bevat, byvoorbeeld annual progress report, quarterly progress report, ensovoorts. Navorsingsinstansies, soos byvoorbeeld die WNNR, die Royal Aircraft Establishment, die Von Karman Institute for Fluid Mechanics, die Atomic Energy Research Establishment, en so meer, produseer ook baie verslae. Die inligting in hierdie verslae vervat is baie volledig en goed uiteengesit en dus baie nuttig en net so belangrik en waardevol as enige handboek. Hierdie verslae beskryf Auger as: "The institutional report, the purpose of which is budget justification and image enhancement", (1975, p. 8) vandaar die goeie versorging.

Die bogenoemde tipes verslae dra dus baie by tot die bevrediging van die behoefte om op hoogte te bly van die nuutste navorsing.

- Konferensiebydraes as verslae

Soms verskyn die totale konferensieverrigtinge in die vorm van 'n verslag, met verslagnommer en al. Dit is egter meer algemeen dat die aparte bydraes afsonderlik as verslae gepubliseer word. Die Society for Automotive Engineers is 'n goeie voorbeeld van 'n instansie wat hierdie tipe verslae uitgee — die sogenaamde SAE-verslae. 'n Verdere voorbeeld is die American Institute for Aeronautics and Astronautics met sy AIAA-verslae. Die groot voordeel van

hierdie tipe verslag is dat dit verskyn voordat die totale verrigtinge gepubliseer word. Dit is dus voordrukke ("preprints"). Volgens Auger (1975, p. 65) is dit veral in Amerika die gebruik om van voordrukke in die vorm van verslae gebruik te maak. Die tipe inligting word op hierdie manier baie vinniger beskikbaar gestel aan belanghebbendes as wanneer op die gepubliseerde volledige verrigtinge gewag sou moes word, wat weer eens die belangrike behoefte aan resente inligting bevredig en sodoende ook weer die waarde van die verslag nog verder beklemtoon. Dit moet egter onthou word dat hierdie tipe nie in die ware sin van die woord verslae is nie. Hulle is uiteindelik bestem vir publikasie in tydskrifte en volledige konferensieverrigtinge. Dit is slegs omdat hulle nommers dra soos verslagnummers en ook in pamfletformaat verskyn dat hulle deur baie mense as verslae beskou word. Die meeste indekserings- en ekserperingsdienste, soos byvoorbeeld Engineering Index hanteer hulle asof hulle deel is van die konvensionele vervolgpublikasies. (Auger, 1975, p. 65-66).

- Handleidings in die vorm van verslae

Ongepubliseerde handleidings verskyn dikwels in die vorm van verslae. Die voordeel van hierdie handleidings of selfs handboeke is dat daar dikwels 'n stelsel bestaan om dit op datum te bring, wat daarvoor sorg dat die inligting altyd op datum is.

- Bibliografieë

Bibliografieë verskyn ook soms in die vorm van verslae. Meestal word so'n bibliografie vir 'n bepaalde individu of groep opgestel deur byvoorbeeld NTIS, voordat met navorsing begin kan word. As die bibliografie van waarde geag word vir ander wetenskaplike navorsers, word dit as 'n verslag vrygestel. Soms sluit die bibliografieë ook ekserpte in. Weer eens bereik hierdie inligting in verslagvorm die gebruiker baie vinniger as gepubliseerde weergawes. Dit word in die verwysingsbronne aangekondig. Dit voorsien dus in die behoeftes van vinnige bekoming van inligting, sowel as die op hoogte bly van nuwe ontwikkelinge.

- Literatuurondersoeke

Soos in die geval van bibliografieë word literatuurondersoeke ook vrygestel as dit nuttig vir meer gebruikers kan wees. Hierdie vorm van inligting in tegniese verslae is baie handig wanneer soveel moontlik inligting oor 'n onderwerp bekom moet word, hetsy voor die aanpak van 'n nuwe navorsingsprojek, of hetsy vir agtergrondskennis.

- Vertalings in die vorm van verslae

Dit is op die oog af 'n vreemde vorm van verslag, aangesien vertalings tog suiwer die beskikbaarstelling van 'n dokument in 'n ander taal is. Indien dit 'n verslag is wat vertaal word, is dit nog heeltemaal verstaanbaar. Met die uitsondering van vertalings van hele volumes en "omslag-tot-omslag" vertalings van tydskrifte word die meeste vertalings gedoen van afsonderlike artikels, hoofstukke uit boeke, en so meer. In vertaalde vorm mag hulle dan sekere ooreenkomste toon met verslae, soos byvoorbeeld ten opsigte van die pamfletformaat, identifikasienommers soortgelyk aan verslagnummers, uitreikende organisasies en ook die inkonsekwentheid ten opsigte van bibliografiese kontrole. Dikwels is die organisasies verantwoordelik vir die versameling, indeksing en aankondiging van vertalings ook dieselfde wat verantwoordelik is vir verslae. Dieselfde metodes word dan vir beide vertalings en verslae gebruik. Auger wys daarop dat die National Translations Center ook die COSATI onderwerpslys gebruik vir sy register van vertalings. (1975, p. 59). Hy sê verder: "Without question, therefore, translations have a rightful claim to be regarded as part of the reports literature." (1975, p. 59). Die belangrikheid van hierdie vorm van verslae word beklemtoon wanneer daaraan gedink word dat sowat 50% van die wêreld se wetenskaplike en tegniese literatuur in ander tale as Engels gepubliseer word, en dat hierdie inligting wel deur alle Engelssprekende wetenskaplikes..

en navorsers benodig word.⁺ In Brittanje doen die BLLD waardevolle werk op die gebied van die vertaling van artikels, ensovoorts, terwyl die Joint Publications Research Service (JPRS) weer in Amerika aktief is. Veertig persent van die JPRS se vertalings word gedoen van publikasies wat in die Soviet Unie verskyn het. (Auger, 1975, p. 62).⁺⁺ Die moontlikheid dat propaganda die resultate en gegewens in verslae kleur, moet natuurlik in gedagte gehou word. Die vertalings word ook meestal, soos verslae, aangekondig in ekserpjoernale, soos byvoorbeeld Nuclear Science Abstracts, Scientific and Technical Aerospace Reports en Government Reports Announcements. (Auger, 1975, p. 62). Die meeste van die vertalings word op die tradisionele wyse deur mense gedoen, hoewel daar tog heelwat van "machine-aided translations" gebruik gemaak word, byvoorbeeld die MT-reeks van die Foreign Technology Division (FTD) uitgereik deur die Wright-Patterson Lugmagbasis in Ohio. (Auger, 1975, p. 65).

- Stand-van-sake verslae ("State-of-the-art reports")

Hierdie tipe verslag gee inligting oor die stand van sake op 'n gegewe tydstip of 'n spesifieke onderwerp. So sal 'n stand-van-sake verslag byvoorbeeld geskryf word om die vorderinge en verwikkelinge bekend te maak op die gebied van mikroprocessors tot op die tydstip toe die verslag geskryf is. Dit moet egter nie verwar word met 'n vorderingsverslag nie. Hierdie verslag word nie geskryf omdat daar verslag gelewer moet word van die navorsing wat gedoen word nie, soos in die geval van vorderingsverslae. Die firma of instansie wat die stand-van-sakeverslag uitgee hoef nie noodwendig besig te wees met navorsing op die gebied nie. Die verslag mag geskryf word voordat daar met navorsing begin word, om sodoende presies op hoogte te kom met die stand van sake op die betrokke gebied. Dit spreek vanself

+ Die inligting word voorsien deur Wood, na aanleiding van 'n ondersoek waargeneem deur die NLL (National Lending Library, nou die British Lending Library). (Auger, 1975, p. 59).

++ Tipiese verslagnummers, soos byvoorbeeld JPRS-58548, word toegeken aan die vertalings.

dat hierdie tipe verslag groot waarde het vir die wetenskaps-
arbeid, aangesien dit die duplisering van navorsing teenwerk.

- Verslae uitgereik deur firmas as 'n advertensiehulpmiddel

Firmas gebruik tegniese verslae dikwels as 'n soort advertensie vir hulle eie produkte en stelsels, om sodoende meer geloofwaardigheid en betroubaarheid daaraan te koppel. Auger noem dit "The corporate proposal-type report, aimed at a prospective customer." (1975, p. 8). Woolston (1953, p. 218) stel dit dat veral in die meer moderne industrieë, dit nie alleen nodig geword het om navorsing te doen nie, maar om dit baie duidelik te maak aan toekomstige gebruikers dat navorsing gedoen word. Sodoende vind baie firmas dit nuttig om die tegniese inligting te dissemineer deur hulle advertering, al is dit ook alleen maar om hul mededingende posisie te behou. Die wete dat navorsing gedoen word oor die produk wat hy aankoop, boesem vertrou in die firma waarvan hy koop by die gebruiker in. Hierdie tipe verslag kan dan ook nie ignoreer word nie, hoewel daar tog nie sonder meer staat gemaak kan word op die betroubaarheid van die inligting nie — dit bly nog deel van 'n advertensie, waar die beste beeld altyd geskilder word.

Ten einde nou die stand van sake in Suid-Afrika ten opsigte van die bekendheid met die verskillende tipes verslae vas te stel, is 'n vraag gestel waarin die bibliotekaris/inligtingkundige moes aandui watter tipe verslae in sy biblioteekversameling opgeneem word, om sodoende vas te stel of hulle werklik bewus is van wat 'n verslag is. Op hierdie wyse kan ook vasgestel word welke tipe verslag die meeste voorkom: vorderingsverslae, tussenverslae, finale verslae, konferensiebydraes uitgereik as verslae, handleidings, bibliografieë, literatuurondersoeke (soms met ekserpte) uitgereik as verslae, "state-of-the-art" verslae, vertalings uitgereik as verslae, en verslae deur firmas uitgereik vir advertensiedoeleindes van hulle produkte.

'n Vraag is in die empiriese ondersoek ingesluit om vas te stel of

die gebruikers wel bewus is van die verskillende tipes verslae wat bestaan, wat dan ook 'n aanduiding sal gee of hulle weet wat die tegniese verslagliteratuur behels. Hieruit kan vasgestel word watter vorm van verslag die meeste gebruik word en die bekendste is.

Dit blyk dat finale verslae die hoogste gebruiksfrekwensie het (14,5%), gevolg deur konferensiebydraes in die vorm van verslae (14,2%) en verslae in die vorm van handleidings (13,5%).⁺

'n Ontleding is gemaak van die gegewens verkry betreffende die aantal respondent biblioteke se kwantitatiewe opneming van verslae.^x Uit 'n analise van die verskillende tipes verslae blyk die volgende: Verslae wat die wenigste voorkom is die verslae wat vir advertensie-doeleindes deur firmas gepubliseer word.⁺⁺ Vertalings is ook nie sterk verteenwoordig nie. Aan die ander kant is die meer bekende finale-, vorderings- en tussenverslae sterk verteenwoordig in die voorrade van die respondent biblioteke. Konferensiebydraes kom dikwels in verslagvorm voor en neem die tweede plek in.

Die gevolgtrekking is dus dat finale-, vorderings- en tussenverslae die meeste voorkom in die respondent biblioteke se voorrade en dat dit waarskynlik 'n aanduiding is dat dit die tipe verslae is wat die meeste gebruik word.

Die bostaande bespreking van die verskillende tipes verslae aan die hand van die inhoud, toon dat die inligting daarin vervat heel gevarieerd kan wees.

4.3.2 Fisiese vorms waarin die verslae uitgegee word

4.3.2.1 Die papierverslag^{xx}

Die mees algemene vorm is natuurlik die sogenaamde papierverslag

+ Vergelyk Tabel 4.5 op p. 138.

x Vergelyk Tabel 4.3 op p. 137.

++ Vergelyk Tabel 4.4 op p. 137.

xx Die anglisistiese vorm word hier gebruik, aangesien dit die mees beskrywende woord is vir hierdie vorm van verslae.

en wel meestal in pamfletformaat. Soos reeds genoem is, word verslae nie gedruk nie, maar op ander wyses gereproduseer, byvoorbeeld deur amper-druk litografiese metodes, fotostatiese tegnieke en so meer. Hierdie vorm is so bekend dat daar net kortliks aandag aan gegee word. Dikwels is die buiteblaaie in standaardvorm, soos byvoorbeeld NTIS se verslae, wat daardeur maklik uitkenbaar is. Die swak manier van bind — meestal slegs 'n paar krammetjies — dikwels swak papier en die sagte buiteblaaie, tesame met die dikwels groot aantal bladsye, veroorsaak een van die grootste fisiese probleme van hierdie verslagvorm. Wanneer hierdie verslae baie hanteer word, val hulle maklik uitmekaar. Dit is dus wenslik dat die verslae op een of ander wyse versterk word.⁺ 'n Tweede probleem kom na vore by die berging van die verslae. (Hall, 1975, p. 107). Weens hulle pamfletagtige voorkoms word hulle in baie gevalle in hanglêers geberg of selfs in pamfletdose. Die probleem is egter dat sommige verslae te dik is vir die hanglêers. Ander krul weer heeltemaal op en raak dan moeilik hanteerbaar. Dieselfde probleme geld ook vir berging in pamfletdose. Vir die gebruiker, egter, het die papierverslag die groot voordeel dat hy dit kan saamneem en aantekeninge kan maak, tuis of by die werk — dit is dus maklik hanteerbaar.

4.3.2.2 Verslae op mikroforme

Met die geweldige toename in die verslagliteratuur, het dit duidelik geword dat daar 'n behoefte bestaan aan 'n produksiemetode van verslae wat gerieflike berging meebring, goedkoop is om te reproduseer en maklik versendbaar is. (Auger, 1975, p. 70). Die oplossing was die gebruik van mikroforme. Hall sê dat 'n opsigtelike kenmerk van die meeste verslagversamelings die verbysterende groeikoers is en dit, tesame met die noodsaak om argiefkopieë van die baie individuele verslae te hou, heelwat bergingsprobleme veroorsaak. Mikrokopieë kan beslis hierdie

+ By die Biblioteek van die Nasionale Instituut vir Lugvaartkunde en Stelsel-tegnologie, WNNR, word verslae voorsien van plastiekvoorblaaie waar nodig en die rug word gebind met 'n plastiese kleefband. Dit verbeter die voorkoms van die verslae — die verslae vertoon netjieser, en hulle is ook beter bestand teen hantering.

probleem verlig; hulle beskik oor sekere voordele maar bring ook ander nuwe probleme mee. (1975, p. 107). Een van die hoofredes vir die gebruik van mikroforme is dus juis om die bergingsprobleem te help oplos. Oorspronklik is verslae op mikrofilms en mikrokaarte vrygestel. Vroeë Amerikaanse verslae is aan Europa voorsien op 16mm en later 35mm mikrofilm. Die film is meestal verdeel in die verskillende verslae, waarna elkeen afsonderlik in gemerkte houertjies geberg is. (Auger, 1975, p. 70). Die mikrokaarte was ook algemeen in gebruik, meestal in 5" x 3" grootte. Die mikrofiche het nou die plek van beide die mikrofilm en mikrokaart ingeneem as hoofmedium vir verslae op mikroforme. Dit bestaan uit 'n aantal verkleinde bladsye, met 'n normaal leesbare titel- en outeursreël bo-aan die fiche.⁺ Die formaat van die mikrofiche is gestandaardiseer, soos figuur 4.6 aantoon.

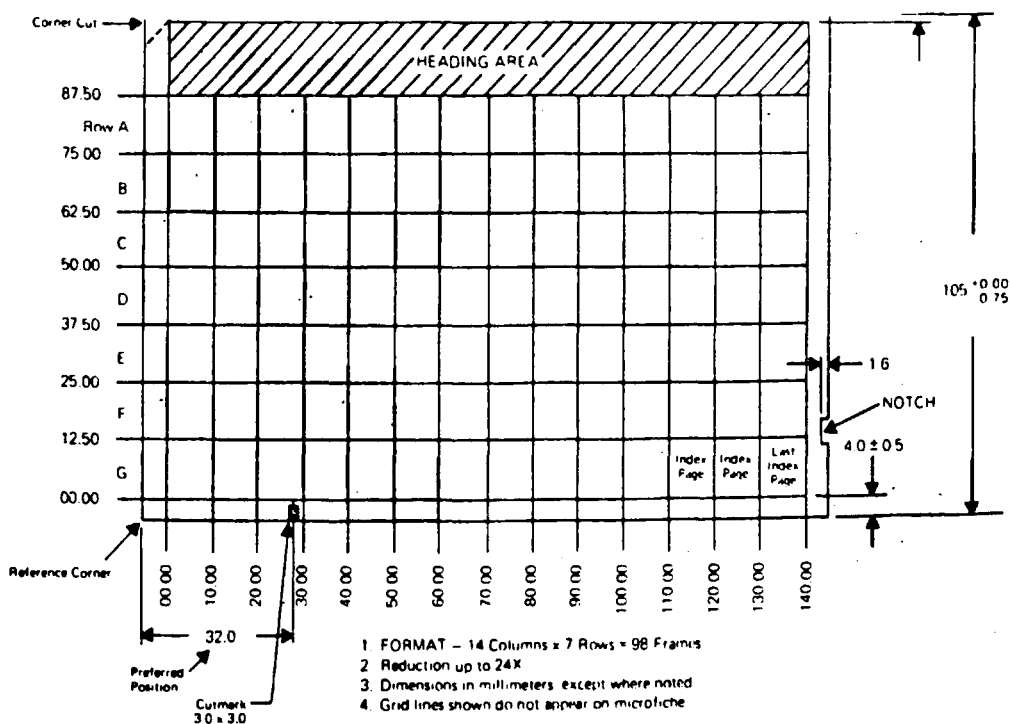


Fig. 4.6: Standaard mikroficheformaat soos aangegee deur die National Microfilm Association (Auger, 1975, p. 73)

Hierdie formaat word ook aanbeveel in die ISO, COSATI, DoD en

+ Vir meer inligting oor die mikrofiche self, sien Auger, 1975.

ANSI-standaarde. (Auger, 1975, p. 72). NTIS het sedert 1972 ook oorgeskakel na hierdie formaat.

Daar word aandag gegee aan 'n vraag oor die gebruik al dan nie van die mikro-apparaat. Die vraag is gevra om 'n mate van beheer te hê oor die voor- en nadele wat voorsien word deur die respondente. So byvoorbeeld sal 'n voor- of nadeel genoem deur 'n persoon wat erken het dat hy nog nooit van mikro-apparaat gebruik gemaak het nie, ignoreer word. Hierdie soort antwoorde is dan ook by die verwerking van die resultate van die empiriese ondersoek buite rekening gelaat.

Uit die analise van die gegewens blyk dat die meerderheid respondente wel reeds van mikro-apparaat gebruik gemaak het (61,6%). Hulle is dus in staat om 'n eie opinie uit te spreek oor die voor- of nadele van verslae op mikroforme.

Ten einde die gebruikersweerstand te bepaal, is 'n vraag gevra waarin aangedui kon word of daar besware teen die gebruik van tegniese verslae op mikroforme bestaan.

Uit tabel 4.7 sien ons dat dit vir die meerderheid respondente om't ewe is of hulle verslae op mikroforme of papierkopieë gebruik, naamlik 47,3% van diegene wat die vraag beantwoord het. Hierby kan die totaal van 40,5% gevoeg word wat geen besware het nie. Hierteenoor het 11,83% persone sterk besware teen die gebruik van verslae op mikroforme.⁺ Dit is nogal 'n verrassende uitslag, aangesien daar verwag word dat daar 'n groot verbruikersweerstand bestaan teen die gebruik van "vreemde voorwerpe" soos mikrofilm en -films, soos dit uit die literatuurondersoek tog wel na vore gekom het. Hier was daar egter ook hier en daar 'n bemoedigende wysiging in benadering, soos genoem deur Newman en Amir. (1978, p. 415). Hulle het bevind dat heelwat gebruikers mikrofilm verkies omdat hulle sodoende hulle eie bibliotekie in 'n laai bymekaar kan maak — dus dieselfde rede wat bibliotekarisse ook aanvoer ten gunste van die versamel van verslae op mikroforme: bespaar heelwat ruimte. Die mate van lesersweerstand hang egter nog af van die leesbaarheid

+ Vergelyk Tabel 4.7 op p. 139 vir die uiteensetting van die resultate.

en oneweredige kwaliteit van verslae op mikrofiche. (Newman en Amir, 1978, p. 422). Daar word baie aandag gegee aan die probleem van gebruikersweerstand in 'n verhandeling deur M.H.C. du Preez (Pretoria, 1979). Hy meld dat die weerstand steeds groot afmetings aanneem. (Du Preez, 1979, p. 55-88). Gebruikersweerstand het blykbaar baie min oor die afgelope 20 jaar verander. (Du Preez, 1979, p. 56). Juis om hierdie rede is die resultate van die empiriese ondersoek soos vorentoe gemeld 'n verassing.

- Voordele, nadele en probleme van verslae op mikroforme

Op hierdie punt sal dit nou toepaslik wees om te kyk na die resultate van die empiriese ondersoek en dit te vergelyk met die bevindinge van die literatuurondersoek. 'n Vraag is gestel na die belangrikste enkele voordeel van tegniese verslae op mikroforme. Die voordele soos dit uit 'n analise van die gegewens voorsien deur 260 respondente na vore gekom het, word bespreek saam met die wat in die literatuur beklemtoon word. Die voordele⁺ van die tegniese verslag op mikroforme is kortliks die volgende: (Auger, 1975, p. 71)

- Toeganklikheid: Omdat die mikrofiche altyd met behulp van lesers gelees moet word, word die soektogte gelokaliseer om punte waar lesers beskikbaar is, meestal in die biblioteek. Newman en Amir beklemtoon ook die voordeel van vinnige beskikbaarheid en toeganklikheid, omdat mikrofiche in teenstelling met papierkopieë altyd in die biblioteek beskikbaar is. (1978, p. 422). Ook in die empiriese ondersoek het hierdie voordeel baie aandag geniet as die voordeel wat die derde meeste genoem was. 'n Totaal van 25 (9,62%) uit die 260 respondente wat die vraag beantwoord het, het bevestig dat die inligting vinnig en maklik bekom en versprei kan word en dat dit gesien word as die vinnigste en maklikste naslaanmetode. Die voorvereiste wat wel genoem is, is dat die versameling goed georganiseer en dat daar voldoende lesers beskikbaar moet wees.

⁺ Vergelyk Tabel 4.9 op p. 140 vir die uiteensetting van die resultate.

- Ekonomies, beide wat spasie en koste betref: Daar word baie minder bergingsruimte benodig en die mikrofiche is ook heelwat goedkoper om aan te koop. Du Preez (1979, p. 75) wys egter daarop dat die noodsaaklike apparaat wel redelik duur is, wat koste dus weer verhoog. Auger (1975, p. 72-3) som die ekonomiese voordele soos volg op: Laer inisiële kostes, goedkoper kopieë, laer posgelde, laer bergingskoste en lae-koste duplisering. Ten opsigte van kostebesparing haal Newman en Amir statistiek aan wat die kostestygning van mikroforme teenoor papierkopieë van 1966 tot 1974 behels het, genoem in dollar: naamlik 97% en 232% respektiewelik. (1978, p. 422). By die empiriese ondersoek is papierbesparing ook as 'n noemenswaardige voordeel aangestip. Ses respondente uit die 260 (2,44%) het hierdie voordeel as die belangrikste genoem. Newman en Amir noem wat spasie besparing betref dat die Lektriever, wat 450 kubieke voet beslaan, ongeveer 'n half miljoen verslae op mikrofiche kan berg. Hierteenoor kan op dieselfde oppervlak met dig gepakte rakke slegs 'n maksimum van 4 000 papierkopieë geberg word — 'n oortuigende verskil. (1978, p. 422). Ekonomiese berging kan nog verder verhoog word deur die gebruik van die sogenaamde ultrafiche, wat tans slegs deur NCR en die Microforms Data Systems gebruik word. Die beelde word 120 keer of 150 keer verklein. (Auger, 1975, p. 74). Nog 'n bewys van die ekonomiese berging word geïllustreer deur Hall: meer as 100 dokumente op mikrofiche kan geberg word in die spasie wat een normale gemiddelde grootte papierkopie sou beslaan. (1975, p. 118). Uit bibliotekaris-oogpunt is dit natuurlik 'n groot voordeel, aangesien bergingruimte 'n skaars en kosbare artikel is in verreweg die meeste biblioteke. In die empiriese ondersoek is ruimtebesparing met die gevolglike groter voorraad van 'n wyer verskeidenheid onderwerpe in 'n klein area die voordeel wat die meeste genoem is, naamlik deur 125 respondente uit die 260 (48,08%). Die feit dat verslae op mikroforme goedkoper is as papierkopieë is die vierde meeste genoem, naamlik deur 11 respondente (4,23%). Nog 'n voordeel wat deur een respondent (0,38%)

as die belangrikste gesien is en wat as deel van die voordeel van ekonomie genoem kan word, is die feit dat ontoepaslike of onbruikbare materiaal teen 'n lae koste uitgeskakel kan word.

- Spoed van beskikbaarstelling: Mikrofiche word vinnig geproduseer en versprei. Dit arriveer ook baie vinniger per pos as byvoorbeeld pakkies boeke of pamflette, dit wil sê dat die inligting dus vinniger beskikbaar is. Vir ons Suid-Afrikaners is dit 'n groot voordeel, wat dan ook deur die Suid-Afrikaanse wetenskaplike navorsers sterk beklemtoon is in die empiriese ondersoek. Dit is die voordeel wat die tweede meeste genoem is: deur 65 respondente (25%).
- Duursaamheid: Die verslag op mikroform het 'n baie langer lewe as papierkopieë, selfs al word hulle heelwat gebruik. Daar is geen melding gemaak van hierdie voordeel in die empiriese ondersoek nie.
- Sekuriteitsvoordele: Weens die feit dat die mikrofiche meestal sentraal geberg en gebruik word, is minder administrasie ten opsigte van sekuriteit nodig as met papierverslae. Ook hierdie voordeel word nie gemeld in die empiriese ondersoek nie.
- In die empiriese ondersoek het 'n verdere voordeel na vore gekom, naamlik dat verslae op mikroforme inligting beskikbaar stel wat anders onverkrygbaar sou gewees het. Drie respondente (1,15%) het dit as 'n belangrike voordeel genoem.
- Auger noem verder ook die voordeel: "Clarity — a superior image quality." (1975, p. 71). In die praktyk ondervind ons egter dat die mikrofiche nie altyd so duidelik is nie — veral ten opsigte van tabelle en sketse met heelwat fyner besonderhede. Dit is meestal die gevolg van 'n swak oorspronklike verslag, of swak verfilming en kwaliteitskontrole by die verfilmingsfirma. Ondervinding het egter geleer dat dit tog soms gebeur dat 'n verslag meer leesbaar en duidelik is op mikrofiche as 'n papierkopie. Dit is veral die geval by die verslae wat van NTIS ontvang word en buitendien van 'n mikrofiche gereproduseer word. Julis omdat dit nie duidelik

reproduseer word nie, kan hierdie voordeel nie beklemtoon word nie. Om hierdie rede is hierdie "voordeel" myns insiens nie regtig 'n voordeel nie, daarom word dit dan ook nie as deel van die voordele hierbo genoem nie.

- Nadele verbonde aan verslae in mikroform

Die vernaamste nadele word hieronder genoem.⁺ Die resultate van die empiriese ondersoek word kortliks ingewerk tussen die nadele soos dit uit die literatuurondersoek na vore gekom het.

- Noodsaaklikheid van voldoende en goeie leser/drukkers. Die grootste nadeel, en volgens Vessey (Auger, 1975, p. 75) ook die hooforsaak van die lesers se antipatie teenoor die verslag in mikroform, is die feit dat daar gewoonlik te min leser/drukkers beskikbaar is. By die empiriese ondersoek is hierdie nadeel deur die grootste aantal respondente genoem. Sewentig respondente van die 280 (25%) het gesê dat die noodsaaklikheid van lesers, toegang tot lesers en gesentraliseerde mikroformfasiliteite wat gewoonlik nie gerieflik beskikbaar is nie, die grootste enkele nadeel is. Dan is daar die feit dat die inligting nie met die eerste oogopslag beskikbaar is nie, al is die verslag in die hand, deur 5 respondente (1,79%) genoem. Ander hulpmiddels en plek is altyd nodig voordat die inligting verkry kan word. Die volgende nadeel wat genoem is, hang saam met die vorige een, naamlik dat die inligting nie vinnig of geredelik beskikbaar is nie. Vier respondente (1,43%) het hierdie nadeel genoem.
- Leser/drukkers is meestal slegs by 'n sentrale punt beskikbaar: Dit is vir die gebruiker 'n groot nadeel aangesien dit hom verhoed om die verslag deur te gaan wanneer hy wil, byvoorbeeld tuis. Die meeste navorsers doen graag hul leeswerk in 'n trein of bus op pad werk toe, of tuis. Die empiriese ondersoek het aan die lig gebring dat hierdie nadeel die vierde belangrikste is volgens die

+ Vergelyk Tabel 4.10 op p. 141.

Suid-Afrikaanse verslaggebruiker. 'n Persentasie van 10,36% van die 280 respondente het hierdie nadeel genoem. 'n Draagbare leser sal dus noodsaaklik wees. (Auger, 1975, p. 75). Du Preez (1979, p. 85) beklemtoon die feit dat daar meer aandag gegee moet word aan beter lees-areas wat spesiaal vir mikro-apparaat ingerig is.

- 'n Verdere nadeel is die feit dat die mikrofiche dikwels van 'n swak gehalte is, met die gevolg dat belangrike tabelle, ensovoorts, nie duidelik leesbaar is nie. Ons sien dikwels die kennisgewing "This document has been reproduced from the best copy furnished by the sponsoring agency. Although it is recognised that certain portions are illegible, it is being released in the interest of making available as much information as possible"; of "Reproduced from the best available copy", en "Copy available does not permit fully legible reproduction". (Auger, 1975, p. 75). Die nadeel wat die derde hoogste aanhang gehad het in die empiriese ondersoek meld die swak reproduceerbaarheid en kwaliteit wat veral swak is by die kopieër van tabelle en wiskundige berekenings. Die totaal van 39 verteenwoordig 13,93% van die 280 antwoorde.
- Onvermoë om kantnotas te maak en vlaggies in te voeg by belangrike dele: Die gebruiker wil dikwels notas maak, wat natuurlik onmoontlik is met 'n mikrofiche, tensy afdrukke van die betrokke bladsy/e gemaak word. Hierdie nadeel is deur 9 respondente (3,21%) genoem.
- Onvermoë om vinnig van een afdeling na 'n ander te verwys of om twee dokumente te vergelyk: (Auger, 1975, p. 74). Die beelde op die mikrofiche is so klein dat slegs geringe verkeerde bewegings die gebruiker totaal kan verwar. Verder kan twee verslae op mikrofiche slegs vergelyk word as die twee lesers reg langs mekaar staan. Die nadeel wat die tweede meeste genoem is in die empiriese ondersoek is dat dit moeilik is om te lees, vinnig deur te gaan, te bestudeer of na terug te verwys. Sewe en veertig respondente (16,79%) het hierdie nadeel genoem.
- Ongerieflik en vermoeiend om te gebruik, veral oor lang

tydperke: Hodgson (1978, p. 213) onderskryf hierdie nadeel. Dié nadeel is ook dikwels genoem in die empiriese ondersoek as antwoord op die vraag wat die belangrikste enkele nadeel is. Sestien respondente (5,71%) het gemeld dat die lees van verslae op mikroforms stremmend is op die oë. Du Preez (1979, p. 59 en 61) beklemtoon ook hierdie probleem en sê verder dat bevind is dat ouer persone meer fisiese probleme ondervind as jonger persone.

- 'n Verdere nadeel is dat daar altyd papierverslae sowel as verslae in mikroform sal wees, wat weens die formaat nie saam geberg kan word nie. Vir diegene wat dus alle verslae van 'n sekere organisasie, of oor 'n sekere onderwerp wil sien, beteken dit dat daar op minstens twee plekke gesoek sal moet word.
- Vervolgens word in die empiriese ondersoek nog verdere nadele genoem, waarvan die eerste die koste van die maak van papierafskrifte op die leser-drukkers is — dikwels duurder as wat 'n aangekoopte papierkopie uit die staan-spoor sou gekos het. Ses respondente (2,14%) het hierdie nadeel genoem.
- Die nadeel dat papierkopieë noodsaaklik is vir verdere bestudering is vier keer genoem. (1,43%).
- 'n Verdere nadeel wat genoem is, is dat verslae op mikro-vorme maklik verlê of beskadig kan word. Drie respondente (1,07%) het hierdie nadeel genoem.
- 'n Nadeel wat deur twee respondente (0,71%) genoem is, is dat verslae op mikro-vorme nie so aantreklik is soos byvoorbeeld boeke of tydskrifte nie.
- Vervolgens word al die nadele gemeld wat slegs een keer (0,36%) genoem is. Eerstens 'n nadeel wat in die oorspronklike Engels weergegee word: "If you want to be sure the report is ignored and effort wasted, produce it only as a microfiche!" Uit die literatuur het 'n onderskrywing van hierdie opinie na vore gekom as volg: "Microfiche is an information burial system." (Du Preez, 1979, p. 60). Die volgende een beklemtoon die laer gebruikerstal, terwyl 'n ander beswaar maak teen die feit dat hy dit nie self op die rak kan gaan uitsoek nie. Dan noem 'n ander dat dit moeite kos om die apparaat wat gebruik moet word telkens in

gereedheid te bring. Swak bekendstelling van hulle bestaan en beskikbaarheid word deur 'n ander as 'n belangrike nadeel voorgehou, terwyl 'n volgende beweer dat verslae op mikroforme meestal nog langer is as die papierkopieë, wat natuurlik nie 'n geldende nadeel is nie, aangesien die meeste verslae in beide vorme voorkom en volgens eie keuse aangekoop kan word. 'n Laaste persoon meld dat daar wat hom betref geen nadele aan hierdie vorm van verslae verbonde is nie, mits afskrifte redelik en maklik bekombaar is wanneer daarom gevra word. Onvermoë om snuffelwerk te doen met verslae op mikroforme is 'n nadeel wat ook heelwat gebruikersweerstand veroorsaak.

Dit bring ons by 'n kort bespreking van die probleme verbonde aan verslae op mikroforme.

- Die probleme verbonde aan verslae in mikroforme

Die grootste enkele probleem is die weerstand van die gebruiker teenoor mikroforme.⁺ Pryor (1975, p. 517) praat van die "love-hate"-verhouding tussen gebruiker en mikroforme. Hy sê: "It is heavily used, primarily as a scanning device but not without some protest and the attitude that it is-better-than-nothing-but-that-is-all-that-it-is-better-than — but do not take it away from us." Een bibliotekaris het die volgende mening gelug: "... I must say that we regard microfiche as a print substitute, a barely necessary evil, and an annoying problem." (Aangehaal deur Du Preez, 1979, p. 60). Die rede vir hierdie antipatie is eintlik al die nadele soos hierbo genoem, saamgevat. Dit is vir die gebruiker noodsaaklik om vinnig deur 'n dokument te kan soek na inligting wat hy moontlik vroeër raakgesien het en nou benodig. Hy wil kantlynnotas maak; hy wil vlaggies plaas by dele waarvan hy weet hy dit gaan nodig kry; hy wil twee verslae se inligting vergelyk; bowenal wil hy tuis lees, of op pad na die werk of 'n konferensie, in die bus of trein, en dan wil hy ook die uitputting van langdurige bestudering van microfiche op 'n skerm vermy. Hodgens (1978, p. 213) verstrek 'n oplossing waaroor die

+ Die empiriese resultate het aangetoon dat die wetenskaplike navorsers wat deur die ondersoek betrek is nie baie besware teen die gebruik van mikroforme het nie.

meeste gebruikers dit eens is, naamlik die gebruik van die mikrofiche vir 'n vinnige deurkyk van die inligting en dan 'n in vol grootte uitgedrukte papierkopie vir deeglike bestudering. Tot 'n mate kan die probleme ook teengegaan word deur voldoende lesers beskikbaar te hê, asook draagbare lesers wat in die gebruiker se kantoor kan staan. Dit verlaag egter die voordeel van sentralisasie van inligting, veral ten opsigte van sekuriteit. Weens die klagte van die gebruikers dat hul oë moeg word, is 'n baie goeie optiese kwaliteit mikrofiche noodsaaklik. (Auger, 1975, p. 75). Dit sal natuurlik ook goeie reproduksies in die hand werk. 'n Meer optimistiese beeld ten opsigte van gebruikersweerstand word gemeld deur Christ, (Auger, 1975, p. 75) wat 'n ondersoek gedoen het by die Bell Telephone Laboratories. Hy het na 'n nege maande lange proeftydperk, gevind dat die tegniese personeel aldaar die mikrofiche sal aanvaar, hoewel nie heelhartig nie. Uit die oogpunt van die identifikasie en ontsluiting van tegniese verslae is daar die probleem dat die inligting wat in leesbare vorm bo-aan die fiche verskaf word, soms misleidend en onvolledig kan wees. Dit is dan noodsaaklik om die fiche eers te lees om verdere inligting te bekom. 'n Handleser, soos byvoorbeeld van die National Cash Register Company, op die indekseerder se tafel sal heelwat tyd spaar omdat dit dan nie vir hom nodig is om na die leserkamer te gaan nie. Dikwels is die lesers ook in gebruik. Aangesien die handlekertjie egter baie klein is, is dit baie vermoeiend vir die oë. 'n Klein draagbare tafemodel sal hier die oplossing wees.

Wanneer die voorafgaande nou saamgevat word, kan gesê word dat die voordele verbonde aan verslae op mikrovorme tog die nadele oortref. Algehele aanvaarding van mikrovorme sal nooit bereik word nie, 'n opinie wat deur Du Preez onderskryf word. (1979, p. 60). Die belangrikste is tog om so veel van die noodsaaklike inligting so vinnig moontlik te voorsien aan die wetenskaplike navorser, wat daarvan afhanklik is vir die uitvoering van hulle wetenskapsarbeid.

4.4 Samevatting en gevolgtrekkings

In hierdie hoofstuk is daar aandag gegee aan die relevansie van die

vraag of die gebruik van verslagliteratuur beïnvloed word deur die hanteervorms en of 'n swak kennis van wat die verslag is 'n rol speel. Dit is gedoen deur stil te staan by die definisies van 'n verslag en 'n bespreking van die belangrikste kenmerkende eienskappe.

Die verslag word soos volg gedefinieer: 'n Tegniëse verslag is 'n primêre wetenskaplike dokument, meestal voorsien van 'n verslagnummer, opgestel deur 'n navorser met die doel om inligting oor die huidige stand, resente vorderinge en/of resultate, gevolgtrekkings en aanbevelings van 'n wetenskaplike navorsingsprojek, of ontwikkelingsondersoek wat aan hom opgedra is, oor te dra aan sy werkgewer en aan mede-wetenskaplike navorsers in dieselfde of verwante velde van ondersoek, om sodoende te verseker dat belangrike inligting op skrif gestel word vir latere patentering of verdere gebruik, of dat duplisering van navorsingsarbeid beperk word.

Die bespreking van die belangrikste kenmerkende eienskappe van die verslag dra by tot beter bekendmaking van die inligtingsbron. Die belangrikste kenmerkende eienskap is die verslagnummer wat dan ook redelik uitvoerig bespreek word, gevolg deur 'n bespreking van die ander sewe kenmerke.

Ten opsigte van die resetheid van die inligting vervat in die verslag is daar deur middel van die empiriese ondersoek bevind dat die meerderheid Suid-Afrikaanse respondente van mening is dat die inligting in die verslae 5 jaar of langer van waarde bly.

Vervolgens is die verskillende tipes verslae bespreek. Uit die empiriese ondersoek het geblyk dat die finale-, vorderings- en tussenverslae sterk verteenwoordig is in die voorraad van die samewerkende biblioteke, terwyl hierdie tipes verslae ook die hoogste gebruikersfrekwensie toon.

Die fisiese vorms waarin verslae voorkom is vervolgens bespreek, naamlik die papierkopieë en verslae op mikroforme. Aangesien verslae op mikroforme al meer en meer aangekoop word, en dus vir die bibliotekaris 'n belangrike vorm is waarvan hy kennis moet dra, is daar aandag gegee aan die voor- en nadele daaraan verbonde soos die Suid-Afrikaanse

respondente dit sien. Dis bevind dat die mees algemene voordeel die toeganklikheid van die inligting op die mikroforme ensovoorts is, aangesien hierdie mikroforme meestal in die biblioteek gesentraliseer word en dus altyd geredelik bereikbaar is. Die feit dat dit ekonomies is ten opsigte van spasie en koste word ook as belangrik aangedui.

As belangrikste nadele is genoem die noodsaaklikheid van voldoende en goeie apparaat (leser/drukkers), die feit dat hierdie apparaat meestal slegs by 'n sentrale punt in die biblioteek gebruik kan word, en dan ook die dikwels swak gehalte van die mikroforme.

Die gevolgtrekkings waartoe gekom kan word deur die voorafgaande ontleding van die literatuurondersoek en die empiriese ondersoek word vervolgens genoem.

- Die wetenskaplike en tegniese verslag bevat waardevolle inligting ter bevordering van die wetenskapsarbeid.
- Die wetenskaplike en tegniese verslag voldoen aan die inligtingsbehoefte van die gebruikers van resente, vinnige en maklike verkryging, akkuraatheid en spesifiek toepaslikheid, en die deurlopende voorsiening van inligting vir die op hoogte bly met die nuutste toepaslike ontwikkelinge.
- Die hanteervorms speel nie 'n deurslaggewende rol by die onbekendheid van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur nie.
- Verslae op mikroforme is aanvaarbaar vir beide die bibliotekaris/inligtingkundiges en gebruikers mits die kwaliteit na wense is en daar voldoende goeie hulpmiddels bestaan.

Saamgevat kan dus gesê word dat die wetenskaplike en tegniese verslag beslis waardevolle inligting bevat ter bevordering van die wetenskapsarbeid, en dat die vorm waarin dit voorkom nie van die allergrootste belang is as die verslae goed ontsluit en deeglik bekendgestel word en die regte hulpmiddels van goeie kwaliteit en kwantiteit beskikbaar is.

Bylae 4.1
Voorbeelde van bladsye uit die Dictionary (Godfrey en Redman, 1973)

GEN/DNT-

176

GEN/DNT-	CONFERENCE ON THE DISCONTINUANCE OF NUCLEAR WEAPON TESTS	GE-RE-	GENERAL ELECTRIC CO. FLIGHT PROPULSION LAB. DEPT., CINCINNATI
GEN/DNT/(LETTERS)	CONFERENCE ON THE DISCONTINUANCE OF NUCLEAR WEAPON TESTS	GERL-(YEAR)-GE-	GENERAL ELECTRIC CO. RESEARCH LAB., SCENECTADY, N.Y.
GENERAL-	BUREAU OF RECLAMATION (INTERIOR). OFFICE OF CHIEF ENGINEER, DENVER	GERL-(LTRS.)	GENERAL ELECTRIC CO. RESEARCH LAB., SCENECTADY, N.Y.
GENIE-P-	CALIFORNIA. UNIV., BERKELEY. ELECTRONICS RES. LAB.	GERL-COMM.-	GENERAL ELECTRIC CO., LTD. RESEARCH LABS., WEMBLEY, MIDDX, ENGLAND
GENIS-	GENISTRON INC. APPLIED RES. DIV., COLLEGE PARK, MD.	GE-RM(YEAR)(LETTERS)-	GENERAL ELECTRIC CO. (ALL LOCATIONS) (REF. 46)
GENISTRON-	GENISTRON INC. APPLIED RES. DIV., COLLEGE PARK, MD.	GE-RS-(YEAR)-	GENERAL ELECTRIC CO., PHILADELPHIA
GEN/MISC-	CONFERENCE ON THE DISCONTINUANCE OF NUCLEAR WEAPON TESTS	GE-RS-TM-	GENERAL ELECTRIC CO. SPEC. DEFENSE PROJS.DEPT.,PHILA.
GE-NMP-	GENERAL ELECTRIC CO. FLIGHT PROPULSION LAB. DEPT., CINCINNATI	GES-	GENERAL ELECTRIC CO., SCENECTADY, N.Y.
GEN/PUB/	INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, VIENNA	G-ES-	GENERAL ELECTRIC CO. POWER TUBE DEPT., SCENECTADY,NY
GE-NUC-LIB-	GENERAL ELECTRIC CO., SCENECTADY, N.Y.	G-E-SD-	GENERAL ELECTRIC CO. TUBE DEPT., SCENECTADY, N.Y.
GE/OD-K-	GENERAL ELECTRIC CO., PITTSFIELD, MASS.	GE-SM-	GENERAL ELECTRIC CO., SCENECTADY, N.Y.
GEOLOGICAL	ENGINEERING- PRINCETON UNIV.,M.J. DEPT. OF CIVIL + GEOLOGICAL ENG.	GESP-	GENERAL ELECTRIC CO. NUCLEAR SYSTEMS PROGRAMS, CINCINNATI
GEOMET-(NUMBER)-	GEOMET, INC., ROCKVILLE, MD.	GESR-	GENERAL ELECTRIC CO. NUCLEAR ENERGY DIV.,SAN JOSE,CAL
GEONUCLEAR-	GEONUCLEAR CORP., LAS VEGAS, NEV.	GEST-	GENERAL ELECTRIC CO. NUCLEAR ENERGY DIV.,SAN JOSE,CAL
GEOHYBDBM-FM-	LUFTWAFFENAMT, PORZ, GERMANY (GEOPHYSIKALISCHER BERATUNGSDIENST DER BUNDESWEHR)	GET-	GENERAL ELECTRIC CO., SCENECTADY, N.Y.
GEOHYBDBM-FM/	LUFTWAFFENAMT, PORZ, GERMANY (GEOPHYSIKALISCHER BERATUNGSDIENST DER BUNDESWEHR)	GET-	OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF DEFENSE (RES. AND DEV.) ADVISORY GROUP ON ELECTRON TUBES
GEOPHYSICS	RES. PAPERS- AIR FORCE CAMBRIDGE RESEARCH CENTER. GEOPHYSICS RESEARCH DIRECTORATE, MASS.	GE/TD OR-	GENERAL ELECTRIC CO. TUBE DEPT., PALO ALTO, CALIF.
GEQ-SUR-TL-	GEOLOGICAL SURVEY, DENVER	GE/TEMP-	GENERAL ELECTRIC CO. TECHNICAL MILITARY PLANNING OPERATION, SANTA BARBARA, CALIF.
GEOTECH-	GEOTECHNICAL CORP., GARLAND, TEX.	GE-TEMP-(YEAR)TMP-	GENERAL ELECTRIC CO. TECHNICAL MILITARY PLANNING OPERATION, SANTA BARBARA, CALIF.
GEOTECH-TR-	GEOTECHNICAL CORP., GARLAND, TEX.	GE/TEMPO-	GENERAL ELECTRIC CO. TECHNICAL MILITARY PLANNING OPERATION, SANTA BARBARA, CALIF.
GEO THERMAL	ENERGY- GEOLOGICAL SURVEY, DENVER	GE/TEMPO-DOC-	GENERAL ELECTRIC CO. DATA CENTER, SANTA BARBARA CALIF.
GEOU-	GEORGIA. UNIV., ATHENS	GE/TEMPO-RM-(YEAR)TMP-	GENERAL ELECTRIC CO. TECHNICAL MILITARY PLANNING OPERATION, SANTA BARBARA, CALIF.
GE-P-	OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF DEFENSE (RES. + ENG.),WASH.,D.C. ADVISORY GP. ON ELECTRONIC PARTS	GE-THOR-	GENERAL ELECTRIC CO. MISSILE AND SPACE VEHICLE DEPT., PHILADELPHIA
GEPM-	GENERAL ELECTRIC CO. RESEARCH LAB., SCENECTADY, N.Y.	GE-TM(YEAR)ISE-	GENERAL ELECTRIC CO., LYNN, MASS.
GE-P.O.(NUMBER)-	GENERAL ELECTRIC CO. NUCLEAR MATERIALS AND PROPULSION OPERATION, CINCINNATI	GE-TM-	GENERAL ELECTRIC CO. NUCLEAR MATERIALS AND PROPULSION OPERATION, CINCINNATI
GEPP-	GENERAL ELECTRIC CO. NEUTRON DEVICES DEPT., ST. PETERSBURG, FLA.	GE-TMS-	GENERAL ELECTRIC CO. FLIGHT PROPULSION LAB. DEPT., CINCINNATI
GEPP-	GENERAL ELECTRIC CO. PINELLAS PENINSULA PLANT, ST. PETERSBURG, FLA.	GET/P-	OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF DEFENSE (RES. AND DEV.) ADVISORY GROUP ON ELECTRON TUBES
GE/PTD(NUMBER)/CON. NO.)	GENERAL ELECTRIC CO. POWER TUBE DEPT., SCENECTADY,NY	GE-TR-	GENERAL ELECTRIC CO. GENERAL ENGINEERING AND CONSULTING LAB., SCENECTADY, N.Y.
GE-OPR-	GENERAL ELECTRIC CO. SPEC. DEFENSE PROJS.DEPT.,PHILA.	GET-REL-	OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF DEFENSE (RESEARCH AND DEVELOPMENT) ADVISORY GROUP ON ELECTRON TUBES. (MILITARY RELIABLE TUBE PROGRAM)
GE-CR-(NUMBER),AEC-(NO.)	GENERAL ELECTRIC CO. MISSILE AND SPACE VEHICLE DEPT., PHILADELPHIA	GE-X-	GENERAL ELECTRIC CO. X-RAY DEPT., MILWAUKEE
GE-R(YEAR)(LETTERS)-	GENERAL ELECTRIC CO. (ALL LOCATIONS) (REF. 46)	GE-XDC-	GENERAL ELECTRIC CO. X-RAY DEPT., MILWAUKEE
GER(YEAR)(LTRS.)(NOS.)	GENERAL ELECTRIC CO. (ALL LOCATIONS)	GE-XDC-	GENERAL ELECTRIC CO. AIRCRAFT NUCLEAR PROPULSION DEPT., CINCINNATI (REF. 3)
GER-	GENERAL ELECTRIC CO., SCENECTADY, N.Y.	GEXDC (YEAR)-	GENERAL ELECTRIC CO. AIRCRAFT NUCLEAR PROPULSION PROJECT, CINCINNATI (REF. 3)
GE R(YEAR)(LCO.-NO.)	GENERAL ELECTRIC CO. ADVANCED ELECTRONICS CENTER, ITHACA, N.Y.	GEXDCL (YEAR)-	GENERAL ELECTRIC CO. AIRCRAFT NUCLEAR PROPULSION PROJECT, CINCINNATI (REF. 3)
GE-R(YR.)A-	GENERAL ELECTRIC CO. AERONAUTIC AND ORDNANCE SYSTEMS DIV., SCENECTADY, N.Y. (PROJECT HERMES)	GEX-R-	FRANCE. COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE. CENTRE D'ETUDES NUCLEAIRES, SACLAY
GE-R(YEAR)FPD(NG.)	GENERAL ELECTRIC CO.FLIGHT PROPULSION DIV.,CINCINNATI	GEZR-	GENERAL ELECTRIC CO. RESEARCH LAB., SCENECTADY, N.Y.
GE-R(YR.)A-	GENERAL ELECTRIC CO. GUIDED MISSILES DEPT., SCENECTADY, N.Y. (PROJECT HERMES)	GF-(NUMBER)Q-(YEAR)	DOM CHEMICAL CO., MIDLAND, MICH. (GYRO FLOTATION FLUIDS)
GE R(YEAR)APS(NG.)(FR)	GENERAL ELECTRIC CO. LIGHT MILITARY ELECTRONICS EQUIPMENT DEPT., SCENECTADY, N.Y.	GF-	ETHYL CORP., FERNDALE, MICH.
GE R(YEAR)SD(NUMBER)	GENERAL ELECTRIC CO. MISSILE AND SPACE VEHICLE DEPT., PHILADELPHIA	GF(NUMBER)-(NUMBER)-	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP., ALBUQUERQUE,NM
GE R(YEAR)TMP-	GENERAL ELECTRIC CO. TECHNICAL MILITARY PLANNING OPERATION, SANTA BARBARA, CALIF.	GF1-	GLASS FIBERS, INC., TOLEDO
GER-	GOODRICH (R.F.) CO., AKRON, OHIO	G FILE (ALSOS)-	EUROPEAN THEATER OF OPERATIONS (ARMY)- ALSOS MISSION (GERLACH FILE)
GER-	GOODYEAR AEROSPACE CORP., AKRON, OHIO	GFSC-	GOODARD SPACE FLIGHT CENTER, GREENBELT, MD.
GER-(YEAR)-	GOODYEAR AEROSPACE CORP., AKRON, OHIO	GFW-AB-(YEAR)/	NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADM., WASHINGTON, D.C. (TRANSLATION)
GERA-	GOODYEAR AEROSPACE CORP., LITCHFIELD PARK, ARIZ.		
GERD-	GENERAL ELECTRIC CO. AIRCRAFT NUCLEAR PROPULSION DEPT., CINCINNATI (REF. 3)		

Bylae 4.1, vervolg

GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.

472

GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT-(LETTERS)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT-B-(NUMBER)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT/EES-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT-QR-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT-TR-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	GIT-TSR-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENG. EXPERIMENT STA.	G-T-G-(YEAR)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. ENVIRONMENTAL RESOURCES CENTER	ERC-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. HEALTH SYSTEMS RESEARCH CENTER	HSRD-(YEAR)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. SCHOOL OF AEROSPACE ENGINEERING	GIT-AER-(YEAR)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. SCHOOL OF CIVIL ENG.	GIT-CE-PW-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. SCHOOL OF ELECTRICAL ENGINEERING	GIT/EES-A(NG.)/T(NG.)
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. SCHOOL OF INFORMATION AND COMPUTER SCIENCE	GITIS-(YEAR)-
GEORGIA INST. OF TECH., ATLANTA. SCHOOL OF INFORMATION AND COMPUTER SCIENCE	ITIS-(YEAR)-
GEORGIA MOUNTAINS PLANNING + DEVELOPMENT COMMISSION, GAINESVILLE	GM-PI32-(YEAR-NO.-NO.)
GEOSCIENCE, INC., CAMBRIDGE, MASS.	RG-
GEOSCIENCE, INC., CAMBRIDGE, MASS.	RU-
GEOSCIENCE LTD., LA JOLLA, CALIF.	GLR-
GEOSCIENCE LTD., SAN DIEGO, CALIF.	GLR-
GEOSCIENCE LTD., SOLANA BEACH, CALIF.	GLR-
GEOTECHNICAL CORP., GARLAND, TEX.	GEOTECH-
GEOTECHNICAL CORP., GARLAND, TEX.	GEOTECH-TR-
GERMANTOWN LABS., INC., PHILADELPHIA	GL-(YEAR)-
GERMANY. AERODYNAMISCHE VERSUCHSANSTALT, GOETTINGEN	AVA-
GERMANY. AERODYNAMISCHE VERSUCHSANSTALT, GOETTINGEN	AVA-FB-(YEAR)-
GERMANY. AERODYNAMISCHE VERSUCHSANSTALT, GOETTINGEN	AVAG-
GERMANY. AERODYNAMISCHE VERSUCHSANSTALT, GOETTINGEN	AVA-TB-
GERMANY. AERODYNAMISCHE VERSUCHSANSTALT, GOETTINGEN	B-ICAS-PAPER-
GERMANY. BEVOLLMAECHTIGTE FUER HOCHFREQUENZFUERSCHUNG	BHF-
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER BILDUNG UND WISSENSCHAFT, BONN	BMBW-FBK-(YEAR)-
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER BILDUNG UND WISSENSCHAFT, BONN	BMBW-FB-W-(NO.-NO.)
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER VERTEIDIGUNG, BONN	BWVG-FBWT-(YEAR)-
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER WISSENSCHAFTLICHE FUERSCHUNG, BAD GODESBERG	BWVF-
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER WISSENSCHAFTLICHE FUERSCHUNG, BAD GODESBERG	BWVF-FBK-(YEAR)-
GERMANY. BUNDESMINISTERIUM FUER WISSENSCHAFTLICHE FUERSCHUNG, BAD GODESBERG	BWVF-FB-W-(YEAR)-
GERMANY. BUNDESPOST. FERNMELDETECHNISCHES ZENTRALAMT DARMSTADT	FTZ-
GERMANY. BUNDESPOST. FERNMELDETECHNISCHES ZENTRALAMT DARMSTADT	FTZ-A-(NOS.)-(LTRS.)-
GERMANY. BUNDESPOST. IONOSPHEREN-INSTITUT, BREISACH	ITB-
GERMANY. BUNDESPOST. IONOSPHEREN-INSTITUT, BREISACH	REPT-(NUMBER)-F
GERMANY. ERNST-HACH-INSTITUT FREIBURG/BR. DER FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG	EMI/WB-(MO./YR.)
GERMANY. INSTITUT FUER CHEMIE DER TREIBSTOFFE, BERGHAUSEN	ICT-(NUMBER-YEAR)
GERMANY. INSTITUT FUER NEUTRONENPHYSIK UND REAKTORTECHNIK, KARLSRUHE	INR-NR-
GERMANY. INSTITUT FUER THEORETISCHE GASDYNAMIK, AACHEN	DLR-FB-(YEAR)-
GERMANY. INSTITUTE OF AVIATION MEDICINE, FUERSTENFELDBRUCK	OT/ITS-RR-
GERMANY. LABORATORIUM FUER BETRIEBSFESTIGKEIT, DARMSTADT	F-
GERMANY. LABORATORIUM FUER BETRIEBSFESTIGKEIT, DARMSTADT	FB-
GERMANY. LABORATORIUM FUER BETRIEBSFESTIGKEIT, DARMSTADT	LBF-
GERMANY. LABORATORIUM FUER BETRIEBSFESTIGKEIT, DARMSTADT	LBF-S-
GERMANY. LABORATORIUM FUER BETRIEBSFESTIGKEIT, DARMSTADT	TUE-(NUMBER/YEAR)
GERMANY. LUFTWAFFE (LEHRBILDREIHE)	GL L-
GERMANY. OBERKOMMANDO DER KRIEGSMARINE	OKM-
GERMANY. OBERKOMMANDO DER KRIEGSMARINE (M DIV.)	OKM MD-
GERMANY. OBERKOMMANDO DER KRIEGSMARINE. CHEMISCHES-PHYSIKALISCHES EXPERIMENTELLES LABORATORIUM	CPL T-
GERMANY. OBERKOMMANDO DER KRIEGSMARINE. CHEMISCHES-PHYSIKALISCHES EXPERIMENTELLES LABORATORIUM	OKM CPCL T-
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	FMBR-(NUMBER)/(YEAR)
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	FMBR-
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	FMBR-(NUMBER)/(YEAR)
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	OPTIK-(NUMBER/YEAR)
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	PTB-
GERMANY. PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT, BRUNSWICK	PTB-JB-(NUMBER)/(YEAR)
GERMANY. REICH INSTITUTE FOR MATERIAL TESTING	RIHT-
GERMANY. REICHSLUFTFAHRTMINISTERIUMS	RLM-
GERMANY. SCHOOL FOR THEORETICAL PHYSICS, OBERWOLFACH	AM-
GERMANY. STAATLICHE ZENTRALE FUER STRAHLENSCHUTZ, BERLIN	SZS-
GERMANY. STAATLICHE ZENTRALE FUER STRAHLENSCHUTZ, BERLIN	SZS-(NUMBER)/(YEAR)
GERMANY. TECHNISCHE AKADEMIE DER LUFTWAFFE	TAL-
GERMANY. VERSUCHSANSTALT FUER WASSERBAU UND SCHIFFRAU, BERLIN	WVA-
GERMANY. ZENTRALE FUER WISSENSCHAFTLICHES BERICHTSWESEN DER LUFTFAHRTFUERSCHUNG, BERLIN (FUERSCHUNGS-BERICHT)	FB-
GERMANY. ZENTRALE FUER WISSENSCHAFTLICHES BERICHTSWESEN DER LUFTFAHRTFUERSCHUNG, BERLIN (INDUSTRIE-KURZBERICHT)	KB-
GERMANY. ZENTRALE FUER WISSENSCHAFTLICHES BERICHTSWESEN DER LUFTFAHRTFUERSCHUNG, BERLIN	PA-

Vraag 9, Vraelys B:

Hoe lank bly die inligting in die tegniese verslae vir u van waarde?

1 Jaar

2 Jaar

3 Jaar

4 Jaar

5 Jaar en langer

Tabel 4.1

% van Totaal:	1 Jaar	2 Jaar	3 Jaar	4 Jaar	5 Jaar en langer	Ander	Nie Ingevul
Vrae ingevul 286	41 14,34%	49 17,13%	43 15,03%	10 3,5%	132 46,15%	11 3,85%	-
Verslaggebruikers 287	41 14,29%	49 17,07%	43 14,98%	10 3,48%	132 45,99%	11 3,83%	1 0,35%
Lyste ingevul 318	41 12,89%	49 15,41%	43 13,52%	10 3,14%	132 41,51%	11 3,46%	32 10,06%
Lyste terug 330	41 12,42%	49 14,85%	43 13,03%	10 3,03%	132 40%	11 3,33%	44 13,33%

Tabel 4.2

% van Totaal:	1 tot 4 Jaar	5 jaar en langer	Ander	Nie Ingevul
Vrae ingevul: 286	143 50%	132 46,15%	11 3,85%	-
Verslaggebruikers: 287	143 49,83%	132 45,99%	11 3,83%	1 0,35%
Lyste ingevul/ 318	143 44,97%	132 41,51%	11 3,46%	32 10,06%
Lyste terug 330	143 43,33%	132 40%	11 3,33%	44 13,33%

Vraag 4, Vraelys A:

Watter van die volgende tipes wetenskaplike en tegniese verslae word in u biblioteek opgeneem?

- Vorderingsverslae
- Tussenverslae
- Finale verslae
- Konferensiebydraes uitgereik as verslae
- Handleidings
- Bibliografieë, literatuurondersoeke (soms met ekserpte) uitgereik as verslae
- "State-of-the-art" verslae
- Vertalings uitgereik as verslae
- Verslae deur firmas uitgereik vir advertensiedoeleindes van hulle produkte

Tabel 4.3

% van Totaal:	1 Tipe	2 Tipes	3 Tipes	4 Tipes	5 Tipes	6 Tipes	7 Tipes	8 Tipes	9 Tipes	Nie Ingevul
Vrae ingevul 41	3 7,32%	1 2,44%	3 7,32%	7 17,07%	2 4,88%	9 21,95%	6 14,63%	4 9,76%	6 14,63%	-
Lyste ingevul 47	3 6,38%	1 2,13%	3 6,38%	7 14,89%	2 4,26%	9 19,15%	6 12,77%	4 8,51%	6 12,77%	6 12,77%
Lyste terug 74	3 4,05%	1 1,35%	3 4,05%	7 9,46%	2 2,7%	9 12,16%	6 8,11%	4 5,41%	6 8,11%	33 44,59%

Tabel 4.4

% van	Finale Verslae	Konf. Bydraes	Vord. Verslae	Hand- leiding	Biblio- grafieë	Tussen- Verslae	Stand- van-sake Verslae	Verta- lings	Handels- verslae	Ander
Tot. antw. l 243	37 15,23%	35 14,4%	31 12,76%	31 12,76%	31 12,76%	29 11,93%	17 7%	16 6,58%	15 6,17%	0,41%

Vraag 5, Vraelys B:

Dui asseblief aan welke van die volgende tipes wetenskaplike en tegniese verslae u gebruik.

- Vorderingsverslae
- Tussenverslae
- Finale verslae
- Konferensiebydraes uitgereik as verslae
- Handleidings
- Bibliografieë, literatuurondersoeke (soms met ekserpte) uitgereik as verslae
- "State-of-the-art" verslae
- Vertalings uitgereik as verslae
- Verslae deur firmas uitgereik vir advertensiedoeleindes van hulle produkte

Tabel 4.5

% van Totaal	Vorderings verslae	Tussen Verslae	Finale Verslae	Konferensie bydraes	Handleiding	Bibliografieë	Standvan-sake	Vertalings	Handels verslae
Vrae 1518	156 10,28%	120 7,91%	220 14,49%	216 14,23%	205 13,5%	192 12,65%	153 10,08%	108 7,11%	148 9,75%

Vraag 16a, Vraelys B:

Het u al voorheen mikro-apparaat gebruik? (byvoorbeeld mikrofiche lesers).

Ja

Nee

Tabel 4.6

% uit Totaal	Ja	Nee	Nie ingevul
Antwoorde 281	173 61,57%	108 38,43%	-
Verslaggebruikers 287	173 60,28%	108 37,63%	6 2,08%
Lyste ingevul 318	173 54,4%	108 33,96%	37 11,64%
Lyste terug 330	173 52,42%	108 32,73%	49 14,85%

Vraag 16b, Vraelys B:

Het u besware teen die gebruik van tegniese verslae op mikroforms?

Ja, sterk besware Om't ewe Geem besware

Tabel 4.7

% van Totaal	Ja, sterk besware	Om't ewe	Geen besware	Ander	Nie ingevul
Antwoorde 279	33 11,83%	132 47,31%	113 40,5%	1 0,36%	-
Verslag gebruikers 287	33 11,5%	132 45,99%	113 39,37%	1 0,35%	8 2,79%
Lyste ingevul 318	33 10,38%	132 41,51%	113 35,53%	1 0,31%	39 12,26%
Lyste terug 330	33 10%	132 40%	113 34,24%	1 0,3%	51 15,45%

Tabel 4.8

% van Totaal	Ja, sterk besware	Om't ewe tot Geen besware	Ander	Nie ingevul
Antwoorde 279	33 11,83%	245 87,81%	1 0,36%	-
Verslag gebruikers 287	33 11,5%	245 85,37%	1 0,35%	8 2,79%
Lyste ingevul 318	33 10,38%	245 77,04%	1 0,31%	39 12,26%
Lyste terug 330	33 10%	245 74,24%	1 0,3%	51 15,45%

Vraag 16c, Vraelys B.

Wat beskou u as die belangrikste enkele voordeel van tegniese verslae op mikroforme?

Die voordele soos dit na vore gekom het, word weergegee van die wat die meeste voorkom tot die wat slegs een keer genoem is.

Tabel 4.9

Voordeel	Totaal genoem	% uit totaal antwoorde 260	% uit totaal verslag- gebruikers 287	% uit totaal ingevulde lyste 318	% uit totaal lyste terug 330
Ruimte besparend; kompak vir maklike berging in klein spasie, dus groter voorraad	124	47,69%	43,21%	38,99%	37,58%
Vinnige bekikbaarheid, veral t.o.v. oorsese verslae; vinniger, makliker toeganklik; tydbesparend	64	24,62%	22,3%	20,13%	19,39%
Geen; niksseggend; misverstaan as tydskrifte; geen persoonlike voordele	23	8,85%	8,01%	7,23%	6,97%
Maklik vinnig hanteerbaar	17	6,54%	5,92%	5,35%	5,15%
Goedkoop	11	4,23%	3,83%	3,46%	3,33%
Vinnigste en maklikste maslaanmetode, as goed georganiseer	7	2,69%	2,44%	2,2%	2,12%
Papier-besparend	6	2,31%	2,09%	1,89%	1,82%
Stel inligting beskikbaar wat anders onverkrygbaar sou wees	3	1,15%	1,05%	0,94%	0,91%
Ontoepaslike of onbruikbare materiaal kan teen lae koste uitgeskakel word	1	0,38%	0,35%	0,31%	0,3%
Wye verskeidenheid onderwerpe in klein area	1	0,38%	0,35%	0,31%	0,3%
Gestandaardiseerde praktiese oplossing	1	0,38%	0,35%	0,31%	0,3%
Vinnige verspreiding	1	0,38%	0,35%	0,31%	0,3%
Spoed van ontvangs	1	0,38%	0,35%	0,31%	0,3%
Totaal nie beantwoord	-	-	27 9,41%	58 18,26%	70 21,21%

Vraag 16d, Vraelys B

Wat beskou u as die belangrikste enkele nadeel van tegniese verslae op mikroforme?

Die nadele word getabuleer van die wat die meeste genoem is tot die wat slegs een keer genoem is.

Tabel 4.10

Nadeel	Totaal genoem	% Uit totaal antwoorde 280	% Uit totaal verslaggebruikers 287	% Uit totaal lyste ingevul 318	% Uit totaal lyste terug 330
Noodsaaklikheid van leser; toegang tot leser, gesentraliseerde mikroformfasiliteite, daarom nie maklik beskikbaar	70	25%	24,39%	22,01%	21,21%
Moeilik om te lees, deur te gaan, bestudeer of na terug te verwys	47	16,79%	16,38%	14,78%	14,24%
Reproduseerbaarheid swak; kwaliteit veral swak by kopieë van tabelle, wiskundige formules	39	13,93%	13,59%	12,26%	11,82%
Kan nie tuis, op kantoor, of elders lees nie	29	10,36%	10,1%	9,12%	8,79%
Geen nadele; geen ondervinding van mikroforme; nie van toepassing	22	7,86%	7,67%	6,92%	6,67%
Onvoldoende lesers	17	6,07%	5,92%	5,35%	5,15%
Stremmend op oë	16	5,71%	5,57%	5,03%	4,85%
Kan geen notas maak, twee saamlees of vergelyk nie	9	3,21%	3,14%	2,83%	2,73%
Koste van maak van afskrifte - duurder as papierkopie	6	2,14%	2,09%	1,89%	1,82%
Inligting nie onmiddelik beskikbaar, al is verslag in hand - ander hulpmiddels en plek nodig	5	1,79%	1,74%	1,57%	1,52%
Nie altyd vinnig/gerede-beskikbaar nie	4	1,43%	1,39%	1,26%	1,21%
Kopieë noodsaaklik vir verdere bestudering	4	1,43%	1,39%	1,26%	1,21%
Maklik om te verla of te beskadig	3	1,07%	1,05%	0,94%	0,91%
Onaanreklik - boek lyk mooier	2	0,71%	0,7%	0,63%	0,61%

"If you want to be sure the report is ignored and effort wasted, produce it only as a microfiche"	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Laer gebruik deur lesers	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Wanneer afskrifte maklik bekombaar en redelik is, geen nadele	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Kan dit nie self op rak uitsoek nie	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Hierdie verslae meestal Nog langer as gewones	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Moeite om apparaat telkens in gereedheid te bring	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Swak bekendstelling van hulle bestaan en beskikbaarheid	1	0,36%	0,35%	0,31%	0,32%
Totaal nie beantwoord	-	-	7 2,44%	38 11,95%	50 15,15%

HOOFSTUK 5

BIBLIOGRAFIESE BEHEER VAN DIE TEGNIESE VERSLAGLITERATUUR

5 Inleiding

In die voorafgaande hoofstukke het ons stilgestaan by die historiese agtergrond, die ontwikkeling van die tegniese verslag en besprekings van die kenmerkende eienskappe en waarde daarvan. Die gegewens, soos dit uit die literatuurondersoek en ervaring na vore gekom het, is onderskryf of geïllustreer deur die data wat ingesamel is deur middel van die vraelyste wat uitgestuur is aan beide die bibliotekarisse/ inligtingkundiges en die gebruikers. Die probleme van onbekendheid met die tegniese verslagliteratuur soos reeds vorentoe aan die lig gekom het, kan ook gekoppel word aan onkunde in verband met die verwysingsbronne wat dit bibliografies beheer. 'n Ontleding van die effektiwiteit van die bibliografiese beheer is dus aangewese. Die doel van hierdie hoofstuk is dan om te bepaal watter bronne die tegniese verslagliteratuur bibliografies beheer en wat die effektiwiteit daarvan is.

Freeman (1968, p. 87) beskryf die verslagliteratuur as: "... hard-to-find and hard-to-get material ...". Die waarheid hiervan is reeds tot 'n mate bewys in die vorige besprekings. Gielen (1972, p. 19-20) noem die feit dat daar steeds sekere gebiede in literatuurontsluiting bestaan wat weinig of selfs glad nie bekend gestel word aan die gebruikers nie. So 'n "braakgrond" is die verslagliteratuur.

Aangesien sowat 80-85% van die wêreld se verslagliteratuur van Amerikaanse oorsprong is, (Chillag, 1973, p. 39 en p. 48) sal daar eers stilgestaan word by die bibliografiese beheer van verslae soos dit in Amerika toegepas word.

5.1 Verwysingsbronne en bibliografiese beheer van die verslagliteratuur in Amerika

Om 'n beeld te vorm van die Verenigde State se bydrae tot die wetenskaplike en tegniese navorsing, waaruit die wetenskaplike en tegniese

verslae gebore word, kan Wooster (Holzbauer, 1968, p. 104) aangehaal word. Hy het gesê dat die Departement van Verdediging jaarliks sowat 86 miljoen dollar spandeer aan wetenskaplike en tegniese navorsingsbedrywighede: aan publikasies en verspreiding, bibliografiese- en naslaandienste, insluitende inligtingsentra, asook aan wetenskaplike simposia en tegniese byeenkomste. Die grootste van hierdie sentra, naamlik die Defense Documentation Center, voeg jaarliks twee keer soveel verslae by hul voorraad as wat die totale Amerikaanse boek-industrie boeke druk, en het ook vier keer soveel verslae in voorraad as die totale voorraad Amerikaanse boeke in druk.⁺ Dit is 'n bewys van die belangrikheid van hierdie unieke primêre literatuurvorm.

5.1.1 Die National Technical Information Service (NTIS) en die vernaamste verwysingsbronne deur hom uitgegee (Dyer, 1974, p. 4.1-)

Die NTIS word beskou as die middelpunt van die Federal Technical Information System. Dit staan onder beheer van die Departement van Handel en is geleë te Springfield, Virginia. Die NTIS is ietwat uniek in die sin dat dit afhanklik is van die verkope van sy produkte en dienste en nie van toegekende fondse nie. (Mihokovich, 1977, p. 32). NTIS is die Federale koördineerder en verspreider van Amerikaanse staatsondersteunde navorsings- en analitiese verslae en dien as 'n sentrale bron vir die openbare verkoop aan die algemene publiek. (Dyer, 1974, p. 4.1). Sy basiese produk is inligting. (Mihokovich, 1977, p. 32). Bydraende organisasies is Amerikaanse staatsagentskappe en honderde van hul kontrakteurs, onder andere National Aeronautics and Space Administration (NASA), Energy Research and Development Administration (ERDA), Environmental Protection Agency (EPA), National Science Foundation, Federal Energy Administration (FEA), National Bureau of Standards (NBS), Atomic Energy Commission (AEC), Bureau of Mines, National Institute of Health, sowel as die verskillende staatsdepartemente, byvoorbeeld die Departemente van Arbeid, Gesondheid, Opvoeding en Welsyn, Binnelandse Sake, Vervoer, Landbou en ook Verdediging (Lugmag, Leër en Vloot), asook groot universiteite

⁺ Sedert 1968 het die syfers bes moontlik verdubbel, wanneer die groei en ontwikkeling van wetenskaplike navorsing in aanmerking geneem word.

en kommersiële organisasies in die VSA en elders. (Dyer, 1974, p. 4.1; Chillag, 1973, p. 40 en inligtingsbrosjures van NTIS). NTIS is dus 'n klaringshuis vir dokumente deur ander organisasies voorsien. (Chillag, 1973, p. 40).

Die Government Printing Office was eintlik, soos Dyer dit stel die "granddaddy" (1973, p. 40) van die NTIS. Dit is die publiserings- en drukkers-"arm" van die Federale Regering, en het in werking getree op 4 Maart 1861. Die GPO se doel was soos volg: "...executes orders for printing and binding placed by Congress and the departments... and agencies of the Federal Government; distributes Government publications as required by law, and maintains necessary catalogs and a library of these publications; prints, for sale to the public, such documents as are not of a confidential nature." (Dyer, 1974, p. 4.1). NTIS self was vroeër bekend as die Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information, en voor dit was die naam Office of Technical Service van die Departement van Handel.

Dyer (1974, p. 4.2) sê in sy artikel dat NTIS jaarliks sowat drie miljoen dokumente en mikroforme aan die algemene publiek voorsien. NTIS se inligtingsversameling bestaan uit meer as 1 000 000 individuele verslae en vermeerder met 60 000 tot 70 000 verslae jaarliks. (Mihokovich, 1977, p. 32). Daar bestaan 'n keuse tussen papierkopieë of mikroforme, wanneer verslae aangekoop word. NTIS moet sy onkoste verhaal; die pryse word dus dienooreenkomstig vasgestel. Behalwe die aankondigingsmedia, wat in Bylae 5.1 bespreek sal word, voorsien NTIS 'n jaarlikse katalogus van die verslae wat meeste in aanvraag was. Die aankondigingsbronne is:

- Government Reports Announcements (GRA);⁺⁺
 - Government Reports Topical Announcements (GRTA);
 - Weekly Governments Abstracts (WGA);
 - Fast Announcements Service (FAS);
 - Tech Notes;

+ Vir 'n volledige bespreking van die ontwikkeling van GRA sien:

- Boylan, 1967, p. 176-183.
- Hall, 1975?, p. 109.
- Report literature in the UK, 1973, p. 320-324.
- Strauss, Shreve en Brown, 1972, p. 123.

++ Sien ook vergelykende Tabel 5.1 op p. 208.

- Selected Research in Microfiche (SRIM);
- NTISearch
- Vertalings van veral Chinese, Rusiese en Oos-Europese inligtingsbronne

5.1.2 Die Defense Documentation Center (DDC) en verwysingsbronne deur hom uitgegee (Dyer, 1974, p. 4.4)

Tot Maart 1963 was die DDC bekend as die Armed Services Technical Information Agency (ASTIA), onder die beheer van die Lugmag. ASTIA is in 1951 gestig deur die samesmelting van die twee dokumentasiedienste wat toe die Departement van Verdediging bedien het. Eerstens was daar die Navy Research Section van die Library of Congress te Washington, D.C., beheer deur die Office of Naval Research (ONR), en tweedens die Central Air Documents Office (CADO) te Dayton, Ohio, en beheer deur die Lugmag. Die twee dokumentasiesentrums is in 1958 fisies gekombineer en het na Arlington, Virginia, verhuis, waarna die naam in 1963 verander is na die DDC. Die DDC het verhuis na Cameron Station, Alexandria, Virginia, en die beheer is op 1 November 1963 deur die Defense Supply Agency van die Lugmag oorgeneem. Alle verdedigingsorganisasies en hulle kontrakteurs word verplig om kopieë van elke verslag (tot en met Geheime en Beperkte Inligting) wat formeel die wetenskaplike en tegniese resultate van Verdedigingsondersteunde navorsing, ontwikkeling, toetse en evaluering vermeld, aan die sentrum te stuur. (Dyer, 1974, p. 4.4). Die doel van die Sentrum is om die verslae beskikbaar te stel. Die wetenskaplike en tegniese aard word nagegaan en daar word verseker dat dit geen duplikaat is nie. Daarna word 'n AD-nommer toegeken, die verslag word geprosesseer, in die voorraad opgeneem en mikroverfilm. Tot 1974 het die Sentrum se tegniese verslagversameling uit meer as een miljoen titels bestaan. Sedert Maart 1953 is die nuwe toevoegings onder rekenaarkontrole. Bykans alle terreine van die wetenskap en tegnologie word ingesluit. Die DDC is oorspronklik gestig om die leër en militêre instansies te bedien. Die dienste is egter gou uitgebrei om alle federale regeringsinstansies en hulle kontrakteurs in te sluit. Ander navorsing- en ontwikkelingsinstansies kan ook in aanmerking kom vir dienste onder die Defense Potential Contractors Program. Die algemene publiek word egter nie direk bedien nie, hoewel alle moontlike moeite gedoen word om ongeklassifiseerde verslae beskikbaar te stel aan die wetenskaplike en industriële sektor. Die

verslae word aan NTIS gestuur.

'n Gunstige ontwikkeling ten opsigte van die beskikbaarheid van belangrike inligting het op 4 Julie 1967 in die vorm van die Freedom of Information Act PL 89-487 gekom. (Dyer, 1974, p. 4.5). Dit handel oor geklassifiseerde inligting, en die doel is meer geredelike vrystelling van die inligting aan die algemene publiek. Die belangrikste ondernemings soos uiteengesit in die Wet is die volgende:

"That disclosure be the general rule, not the exception;
That all individuals have equal rights of access;
That the burden be on the Government to justify the withholding of a document — not on the person who requests it;
That individuals improperly denied access to documents, have a right to seek injunction relief in the courts, and
That there be a change in Government policy and attitude."
(Dyer, 1974, p. 4.5).

Dit het tot gevolg gehad dat die meeste van die beperkte verspreidingsmateriaal waaroor die DDC beskik, heroorweeg is vir algemene vrystelling. Van hierdie verslae is aan die NTIS beskikbaar gestel vir vryelike aankondiging in die GRA. Tans bestaan daar 'n paar "nie-geklassifiseerde" redes vir die terughou van inligting, naamlik:

- Die verslag bevat inligting van 'n ander regering, wat versoek het dat hierdie inligting nie verder versprei moet word nie;
- Eiendomsreg oorwegings;
- Toets en evaluasie resultate van kommersiële of militêre produkte wat nadelig kan wees vir die vervaardigers van die betrokke produkte;
- Bestuursoorsigte oor kontrakteurs se prestasie/vorderings of ook ander raadgewende dokumente wat kontrakteurs se programme evalueer. (Dyer, 1974, p. 4.5).

Wanneer 'n verslag nie geklassifiseer is nie, en ook nie aan een van die bogenoemde vier beperkings voldoen nie, moet dit vrygestel word vir openbare gebruik, deur dit aan te kondig in die NTIS se bronne. Sodoende word dit dan beskikbaar gestel vir die algemene publiek.

Die Technical Abstract Bulletin (TAB) is die aankondigingsbron van die DDC se verslae.⁺

5.1.3 Die National Aeronautics and Space Administration (NASA) en sy ver- naamste verwysingsbronne

NASA het in 1958 ontstaan uit die National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) as 'n siviele agentskap met die taak om die Amerikaanse lug- en ruimtevaartkundige programmeerders van diens te wees. (Auger, 1975, p. 84).

Die National Aeronautics and Space Act van 1958 het ten opsigte van inligting vereis dat die lug- en ruimtevaartkundige aktiwiteite van die VSA so uitgevoer sal word ten einde by te dra tot die uitbreiding van menslike kennis met betrekking tot die verskynsels van die atmosfeer en ruimte. Die Administrasie moet vir die wydste praktiese uitvoerbare voorsiening maak en toepaslike disseminasie van inligting in verband met sy aktiwiteite en daaruit voortspruitende resultate voorsien. (Auger, 1975, p. 84). Dit het tot gevolg gehad dat daar van die begin af baie aandag bestee is aan versameling van inligting en data en die beskikbaarstelling daarvan aan moontlike gebruikers beide binne en buite die lugvaartkundige gemeenskap. Ook Dyer gee dit aan as die primêre funksie van NASA se wetenskaplike en tegniese inligtingstelsel. Hy sê dat NASA die resultate van wêreldwye lug- vaartkundige navorsing- en ontwikkelingsaktiwiteite versamel. Hierdie waardevolle inligting word opgesom, geïndekseer en geberg. Individuele persone word gehelp en vind baat by die verskillende dele van hierdie massa tegniese literatuur. (Dyer, 1974, p. 4.6).

Die inligtingsdienste by NASA word hoofsaaklik deur twee afdelings behartig. Die eerste is die Public Information Division van die Office of Public Affairs, wat nie-tegniese inligting hanteer, veral vir die nuusmedia. Die tweede, en vir hierdie verhandeling van groter belang, is die Scientific and Technical Information Division van die Office of Technology Utilisation. Sy verantwoordelikheid sluit die wetenskap en tegnologie in en behels wêreldwye inligting

⁺ Sien Bylae 5.2 op p. 186.

op die gebied van lug- en ruimtevaartkunde. (Auger, 1975, p. 84).
NASA publiseer ses formele publikasiereekse, naamlik:

Tegniese verslae	(NASA-TR-R-)
Tegniese notas	(NASA-TN-D-)
Tegniese memoranda	(NASA-TM-X-)
Tegniese vertalings	(NASA-TT-F-)
Kontrakteursverslae	(NASA-CR-)
Spesiale publikasies	(NASA-SP-)

Die NASA inligtingsbank bevat reeds ongeveer 1 000 000 dokumente. (Dyer, 1974, p. 4.6). Baie van die belangrikste dokumente word verkry deur roetine uitruilings van inligting met ander lande. Sommiges word spesiaal vir belangstellende gebruikers binne die NASA-stelsel bestel. Die VSA se regeringsinstansies, laboratoria en institute, ondersteun deur private industrieë en ander wêreldwye bronne op hierdie gebied, dra by tot hierdie geweldige dokumentetaal. Die berging, beskikbaarstelling en disseminasie van inligting en data is gemeganiseer. Daagliks word honderde dokumente ontvang wat dadelik gekontroleer word vir duplikate en relevantheid. Daarna word dit beskrywend gekatalogiseer. Professionele indekseerders voorsien die nodige bibliografiese gegewens en indekseerterme (soekpunte). Opgeleide abstraherders gaan die uittreksels en opsommings deur die outeurs voorsien na, of stel hulle eie uittreksels saam waar dit nie voorsien word nie. Elke waardevolle en nuttige dokument word dan van 'n aanwinnommer voorsien en waar toepaslik, op mikrofiche verfilm. Hierdie aanwinnommer voorsien 'n unieke identifikasie aan die dokument, bo en behalwe die verslagnummers waaroor dit reeds beskik. Duplikate van die verslag word op aanvraag voorsien, hetsy 'n papierkopie of 'n mikrofiche. Die dokumente is vinnig beskikbaar, deur middel van die aanwinnommer, vanaf die dag waarop dit ontvang en opgeneem is. Verder is dit vir 'n soeker na inligting voldoende om slegs die verslagnummer te ken of ook die korporatiewe outeur, persoonlike outeur, onderwerp- of kontraknummer om die verslag wat hy soek te bekom.

NASA beskik oor 'n paar verwysingsbronne en hulpmiddels, naamlik

Scientific and Technical Aerospace Reports (STAR), en die Tech-Brief-reeks, die Selected Current Aerospace Notices (SCAN), die Computer Program Abstracts (CPA), NASA/RECON en dan ook die International Aerospace Abstracts (IAA) wat onder kontrak van NASA deur die American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA) gepubliseer word. Aangesien STAR en IAA in die tabel op bladsy 209 bespreek word, word hulle net genoem. Die ander kleiner bronne wat deur NASA uitgegee word, word ook net genoem.⁺

NASA beskik ook oor Technology Utilisation Reports en Technology Utilisation Surveys, wat stand-van-sake verslag lewer van belangrike bydraes deur NASA-wetenskaplikes of -kontrakteurs. Hierdie twee tipes word ingesluit in die NASA-SP-reeks.

5.1.4 Die United States Atomic Energy Commission (AEC)

Die Atomic Energy Act van 1946 het gelei tot die ontstaan van die AEC. (Chillag, 1975, p. 170). Een van sy eerste take was die deklassifikasie en vrystelling van dokumente oor die oorlogtydse kernkragnavorsing. Die Manhattan District Declassification Center is gestig, en die eerste verslae is vrygestel vir algemene onbeperkte gebruik — die MDDC- en AECD-reekse. Die meeste van hierdie verslae is laer heruitgereik as deel van die National Nuclear Energy Series. (Chillag, 1975, p. 170). Vorderinge in AEC-ondersteunde navorsing is meestal in die vorm van wetenskaplike en tegniese verslae bekend gemaak en nie in die sogenaamde "oop" literatuur, soos byvoorbeeld tydskrifte nie. Die verslae is direk aan die AEC voorsien. Die meeste van hierdie verslae, asook die tydskrifartikels word aangekondig in Nuclear Science Abstracts (NSA), nou opgevolg deur INIS Atomindex. In die middel-vyftiger jare is daar meer as 100 sentra binne en buite die VSA aangewys as bewaarplekke vir AEC-verslae en dokumente. Die

⁺ Sien Bylae 5.3 op p. 187.

sentra het tot 1963 outomaties of 'n papierkopie, of 'n mikrokaart weergawe van verslae, aangekondig in die NSA oor AEC ondersteunde navorsing ontvang. In 1963 is die formaat van die verslae verander na mikrofiche. Teen die vroeë 1970's het hierdie "bewaarplek-stelsel" egter geleidelik tot niet gegaan. Die NTIS in die VSA, die IAEA in Weenen en die BLLD in Engeland is nou die belangrikste bronne vir AEC- en ook ander verslae. Die oorspronklike bewaarsentra handhaaf meestal tog hulle versamelings deur aankope. (Chillag, 1975, p. 171-176).

Die belangrikste aankondigingsbron van AEC was Nuclear Science Abstracts.⁺

5.1.5 Educational Resources Information Center (ERIC) en sy vernaamste verwysingsbronne⁺⁺

Die ERIC inligtingsdiens het in die 1960's tot stand gekom onder die beskerming van die US Office of Education. Tans val dit onder die National Institute of Education (NIE) en die National Council for Education Communications (NCEC). Die veld wat deur ERIC gedek word sluit in verslae, projekte en tydskrifartikels oor opvoedkunde, biblioteek- en inligtingkunde en relevante inligting uit aanverwante dissiplines van die wetenskap soos byvoorbeeld die sielkunde en sosiologie. Die sentrum se werksaamhede behels die versameling, aankondiging en verspreiding van opvoedkundige verslae in Amerika. (Davies en Guillian, 1975, p. 139). Dit lewer dus 'n bibliografiese- sowel as 'n dokumentbesikbaarstellingsdiens. (Davies en Guillian, 1975, p. 156). Die ERIC-stelsel is die enigste van sy soort in die geesteswetenskappe. Volgens Lawton en Auster is ERIC 'n baie belangrike bron van inligting en groei die gebruik daarvan steeds.

+ Sien vergelykende Tabel 5.1 op p.210 en ook Bylae 5.4 op p. 189.
++ Volledige bespreking van ERIC verskaf voldoende inligting vir 'n hele verhandeling, dus sal dit slegs redelik in die algemeen bespreek word. Die bronne wat veral vir hierdie deel gebruik is, is die volgende:
- Davies en Guillian, 1975, p. 135-167;
- ERIC: What it can do for you, 197-, p. 5-12;
- ERIC Clearinghouse on information resources bibliography, 197-, p. 20-23;
- Knapp en Zych, 1977, p. 209-212;
- Lawton en Auster, 1978, p. 60-62;
- Yarborough, 197-, p. 13-23.

(1978, p. 17). ERIC is ontwerp om toegang te verleen tot die wêreld se opvoedkundige literatuur in Engels. Die doel van ERIC is om belangrike, voorheen onverkrygbare verslae beskikbaar te stel, te interpreteer en op te som tot bruikbare inligting vir opvoedkundiges in die praktyk en ook as hulp by opvoedkundige beplanning. Verder stel dit hom ten doel om 'n belangrike basis te vorm vir die ontwikkeling van 'n nasionale opvoedkundige netwerk en mee te werk tot die versterking van die bestaande opvoedkundige kommunikasiekanale. Ten laaste beoog ERIC om nuwe inligtingsbronne daar te stel deur die resensering, opsomming en interpretasie van onlangse inligting oor voorkeuronderwerpe. Hierdie bronne sluit in bibliografieë, vorderingsverslae, kritiese oorsigte en uittreksels (dit is geïnterpreteerde opsommings). ERIC bring dus inligting in verband met opvoedkundige ontwikkeling, navorsingsresultate en verslae van buitengewone programme binne die bereik van die opvoedkundige; hetsy in die praktyk of hetsy by die opvoedkundige beplanning. ERIC stel benewens die regeringspublikasies ook publikasies deur private instansies geborg en gepubliseer bekend. Om hierdie reuse taak deeglik te hanteer, beskik ERIC oor 'n wisselende hoeveelheid⁺ klaringshuise.⁺⁺ Die sentrale kantoor of te wel die hoofkantoor, is verantwoordelik vir die versameling van regeringspublikasies. Die klaringshuise spesialiseer elk op 'n gebied van die opvoedkunde. Hulle is verantwoordelik vir die versameling van alle relevante ongepubliseerde nie-kopiereg inligting van waarde op daardie spesifieke gebied. (ERIC: What it can do for you, 197-, p. 5). Vergelyk Bylae 5.6 vir 'n lys van hierdie klaringshuise tesame met 'n aanduiding van hulle spesialisasieveld. (ERIC: What it can do for your, 197-, p. 5 en 6). Die klaringshuise is gewoonlik na aan universiteitskampusse of 'n

-
- + Volgens Davies en Guillian bestaan daar ten tye van die skryf van hulle hoofstuk (1975, p. 156) 17 klaringshuise, terwyl Chillag in 1970 'n totaal van 19 klaringshuise meld. (1973, p. 212). In ERIC: What it can do for you (197-, p. 5) word vermeld dat daar 16 klaringshuise bestaan, wat myns insiens die mees aanvaarbare aantal is, aangesien dit deur ERIC self verstrekk word. Sien Bylae 5.6 vir hierdie 16 klaringshuise.
- ++ Die klaringshuise toon 'n ooreenkoms met spesiale biblioteke, in soverre dit die gespesialiseerde voorraad betref. Dit is egter meer as 'n spesiale biblioteek, omdat dit ook ingestel is op reproduksie en voorsiening aan ander instansies.

professionele, nasionale organisasie geleë. Sodoende word verseker dat vakspesialiste en 'n goeie versameling opvoedkundige materiaal beskikbaar is. NIE het kontrakte gesluit met hierdie instansies om inligtingsklaringshuise binne die ERIC-stelsel te word. Die inligting wat bekom word, word deur vakspesialiste nagegaan vir relevantheid, kwaliteit en belang ten opsigte van die opvoedkunde. Die sō geselekteerde stukke word geabstraheer en geïndekseer. Al hierdie inligting word deur Leasco (Davies en Guillian, 1975, p. 158) op magneetband geplaas vir publikasie in Research in Education (RIE) ten opsigte van verslae, en in Current Index to Journals in Education (CIJE) ten opsigte van tydskrifartikels. 'n Verdere aankondigingsbron is Pace Setters.⁺

5.1.6^x Die Rand Corporation — Selected Rand Abstracts

Die Rand Corporation is 'n onafhanklike, nie-winsgeoriënteerde organisasie wat homself toespits op wetenskaplike navorsing en analise. Die naam het ontstaan uit R and D. (Auger, 1975, p. 203). Die ondersoek word gedoen in openbare belang en met die ondersteuning van die VSA-regering. Die navorsingswerk wat deur hulle gedoen word, val in die fisiese, sosiale en biologiese wetenskappe. Die klem val op die toepassing daarvan op probleme ten opsigte van beleidvorming en beplanning in huishoudelike en buitelandse aangeleenthede. (Auger, 1975, p. 203). Selected Rand Abstracts is die aankondigingsbron deur Rand uitgegee.⁺⁺

5.1.7 Computer and control abstracts (CCA) (Mildren, 1976, p. 157) (CU; DU; GU; JESC; JMineR; JMod; JP; JU; PAEB; PCSIR; PIScor; PU; RSU; SU)^{xx}

Die CCA word gepubliseer deur die Institution of Electrical Engineers (IEE) en die Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) in samewerking met die Institution of Electronic and Radio Engineers (IERE) en die International Federation of Automatic Control (IFAC). Dit verskyn maandeliks sedert 1966. Dit ontsluit wêreldwye tydskrifartikels, verslae, boeke, tesisse, patente en konferensiebydraes op

+ Sien Bylae 5.5 op p. 190.

x Punte 5.1.6 tot 5.1.9 word genoem as nog voorbeelde van verwysingsbronne in die VSA. Gebruik Owen en Hanchey se Abstracts and indexes in science and technology; a descriptive guide (1974) vir 'n beskrywing van ekserpjoernale beskikbaar.

++ Sien Bylae 5.7 op p. 197.

xx Daar is gevoel dat 'n besitsaanduiding by hierdie ekserpjoernale waardevol sal wees. Hierdie afkortings van biblioteke kan in Tydskrifte in Suid-Afrikaanse Biblioteke nageslaan word vir die volledige adresse.

die gebied van die rekenaarwetenskap en beheer. Daar word meer as 24 000 titels jaarliks ingesluit. Die CCA is ook op magneetband beskikbaar.

5.1.8 Electrical and Electronics Abstracts (EEA) (Mildren, 1976, p. 157)⁺

Die EEA word reeds sedert 1898 gepubliseer, soos die CCA deur die IEE en IEEE in samewerking met die IERE en IFAC. Dit verskyn maandeliks en is die belangrikste Engelstalige ekserpjoernaal in die veld van die elektrotegnologie. Soos by die CCA word wêreldwye tydskrifartikels (+ 1 800 tydskrifte), verslae, boeke, verhandelinge en tesse, patente en konferensiebydraes geëkserpeer. Daar verskyn jaarliks meer as 40 000 inskrywings. Dit is moontlik om slegs op een van die reeks van 24-bladsye Key Abstracts in te teken. Hierdie diens is in 1975 begin en word maandeliks uitgegee. Elk van hierdie is beperk tot 'n spesifieke onderwerp, byvoorbeeld Solid state devices. (Mildren, 197-, p. 157). Die uittreksels word deurlopend genommer. Hulle word volgens onderwerpe gerangskik in hoofvelde, verdeel in onderwerpsvelde, wat weer verder verdeel is in subseksies. Elke uitgawe bevat 'n gekombineerde onderwerpsindeks, bestaande uit 2 500 terme, vir beide EEA en CCA. Daar bestaan ook 'n halfjaarlikse onderwerpsindeks. Verder bevat elke uitgawe ook outeurs-, verslagnommer-, bibliografie-, patent-, boek- en konferensie-indekse, wat elke ses maande geakkumuleer word. Elke vier tot vyf jaar word kumulatiewe outeurs- en onderwerpsindekse gepubliseer, wat 'n belangrike hulpmiddel is by retrospektiewe soektogte. (1955-59; 1960-64; 1965-68; en 1969-72: Mildren, 1976, p. 157).

5.1.9 ICE abstracts (Mildren, 1976, p. 158)⁺⁺

Verskyn sedert 1974 tien keer per jaar, naamlik maandeliks behalwe Augustus en Desember. Dit vul 'n leemte op die gebied van 'n ekserperingsdiens vir die siviele ingenieurswese. Die publikasies van die Institution of Civil Engineers, American Society of Civil Engineers, American Concrete Institute, Prestressed Concrete Institute

+ Vir beskikbaarheid in Suid-Afrikaanse biblioteke, sien Tabel 5.2 op p. 214.

++ Vir beskikbaarheid in Suid-Afrikaanse biblioteke, sien Tabel 5.2 op p. 215.

en die Water Pollution Control Federation word gedek. Verder word artikels uit sowat 100 Europese tydskrifte ook ingesluit. Hierdie ekserpjoernaal is verkrygbaar op mikrofilm of rekenaarbande. Dit word egter in A5-formaat gepubliseer vir algemene gebruik.

5.2 Verwysingsbronne en bibliografiese beheer van verslagliteratuur in Groot Brittanje

In vergelyking met die Amerikaanse verslagproduksie, is die hoeveelheid Britse ongeklassifiseerde, onbeperkte verslae maar gering. (Chillag, 1973, p. 48). Chillag sê in 1973 dat dit wissel tussen 2 500 en 3 500 per jaar. Hiervan is slegs enkele op mikrofilm beskikbaar. Waar sowat 60 - 70% van die Amerikaanse verslae onbeperk is, is die teenoorgestelde die geval in Groot Brittanje. Daar bestaan geen stelsel van outomatiese deklassifikasie soos in die VSA, in Groot Brittanje nie. Hier word elkeen individueel gedeklassifiseer, wanneer dit moontlik en nodig blyk te wees.

Die tipiese Britse organisasies wat verslae uitreik, is onder andere navorsingsinstansies en -stasies, kolleges en universiteite, ontwikkelingsorganisasies, beplanningsburo's, institute en nasionale laboratoriums. (Auger, 1975, p. 19). Al hierdie organisasies word aangemoedig om hulle verslae by te dra tot die Britse verslagliteratuurversameling wat deur die British Library Lending Division opgebou word. Dit is dan ook die eerste en belangrikste Britse bron wat bespreek word.

5.2.1 Die British Library Lending Division (BLLD) en sy verwysingsbron

Die British Library het op 1 Julie 1973 ontstaan. As deel daarvan het die National Central Library (NCL) en die National Lending Library (NLL) saamgesmelt om die British Library Lending Division te vorm. Voorheen was dit ook bekend as die Lending Library Unit (LLU). (Auger, 1975, p. 63). Soos hierbo genoem, dien die BLLD as 'n versamelpunt van Britse verslagliteratuur en word organisasies aangemoedig om hulle verslae aan BLLD te voorsien. Behalwe al die Britse verslae, ontvang BLLD ook alle onbeperkte verslae wat uitgereik word deur NTIS, NASA, USAEC, RAND, ERIC, en andere, uit

die VSA. Ook is BLLD 'n bewaarplek van kernkragliteratuur uit meer as sewentig lande. (Auger, 1975, p. 22). Die vertalingsversameling tel reeds meer as 250 000 items, terwyl die versameling tsesisse ook met sowat 27 000 items per jaar toeneem. Figuur 5.1 illustreer die aantal verslae wat BLLD (destyds nog NLL) in 1972 van sy verskillende hoofbronne ontvang het. (Chillag, 1973, p. 48).

AD	19 500
PB	9 200
COM	1 500
Atoomkrag (USAEC en andere)	15 000
NASA	23 000
AIAA	17 000
ERIC	10 000
UM	33 000
NTC	25 300
JPRS	3 000
TT	850
Britse verslae	2 850
Britse doktorale tsesisse	1 000
Vertalings van VK bronne	5 000
	<u>156 200⁺</u>

Fig. 5.1: Aantal verslae deur BLLD van sy hoofbronne ontvang in 1972

BLLD voorsien ook 'n naslaanafdeling, die Science Reference Library (SRL),⁺⁺ wat reekse Britse, Amerikaanse en ander verslae beskikbaar stel aan die algemene publiek. Nuwe reekse word aangekondig in die Periodical News en SRL News — vroeër Periodical Publications in the NRLSI.

Die belangrikste aankondigingsbron ten opsigte van verslae wat BLLD uitgee, is die BLLD Announcement Bulletin.^x

Hierdie bespreking kan afgesluit word met die interessante feit dat die BLLD volgens skatting tussen 70% en 85% van die jaarlikse wêreldproduksie van beskikbare verslagliteratuur verkry — 'n baie

+ Sommige van die verslae mag meervoudige verslagnummers hê en dus van meer as een organisasie ontvang word. (Chillag, 1973, p. 48).

++ Voorheen National Reference Library of Science and Inventions (NRLSI) (Auger, 1975, p. 23).

x Sien Bylae 5.8 op p. 198.

belangrike verkrygingsbron dus. (Myatt, 1975, p. 112).

5.2.2 Die Technology Reports Centre (TRC) en sy verwysingsbronne

Die TRC was voorheen bekend as die MinTech Reports Centre en is onder beheer van die Departement van Industrieë. (Auger, 1975, p. 191).

TRC prosesseer en stel die benutbare en ongepubliseerde navorsings- en ontwikkelingsverslae bekend wat uit die Verenigde Koninkryk se regeringsprogramme en ook van oorsese regerings voortspruit. Die meerderheid van ongeklassifiseerde tegniese verslae deur regeringsnavorsingsinstansies uitgereik, is hier beskikbaar. Sommige verslagreekse gaan terug tot 1940. (Auger, 1975, p. 191). Veral die elektronika, lug- en ruimtevaartkunde, materiale-tegnologie en meganiese-, elektriese- en industriële ingenieurswese is sterk verteenwoordig. TRC ontvang ook ongeklassifiseerde verslae van NTIS en NASA plus nog heelwat van Amerikaanse en ander oorsese organisasies op 'n uitruil basis. TRC is ook die Verenigde Koninkryk se verspreidingsentrum vir verslae uitgereik deur die North Atlantic Treaty Organization (NATO) se Advisory Group on Aerospace Research and Development (AGARD).

Die belangrikste verwysingsbron van TRC is R & D Abstracts. Verder is daar ook Selected Report Announcements (SRA), Techlinks en laastens TRC Topics.⁺

5.2.3 Defence Documentation Information Centre (DRIC)

DRIC is gestig in 1971, deur die samevoeging van die verdedigings- en lug- en ruimtevaartkundige afdelings van die vroeëre MinTech Technology Reports Centre en die Naval Scientific and Technical Information Centre. Dit word beheer deur die Procurement Executive van die Ministerie van Verdediging. (Auger, 1975, p. 192). DRIC werk nou saam met TRC. DRIC beskik oor die Verenigde Koninkryk-regering se verdedigingsverslae, VSA-verslae van 1941 tot nou toe,

+ Sien Bylae 5.9 op p. 200.

insluitende 'n bykans volledige stel NACA- en NASA-verslae, asook 'n volledige, gereeld op-datum-gebringde mikrofilm biblioteek van VSA militêre spesifikasies, -standaarde en -handboeke (MIL-), federale spesifikasies (FED-) en so meer. Die meeste van DRIC se verslae is beperk. Die verslae wat wel onbeperk is, word deur DRIC aan BLLD en TRC gestuur. Die verslae wat opgeneem word, word deur-gegaan en belangrike tegniese vernuwings of inligting uitgesif, byvoorbeeld "New devices and gadgets, constructional techniques, processes, etc., which have no security restrictions, are identified and details are passed to TRC for exploitation by British industry through the Techlink services." (Auger, 1975, p. 192).

5.2.4 Electronics and communications Abstracts (PCSIR; PotU; PUS)

Dit word maandeliks uitgegee deur die Multi-science Publishing Company Ltd. in Brentwood, Engeland, Die wêreld se belangrikste tydskrifliteratuur, konferensie bydraes, ongepubliseerde tegniese verslae en boekkennisgewings op hierdie gebied word ontsluit. 'n Outeursindeks verskyn ses-maandeliks. Figuur 5.2 toon tipiese inskrywings in hierdie ekserpjoernaal. Die aantal verslae wat so aangekondig word, is moeilik bepaalbaar, aangesien heelwat vroeër of later as tydskrifartikels gepubliseer word.

4797

CHARACTERISATION OF THE ELECTRON INTERACTION WITH ZnSe SURFACE STATES BY THE PHOTOVOLTAIC MODULATION OF LOW-ENERGY-ELECTRON TRANSMISSION. S. C. DAHLBERG. Bell Labs., Murray Hill, NJ 07974, U.S.A. *Physical Review B*. 1979, 15 Jan. 19 (2) 956-963. The time-dependence of the optically modulated current measured for ZnSe has been observed to have a complicated dependence on the incident electron current and energy. 11 references.

3923

PASSIVATION OF GRAIN BOUNDARIES IN POLYCRYSTALLINE SILICON. C.H. SEAGER, D.S. GINLEY. Sandia Labs., Albuquerque, NM 87185, U.S.A. *Applied Physics Letters*. 1979, 1 Mar. 34 (5) 337-340. Preferential diffusion of various gases down the grain boundaries in polycrystalline silicon is shown to promote significant changes in the density of defect states in these regions. 13 references.

Fig. 5.2: Tipiese inskrywing in Electronics and Communication Abstracts

5.3 Verwysingsbronne en bibliografiese beheer buite die VSA en Groot Brittanje

'n Paar bronne uit ander lande,⁺ asook internasionale dienste, word vervolgens kortliks bespreek.

5.3.1 Nederland: Wetenschappelijk en Technisch Documentatie- en Informatiecentrum voor de Krijgsmacht (TDCK)

TDCK publiseer 18 literatuuroorsigte⁺⁺ — vergelyk Figuur 5.3. Die diens is gratis.

Algemene Werktuigbou	(-)
Bewapeningstechniek	(-)
Bedryfswetenskappe	(PCSIR)
Chemiese Technologie	(PCSIR)
Civiele Verdediging	(-)
Electrotechniek	(PCSIR)
Geclassificeerde Rapporten en Artikelen	(-)
Krijgskunde	(PCSIR)
Luchtvaarttechniek	(PCSIR)
Meteorologie en Klimatologie	(-)
Militaire Geneeskunde	(-)
Natuurkunde en Reactor Tegnologie	(-)
Oceanography-Navigation	(PCSIR)
Operations Research	(PCSIR)
Scheepsbou en Scheepvaarttechniek	(-)
Taktiek en Strategie	(-)
Voertuigtechniek en Intern Transport	(-)
Werkplaatstechniek	(-)

Fig. 5.3: Literatuuroorsigte deur TDCK uitgegee
(Electrotechniek, vol. 28, nr. E793, 1979)

Dit is interessant dat in beide Electrotechniek en Krijgskunde verslae aangedui word deur 'n TDCK-aanwinstnommer. Tydskrif-

+ Die genoemde 5 ekserpjoernale en verwysingsbronne (nommers 5.3.1 tot 5.3.5) is slegs enkele voorbeelde van wat elders in die wêreld beskikbaar is wat die aankondiging van wetenskaplike en tegniese verslae betref. Dit is onmoontlik om 'n volledige lys te voorsien, en myns insiens ook nie nodig vir hierdie verhandeling nie.

++ Sien ook Bylae 5.10 op p.205 vir voorbeelde hiervan.

artikels word in eersgenoemde met 'n E-nommer, en in laasgenoemde met 'n K-nommer aangedui. Bo-aan elke inskrywing verskyn 'n kort samevatting van die inhoud van die betrokke item — meestal slegs 'n paar samevattende woorde in Nederlands. Daarna volg die aanwinsnommer met daarlangs die titel. Vervolgens word die outeur/s vermeld. Dan volg die korporatiewe outeur, datum, verslagnummer (indien enige), hoeveelheid bladsye en aantal verwysings. Die inskrywing word afgesluit met 'n ekserp in die taal van die verslag. Geen sleutelwoorde word voorsien nie.

5.3.2 Australië: Die Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)

CSIRO publiseer heelwat verslae en versamel ook baie deur middel van uitruilingsooreenkomste met sowat 5 500 organisasies in meer as 130 lande. (Auger, 1975, p. 25). Die maandelikse CSIRO Abstracts (Jmod; PAg; PAgD; PCSIR; PU; RSAG; RSGLS; RSU) word deur die Central Library and Information Service uitgegee. Australië se regeringspublikasies word aangekondig deur die National Library of Australia in die maandelikse katalogus wat jaarliks geakkumuleer word as Australian Government Publications. (Francis, 197-, p. 129-130). Van hierdie publikasies verskyn ook in die weeklikse Australian National Bibliography.

5.3.3 Frankryk: Bulletin Signalétique (Mildren, 1976, p. 159) (onder andere CO; DU; JU; PCSIR; PP; PUS; RSU; PtU; CU; GU; JP; PAEB; PmU; RSUMed; SU; CP)

Hierdie ekserperingsdiens bestaan reeds sedert 1940. Onlangs is dit verdeel in 36 spesifieke onderwerpsvelde en agt interdisiplinêre velde. Hierdie velde kan apart of in groepe verkry word.⁺ Sowat 7 000 tydskrifte word gedek, asook verslae, konferensiebydraes en verhandelinge. Meeste van hierdie afdelings beskik oor onderwerps- sowel as outeursindekse, wat jaarliks akkumuleer. Die uittreksels wat voorsien word is in Frans.

+ Sien TISAB vir lys hiervan, en ook aanduiding van biblioteekbesit.

5.3.4 Japan: Japan Science Review — Mechanical and Electrical Engineering
(Mildren, 1976, p. 159-160)

Mechanical and Electrical Engineering is die vervolg van Engineering sciences en sedert 1959 sluit dit Mining and Metallurgy in. Die ander dele van die Japan Science Review is die volgende: Biological sciences; Economic sciences; Humanistic studies (voorheen Literature, philosophy and history) en Law and politics.

Mechanical and Electrical Engineering word sedert 1953 deur die Japan Documentation Society uitgegee. Dit verskyn kwartaalliks en dek sowat 260 tydskrifte, sowel as verslae en konferensiebydraes. Sowat 5 000 ekserpte verskyn per jaar. Dit word volgens die UDK georden. Daar is 'n outeursindeks wat jaarliks akkumuleer. Dan is daar ook 'n gids tot die onderwerpsklassifikasie, maar geen onderwerpsindekse nie.

5.3.5 Hongarye: Hungarian Technical Abstracts (JP en PCSIR, beide net tot 1972)

Die Hungarian Central Technical Library and Documentation Centre in Boedapest publiseer hierdie ekserpjoernaal kwartaalliks sedert 1949. Die inskrywings word onder 14 breë onderwerpsvelde georden. Slegs Hongaarse tydskrifte, verslae en tesse word deur hierdie Engeltalige diens gedek. Elke uitgawe bevat 'n outeursindeks, wat jaarliks akkumuleer. 'n Onderwerpsindeks verskyn aan die einde van elke jaar.

5.3.6 International Nuclear Information System (INIS)⁺

Die belangrikste internasionale diens wat gelewer word, is die diens op die gebied van die kernkrag, naamlik INIS. Die ontwikkeling van die stelsel is in 1969 deur die International Atomic Energy Agency goedgekeur met as doel "to construct a data base identifying publications relating to nuclear science and its peaceful applications." (Chillag, 1973, p. 44, en Chillag, 1975, p. 179). In April 1970 het INIS tot stand gekom as 'n gedentraliseerde inligtingsdiens op 'n wêreldwye basis. (Butterly, 1974, p. 16).

+ Aangesien daar in ander bronne reeds intensief geskryf is oor INIS en INIS Atomindex, sal slegs oppervlakkig aandag hieraan bestee word. (Sien veral Butterly, 1974, vir volledige inligting.)

INIS se taak was die daarstelling van 'n inligtingshanteringstelsel "that would provide comprehensive coverage of the literature using up-to-date co-operative procedures for obtaining data; and to provide the latest techniques for storage, retrieval and dissemination". (Chillag, 1975, p. 179). Oorspronklik was die stelsel beperk tot sowat 25% van die wêreld se geskatte produksie literatuur op die gebied van kernkrag. In 1972 is die onderwerpsveld uitgebrei om die mediese en biologiese toepassings sowel as sommige aspekte van die chemie en instrumentasie in te sluit. In Januarie 1973 het die stelsel sy volle wasdom bereik, en word sowat 57 000 items per jaar geprosesseer. Al die data wat ontvang word, word geprosesseer en vier dienste word gelewer, naamlik 'n magnetiese banddiens, INIS Atomindex,⁺ Abstracts on Microfiche en die volledige teks van verslagliteratuur op mikrofiche.⁺⁺ (Chillag, 1975, p. 179).

5.3.7 International Information System on Research in Documentation (ISORID) (1976, p. 202-212)

ISORID is 'n inligtingstelsel wat daargestel is om inligting oor beplande of voltooide navorsingsprojekte of die wat nog aan die gang is, so ook navorsingsverslae op die gebied van dokumentasie, biblioteke en argiewe te versamel, organiseer, analiseer en te dissemineer. UNESCO stel hierdie inligting beskikbaar aan lidlande en -state en ook aan geïnteresseerde organisasies en spesialiste deur middel van publikasie in Bibliography, documentation, terminology. Die inligting word gereeld ontvang van verskillende nasionale instansies, genoem National Information Transfer Centres (NITC). 'n Voorbeeld van hoe die inligting gepubliseer word sien ons in figuur 5.4 hieronder.

+ Sien Bylae 5.11 op p. 207.

++ Die Raad op Atoomkrag maak van hierdie metode gebruik, soos later in die verhandeling bespreek sal word.

UK/BLI/A/143

Titel _____	1.	<u>Review of current research in microforms and related aspects of documentation</u>
Beskrywing _____	2.	The project aims to make a review of literature, supported by a limited number of visits and postal inquiries, to assist NCRd in generating a well-founded programme of research work which would complement work done elsewhere.
Korporatiewe outeur _____	3.	National Reprographic Centre for documentation.
Projekleier _____	4.	A horder.
Ondersteunende organisasie _____	5.	
Duur van navorsing _____	6.	Starting date: January 1975. Duration: 4 months.

Fig. 5.4: Voorbeeld van bekendstelling van inligting deur ISORID, met verduidelikende aantekeninge (International..., 1976, p. 159 en p. 212)

5.4 Bibliografiese beheer en stand van sake van die verslagliteratuur in die RSA

Hier sal nou aandag gegee word aan 'n paar resultate van die empiriese ondersoek rakende die ekserpjoernale.

Eerstens word stilgestaan by die vraag oor watter ekserpjoernale, waarin wetenskaplike en tegniese verslae aangekondig word, verteenwoordig is in die biblioteke/inligtingsentra: Government reports announcements, Scientific and technical aerospace reports, Nuclear science abstracts, International aerospace abstracts, Biological abstracts, R & D abstracts, Electrotechniek literatuuroverzicht (TDCK) of ander, wat dan genoem moes word. Die tweede deel van die vraag was na die wyse waarop die ekserpjoernale onder die gebruikers se aandag gebring word, deur sirkulasie of uitstalling in leeskamers.⁺ Deur die resultate verkry op hierdie vrae kan vasgestel word of die bibliotekaris/inligtingkundiges wel inligting in verband met verslagliteratuur beskikbaar stel aan hulle gebruikers en welke ekserpjoernale in hulle voorrade voorkom.

Uit die resultate voorsien deur die respondente blyk dit dat GRA in die voorraad van 15 biblioteke voorkom. (11,7% van die 128, totale aantal ekserpjoernale wat genoem is). STAR staan tweede met 9 (7%

+ Sien Tabelle 5.2 en 5.3 op p. 213-217.

uit 128), terwyl Biological Abstracts derde staan met 8. (6.3% uit 128). Dan volg NSA/INIS Atomindex, IAA en R&D Abstracts met 6 (4,7% uit 128). Vir 'n volledige lys van die ekserpjoernale wat genoem is en die hoeveelheid kere, sien Tabel 5.2 aan die einde van hierdie Hoofstuk. Dit is interessant om te sien dat die meeste van die joernale wat uit die literatuurondersoek as nuttig na vore gekom het ook hier genoem word.

Om die gebruik van ekserpjoernale te toets is die volgende vraag gestel: Maak u gebruik van ekserpjoernale soos Government reports announcements, Scientific and technical aerospace reports, international aerospace abstracts, Nuclear science abstracts, ens. — Ja, gereëld; Ja, na behoefte; Selde, of Nee, nooit.⁺

Hierdie vraag is gevra om vas te stel of die gebruiker in so 'n mate bewus is van die bestaan van ekserpjoernale dat hy dit gebruik, en indien dit die geval is, om vas te stel hoe gereëld hy dit gebruik. Dit sal dus vir die bibliotekaris/inligtingkundige 'n aanduiding kan gee van die leemtes wat moontlik kan bestaan by die bekendstelling van die tegniese verslagliteratuur.

Dit blyk dat die meerderheid van die 287 respondente (62,4%) wel van ekserpjoernale gebruik maak. Slegs 37,6% maak slegs selde of geen gebruik daarvan nie. Dit is dus belangrik dat die bibliotekaris/inligtingkundige die ekserpte wat die gebruiker uitsoek, reg interpreteer, sodat die verslae vir hom verkry kan word.

Uit die empiriese ondersoek is 'n lys van ekserpjoernale, wat in die responderende biblioteke se voorrade voorkom, saamgeste. Hierdie lys is verder gekontroleer teen TISAB om die voorkoms daarvan in Suid-Afrika te bepaal. Hieruit kan dan 'n opinie gevorm word oor watter hulpbronne vir bibliografiese beheer in die RSA beskikbaar is.^x Uit Tabel 5.1 blyk dit dat hierdie belangrike ekserpjoernale, met die uitsondering van twee (Journal of current laser abstracts en Air pollution abstracts), redelik goed verteenwoordig is. Ook uit die res van die teks, sowel as die bylaes, blyk dit dat die belangrikste ekserpjoernale wat die verslagliteratuur bekend stel wel redelik goed voorkom in Suid-Afrikaanse biblioteke. Daar is egter steeds ruimte vir verbetering, aangesien

+ Vergelyk Tabelle 5.4 en 5.5 op p. 218.

x Vergelyk Tabelle 5.1 en 5.2 op p. 208 of Pretoria

hierdie biblioteke in verhouding met die totale aantal biblioteke — en veral spesiale biblioteke — in die land tog nog tekort skiet. Die bevinding is dus dat die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur in Suid-Afrika redelik goed is, aangesien die bekendste bronne wel hier beskikbaar is, maar dat daar steeds ruimte vir verbetering bestaan.

5.5 Die beskikbaarheid en verkryging van die tegniese verslagliteratuur⁺

5.5.1 Beskikbaarheid van die verslagliteratuur

Nancy Boylan het tereg opgemerk dat 'n gebruikskennis van die ekserperingsdienste wat ontwerp is vir die bekendstelling van verslae nodig is om hierdie verslae aan die navorsers te kan voorsien. (Boylan, 1967, p. 175). Die voorafgaande bespreking van die vernaamste verwysingsbronne waarin verslagliteratuur aangekondig word, is juis ingesluit in 'n poging om die bibliotekaris/inligtingkundige sowel as die gebruiker bekend te stel met die samestelling en gebruik daarvan.

Wanneer die bibliotekaris/inligtingkundige 'n verwysing na 'n verslag ontvang, moet hy daaruit kan aflei watter ekserpjoernaal hy moet gebruik om meer inligting daaromtrent te bekom. Hy moet die verslag herken in terme van die volgende drie aspekte: Wat is dit? Waar is dit geïndekseer? (dit wil sê in watter ekserpjoernaal word dit aangekondig) en Wat is die beskikbaarheid daarvan? (Boylan, 1970, p. 18). Soos Nancy Boylan verder sê, kan uit die ekserp afgelei word waar dit verkrygbaar is, wanneer die ekserpjoernaal, waarin die spesifieke verslag aangekondig word, bereik is.⁺⁺

-
- + Daar word 'n onderskeid getref tussen beskikbaarheid en verkryging:
- Beskikbaarheid: dit dui op die feit dat 'n spesifieke verslag wel beskikbaar is. Dit beteken egter nie noodwendig dat dit wel verkry sal word nie. Die verslae wat in die verskillende ekserpjoernale bekendgestel word is wel beskikbaar, maar glad nie altyd ook verkrygbaar nie — dikwels speel sekerheidsklaring 'n rol voordat die verkry kan word.
 - Verkrygbaarheid: dit dui op die definitiewe ontvangs van die spesifieke verslag wat aangevra was. Die verslag word dus vir die aanvraende gebruiker verkry.
- ++ Wanneer die probleme rondom die identifikasie, beskikbaarheid en verkryging van die verslagliteratuur bespreek word, sal daar meer op die gebruik van die ekserpte ingegaan word.

5.5.2 Verkryging van die verslagliteratuur

Die verslagliteratuur is nie direk van gewone boekhandelaars bekombaar nie — die boekhandelaar moet dit bestel van die klaringshuise of uitreikende organisasies. Die boekhandelaars is dus net middelmanne. Weens hulle dikwels konfidensiële aard (daardie kenmerk wat orals uitkruip en probleme veroorsaak!) kan dit slegs verkry word via 'n klaringshuis soos byvoorbeeld NTIS; deur middel van 'n leendiens, soos byvoorbeeld verskaf deur die BLLD; deur dit direk van die uitreikende organisasie aan te vra, of laastens deur direk met die outeur van die verslag te skakel. Die meeste verslae word egter deur die uitreikende organisasies aan klaringshuise en verspreidende organisasies gestuur vir algemene verspreiding en beskikbaarstelling. Hierdie verslae is ongeklassifiseerd of gedeklassifiseerd. So sal die Defense Documentation Center, as enigste klaringshuis vir die deklassifikasie van sekuriteitsgeklassifiseerde verslae (Chillag, 1973, p. 39-40), gedeklassifiseerde verslae aan NTIS voorsien. Hierdie verslae is meestal in mikrofiche formaat, genoem Silver masters. Die verspreidende organisasies of klaringshuise soos byvoorbeeld NTIS ontsluit hierdie verslae dan en kondig dit aan in hulle ekserpjoernale. Afskrifte van hierdie verslae word dan op aanvraag verkoop, hetsy as 'n papierkopie of as 'n mikrofiche.

Die mees algemene metode van verkryging van verslae is dus die aankoop daarvan van 'n verspreidende organisasie of klaringshuis. Daar is ook sekere metodes van roetine verkryging, dit wil sê nie noodwendig die aankoop van 'n spesifieke verslag omdat 'n gebruiker dit benodig nie. Hall gee die ondergenoemdes aan as metodes van roetine verkryging. (1975, p. 294-295).

- Uitruilooreenkomste met ander organisasies, indien toelaatbaar

Hierdie kan 'n baie belangrike bron vir die verkryging van verslae wees. Sommige instansies vereis dit wanneer hulle vind dat hulle meer van hul eie verslae verkoop of weggee as wat hulle van die ontvangende instansie terugkry.

- Verkryging deur subskripsie

Hier is dit moontlik om byvoorbeeld by NTIS 'n staande bestelling

te plaas vir, eerstens, alle verslae wat deur 'n spesifieke organisasie vrygestel word, of, tweedens, vir alle verslae binne 'n spesifieke onderwerpsveld soos in GRA aangedui. (Boylan, 1970, p. 19). Dit is byvoorbeeld ook moontlik om deur subskripsie alle verslae op die gebied van die kernkrag direk na vrystelling te ontvang.⁺

- Bekendstellingslyste en ekserpjoernale

'n Voorbeeld is die HMSO Daily List en die verskillende ekserpjoernale, wat gereeld deurgegaan kan word. Wat dan ook van belang lyk te wees word bestel.

- Verkryging deur middel van 'n lening

Die BLLD is die beste voorbeeld van 'n instansie wat verslae op lening beskikbaar stel. Dit beskik oor 'n baie groot aantal verslae, nie net Brits nie, maar van oor die hele wêreld, met 'n sterk klem op Amerikaanse verslae. Behalwe die BLLD leen sommige uitreikende organisasies ook soms hulle verslae uit. Vir ons in Suid-Afrika is dit egter nie 'n baie praktiese wyse van verkryging nie, aangesien die gebruiker so'n verslag meestal langer nodig as die leentydperk beskikbaar. Dit word slegs aanbeveel wanneer 'n spesifieke verslag op geen ander manier te kry is nie.

Om vas te stel watter wyse van inisiëring van verslagbestellings die meeste gebruik word en dus die belangrikste metode is wat deur die Suid-Afrikaanse bibliotekarisse en inligtingkundiges gevolg word, en om vas te stel hoeveel wyses gebruik word vir hierdie inisiëring van verslagbestellings in die biblioteke en inligtingsentra waaraan die vraelyste gestuur is, is 'n vraag in dié verband gestel, naamlik net op aanvraag van gebruikers; deur bibliotekarisse en inligtingkundiges uitgesoek en bestel; op staande bestelling ontvang; of enige ander moontlikheid, wat dan genoem moes word. Die tweede deel

+ Die Raad op Atoomkrag verkry op staande bestelling alle verslae op die gebied van die kernkrag — dus 'n uitstekende voorbeeld hiervan.

van die vraag word van belang geag omdat dit 'n invloed het op die grootte en verskeidenheid van die verslagliteratuurversamelings.

Uit die empiriese ondersoek het twee ander belangrike inisiëringswyses na vore gekom, wat nie in die vraag genoem word nie, naamlik uitruilooreenkomste en geskenke. Aangesien hierdie twee metodes dikwels genoem is, is dit by die verwerking van die data in aanmerking geneem en is daar dus vyf wyses in plaas van net drie. Tabel 5.6 (p. 218) druk die verhouding tussen die verskillende metodes persentasiegewys uit en toon dus welke metode die mees algemeen gebruik word, terwyl Tabel 5.7 (p. 219) die aantal inisiëringswyses van verslagbestellings wat die biblioteke/inligtingsentra toepas, aandui.

Die mees gebruikte inisiëringsmetode van verslagliteratuur bestellings blyk bestelling op aanvraag te wees, met 'n persentasie van 34,6%. Staande bestellings is tweede belangrikste met 32,1%. Die metode waar die verslae deur 'n bibliotekaris/inligtingkundige uitgesoek en bestel word, volg in die derde plek met 16,7% van die antwoorde, terwyl uitruilooreenkomste en geskenke onderskeidelik 11,5% en 5,1% verteenwoordig.

Wanneer Tabel 5.7 bestudeer word, sien ons dat die grootste aantal biblioteke/inligtingsentra van slegs een wyse van inisiëring van bestellings gebruik maak (38,5% van die 39 respondente), terwyl die aantal biblioteke/inligtingsentra wat van twee inisiëringsmetodes gebruik maak 'n baie naby tweede plek beklee (33,3%). Drie inisiëringsmetodes word deur 20,5% van die respondente gebruik terwyl 5,1% van vier wyses van inisiëring, en slegs 2,6% van al vyf die wyses van inisiëring gebruik maak. Dit blyk dus dat die meeste Suid-Afrikaanse bibliotekarisse/inligtingkundiges slegs die noodsaaklike verslae bestel, aangesien die groot meerderheid slegs van een of miskien twee inisiëringsmetodes gebruik maak. Indien die bibliotekaris/inligtingkundige sy verslagliteratuurversameling wil uitbrei en verbeter, sal hy nie net nuwe verslae op aanvraag moet bestel nie, maar ook van een of meer van die ander inisiëringsmetodes gebruik moet maak.

Ten einde te bepaal op watter wyses tegniese verslagliteratuur deur Suid-Afrikaanse bibliotekarisse bestel word, is opsies in die vraelys aan hulle voorgedra, te wete: bestelling deur middel van 'n

lokale boekhandelaar; deur middel van 'n klaringshuis, byvoorbeeld NTIS in Amerika; deur middel van 'n buitelandse agent; direk van die uitreikende organisasie; of ander, wat dan gespesifiseer moes word.

Uit die resultate in Tabel 5.8 (p. 219) is dit duidelik dat biblioteke in Suid-Afrika die meeste (38,2% van 76 respondente) van boekhandelaars gebruik maak om tegniese verslae te bekom, terwyl bestellings van die uitreikende organisasies (25%) en klaringshuise (17,1%) onderskeidelik die tweede en derde belangrikste agente van bestellings is. Ervaring het egter geleer dat veel beter resultate verkry word wanneer direk by klaringshuise bestel word.

Suid-Afrikaanse bibliotekaris is ook geneig om hoofsaaklik op een agent vir lewering te steun.⁺ Aangesien dit in hierdie studie duidelik geword het dat meerdere instansies dikwels oor dieselfde verslae beskik, kan die benutting van meerdere agente tot beter resultate lei.

Ten spyte daarvan dat bibliotekaris nie altyd direk by die regte tipe agent (klaringshuise) bestel nie, en ook nie voldoende van meerdere agente gebruik maak nie, is dit opvallend dat relatief min, te wete 20%, probleme ondervind met verkryging.⁺⁺ 'n Afleiding wat 'n mens hieruit kan maak, is dat die boekhandelaars waarop die bibliotekaris se keuse val, die verslae by die regte oorsese agente — moontlik die klaringshuise self — bestel.

Die vernaamste probleme wat in die verkryging van tegniese verslae ondervind word, is die opsporing van volledige bibliografiese besonderhede en die vertroulikheid van die verslae wat veroorsaak dat omslagtige metodes gebruik moet word om dit te bekom.^x Laasgenoemde omstandighede bring mee dat biblioteke soms (11% van die respondente) ook probleme ondervind om die dokumente betyds te verkry. Deeglike kennis van die ekserpjoernale waarin die tegniese verslagliteratuur aangekondig word, sal die eerste probleem aanmerklik verlig. Weer eens is dit duidelik dat 'n deeglike kennis van wat wat 'n verslag is, die kenmerkende eienskappe, en die bibliografiese

+ Vergelyk Tabel 5.9 op p. 219.

++ Vergelyk Tabel 5.10 op p. 220.

x Vergelyk Tabel 5.11 op p. 221.

beheer alles bydra tot die verkryging van die tegniese verslae wat die gebruiker aanvra.

Ten spyte van bogenoemde probleme, kry 'n mens 'n besonder positiewe prentjie vanuit die Suid-Afrikaanse gebruiker se ervaring in verband met die verkryging van verslagliteratuur — bykans 88% van 248 respondente het aangedui dat hulle dit wat aangevra is, ontvang het.⁺ Die situasie sien daar dus baie goed uit. Hierdie persentasie sal nog verder verbeter as die bibliotekaris/inligtingkundiges hulle wyses en bronne van verkryging beter benut en aanpas.

5.6 Probleme ten opsigte van die bekendstelling, beskikbaarheid en verkryging van die tegniese verslagliteratuur

Die strewe van elke vakbibliotekaris/inligtingkundige is om elke aanvraag om inligting deur te voer tot die plasing van daardie inligting in die hande van die aanvrager. Weens die aard van die verslag is daar uiteraard meer probleme verbonde aan die bekendstelling, beskikbaarheid en verkryging daarvan as met die meeste ander literatuurvorms.

Die mees algemene probleme sal kortliks aangestip word. Die bekendstelling van die verslagliteratuur in die ekserpjoernale, soos reeds bespreek, bring reeds die eerste probleme mee. Die hoofrede hier is dat die gebruiker van die ekserpjoernaal dikwels nie heeltemaal begryp hoe die ekserpte en ander inligting interpreteer moet word nie. 'n Goeie kennis van hierdie verwysingsbronne is dus noodsaaklik — 'n punt wat Nancy Boylan onderskryf. (1970, p. 18).

5.6.1 Interpretasie van die ekserpte in die verwysingsbronne

Ons het reeds gesien dat GRA en STAR van die belangrikste verwysingsbronne in die VSA is. Die meeste verslae wat in hierdie ekserpjoernale aangekondig word, is wel beskikbaar. Wanneer daar byvoorbeeld aangedui word "not available NTIS", beteken dit nie noodwendig dat dié verslag nou onbekombaar is nie. Wanneer so'n ekserp deeglik gelees word, sien ons dikwels 'n verwysing na 'n

⁺ Vergelyk Tabela 5.12 en 5.13 op p. 223.

ander bron — meestal tydskrifte — sien Figuur 5.5. In die geval van ekserp (a) sien ons dat die verslag in 'n tydskrif gepubliseer is, dus kan die tydskrif self of 'n fotokopie van die artikel bekom word. Wanneer ekserp (b) deegliker bestudeer word, sien ons dat die verslag slegs van ERDA verkry kan word, terwyl 'n verdere beperking aantoon dat slegs verkope in die VSA toelaatbaar is.

COM-74-50979/5GA Not available NTIS
 National Bureau of Standards, Washington, D.C.
**POLARIZATION MEASUREMENTS ON
 TITANIUM TUBE AND SHEET HAVING
 PREFERRED ORIENTATION TEXTURES.**
 Final rept.,
 A. C. Franker, A. W. Ruff, J. A. S. Green, and C.
 J. Bechtoldt. Jun 74, 5p
 Contract DI-14-30-2610, DI-14-30-3148
 Pub. in Corrosion, v30 n6 p203-207 Jun 74.

Descriptors: *Titanium, *Corrosion, *Anodic polarization, Crystal structure, Orientation, Tubes, Metal sheets.

The influence of preferred orientation texture on the anodic polarization of titanium tubing and sheet has been investigated. Potentiostatic polarization measurements were made on specimens in the annealed and deformed conditions during exposure to boiling NaCl solutions (pH=1) and to 1N H₂SO₄ (pH=0.3) solutions at 23 C (73F). Results were correlated with single crystal data, and it was found that basal (0001) orientation texture has a marked effect on the anodic polarization of titanium, especially in the active region where this texture gives lower current densities. Polarization curves and examples of the microstructures are shown and discussed.

(a)

MRR-159 Not available NTIS
 Technische Univ. Muenchen, Garching
 (Germany, F.R.). Lab. fuer Reaktorregelung und
 Anlagensicherung.
**Information System for Establishing Reliability
 Data for Power Plant Components.**
 B. Wohak, and G. Meinschmidt. Jun 76, 92p
 Available in microfiche only. In German, 5 figs.;
 8 refs.; with tabs.
 U.S. Sales Only. Available from ERDA, P.O. Box
 62, Oak Ridge TN 37830, Attn: TIC.

Descriptors: *Information systems, *Power plants, Availability, Data acquisition, Data processing, Pumps, Reliability, Turbines.
 Identifiers: ERDA/990300, West Germany.

For abstract, see Atomindex citation 07:279505.

(b)

Fig. 5.5: Voorbeelde van verslae wat nie direk van NTIS bestel kan word nie, met 'n verwysing na 'n alternatiewe bron

Wanneer 'n kennisgewing van beskikbaarheid so lees: "Published in unidentified journal — not available NTIS", is dit alles behalwe bemoedigend. In so'n geval kan ons net die outeursindekse nagaan van byvoorbeeld Engineering Index, Chemical Abstracts, en so meer, afhangende van die onderwerp, op soek na meer inligting. Hierdie soort kennisgewing van beskikbaarheid kom gelukkig nie algemeen voor nie. Probleme mag met veral USAEC-verslae ondervind word, wanneer die beskikbaarheid aangegee word as "available NTIS-(US sales only)". Die Suid-Afrikaanse bibliotekaris/inligtingkundige moet hom egter nie hierdeur laat afskrik nie. Daar moet in gedagte gehou word dat die BLLD alle verslae wat in NSA aangekondig word direk van die uitreikende organisasies ontvang, selfs nog voor dit in NSA opgeneem word. Die BLLD kan dus genader word om 'n fotokopie of lening van die betrokke verslag. Dit mag soms ook moontlik wees

om die verslag deur ander kanale te bekom. Wanneer 'n biblioteekgebruiker of die bibliotekaris self byvoorbeeld oorsee gaan, na Amerika, kan aan hom gevra word om die verslag te probeer bekom. Dié metode sal net gevolg word wanneer 'n verslag werklik dringend benodig word, en ander kanale onsuksesvol was.⁺

Ander verslae mag dalk probleme veroorsaak as gevolg van die kopiereg — gewoonlik die geval met verslae wat byvoorbeeld van Turkye, Rusland en dies meer kom. Die BLLD mag weer eens die antwoord wees. STAR noem spesifiek aan sy Europese gebruikers dat BLLD 'n groot versameling NASA en NASA-ondersteunde verslae besit, asook nie-NASA verslae wat in STAR aangekondig word. (Chillag, 1973, p. 42). Die tekens # en x dui aan dat dit as mikrofiche of faksimilee-kopie beskikbaar is.

Inskrywings in STAR wat met 'n + (plusteken) gemerk is, dui op ongewone reproduksieprobleme en is nie op mikrofiche beskikbaar nie. Dit wil egter nie sê dat dit onverkrygbaar is nie. Weer eens moet die ekserp deeglik bestudeer word, vir ander moontlike bronne. Dit mag wees dat 'n verslag op 'n magnetiese band beskikbaar is. Dit word slegs op aanvraag voorsien, en is dan ook meestal redelik duur.

Figuur 5.6 toon 'n voorbeeld van 'n ekserp uit STAR (vol. 15(17), 8 September 1977, p. 2320) waar daar na 'n ander ekserp verwys word alvorens die beskikbaarheid vasgestel kan word. Dit is dus soms ook nodig om verder te soek as slegs die ekserp voor hande.

+ Die WNNR sowel as ander groot instansies, het skakelkantore oorsee wat vir die verkryging van hulle verslae gebruik kan word.

N77-26906# European Space Research and Technology Center, Noordwijk (Netherlands). Systems Simulation Section.

IMAG-3: NON-LINEAR CIRCUIT ANALYSIS

M. Guerin /n ESA Computer-aided Anal. of Circuits and Systems Mar. 1977 p 6-21 (For primary document see N77-26904 17-66)

HC A11/MF A01

The IMAG-3 is a program for simulation of electronic circuits at component level (resistors, capacitors, transistors, etc.). The rationale of selecting that particular language is discussed, and its main features are presented: input description languages, types of analysis performed, and library of component models. Some details of the implementation in ESTEC are discussed, including the present effort on the modeling of frequently used components. Some examples of recent work are presented. Author (ESA)

N77-26904# European Space Agency, Paris (France).

COMPUTER-AIDED ANALYSIS OF CIRCUITS AND SYSTEMS

Mar. 1977 250 p refs Partly in FRENCH and partly in ENGLISH Proc. of Conf. held at ESTEC, Noordwijk, Neth., 24 Jan. 1977 (ESA-SP-123) Avail: NTIS HC A11/MF A01

Contribution to an internal ESTEC workshop on the use of computer-aided analysis in design studies, are presented. Topics covered include description of programs for nonlinear circuit analysis (IMAG-III), linear microwave circuit analysis (ESAMEC), logic circuit simulation (ESTEC), discrete event simulation (SIMULA), communications system simulation (MODSIM), transfer function analysis (FTANAL), and graphic input of circuits (CDSLGA). These programs are all operational on ESTEC's computers. For individual titles, see N77-26905 through N77-26912.

Fig. 5.6: Voorbeeld van 'n verwysing na 'n ander ekserp voordat beskikbaarheid vasgestel kan word

Die USAEC se CONF-reeks verslae mag ook misverstande veroorsaak. Wanneer die verslagnommer, byvoorbeeld CONF-761068 ontleed word dui die eerste vier syfers die datum van die konferensie aan — hier Oktober 1976 — terwyl die laaste twee aandui dat die 68ste konferensieverrigtinge was wat gedurende Oktober 1976 deur USAEC ontvang is. Wanneer dan afsonderlike konferensiebydraes of referate daarvan ontvang word, sal die nommer so lyk: CONF-761068-1. Daar moet ook op gelet word na ander verslagnommers, daar dit herkenning mag vergemaklik — en daardeur verkryging mag verseker. (Vergelyk Fig. 5.7). In hierdie geval is die verslag ook verkrygbaar van Sandia Laboratories.

SAND-76-5955 **PC A02/MF A01**
Sandia Labs., Albuquerque, N.Mex.
Acoustic Diagnostic Techniques for Post-Accident Heat Removal Experiments.
H. J. Sutherland, G. A. Carlson, and L. A. Kent.
1976, 13p CONF-761068-1
Contract E(29-1)-789
American Nuclear Society conference,
Chicago, Illinois, United States of America
(USA), 6 Oct 1976.

Descriptors: *Lmfbr type reactors, *Reactor accidents, Acoustic monitoring, After-heat, After-heat removal, Meltdown, Reactor cores, Ultrasonic waves.
Identifiers: ERDA/220900, ERDA/210500.

For abstract, see ERA citation 02:029837.

Fig. 5.7: 'n Voorbeeld waar 'n ander verslagnummer herkenning in die hand werk

Bostaande is die mees algemene probleme waarmee te doen gekry kan word. Daar moet altyd in gedagte gehou word dat STAR en GRA oor en weer gebruik kan word om iets te verifieer — wanneer byvoorbeeld slegs 'n outeur en titel bekend is, maar geen verslagnummer nie, terwyl tog vermeld word dat dit 'n verslag is. Deur die outeurs- of onderwerpsindekse te gebruik, mag die probleem opgelos word.

Vir gebruikers in Brittanje is dit nog makliker om moeilik verkrygbare items spoedig te verkry, deur middel van die reeds genoemde BLLD se groot versameling.

'n Deeglike kennis van ekserpjoernale sal probleme in verband met die verkryging van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur grootliks uit die weg ruim, aangesien die nodige bibliografiese gegewens so gevind kan word.⁺ Elke biblioteek of inligtingsentrum ontwikkel ook sy eie kanale waardeur verslae bekom kan word, afhangende van omstandighede.

5.7 Samevatting en gevolgtrekkings

Die vraag is gestel of die rede vir die swak gebruik van die tegniese verslagliteratuur dalk swak bekendstelling kan wees. In die vorige Hoofstuk is stilgestaan by die kenmerkende eienskappe van die verslag. Ten einde vas te stel of die verslagliteratuur swak bekendgestel word, is in hierdie Hoofstuk aandag gegee aan die wyse waarop die tegniese

+ Die vind van voorbeelde vir bogenoemde probleme het my meer probleme besorg as die sogenaamde probleme self!

verslagliteratuur bibliografies beheer word.

5.7.1 Bibliografiese beheer in die VSA met verwysing na die beskikbaarheid van die verwysingsbronne in Suid-Afrikaanse biblioteke

Uit die literatuurondersoek is bevind dat 80 - 85% van die wêreld se verslagliteratuur van Amerikaanse oorsprong is. DDC voeg jaarliks twee keer soveel verslae by hul voorraad as wat die totale Amerikaanse boekindustrie boeke druk, en het reeds vier keer soveel verslae in voorraad as die totale voorraad Amerikaanse boeke in druk.

NTIS is die belangrikste klaringshuis van ongeklassifiseerde verslae in Amerika, met as belangrikste ekserpjoernaal die nou reeds bekende GRA. Daar is gevind dat die GRA voorkom in 14 Suid-Afrikaanse biblioteke, waarvan 8 spesiale biblioteke is, sowel as in 'n Rhodesiese biblioteek: dus 'n totaal van 15 in Suider-Afrika. Dit is dus duidelik dat hier beslis ruimte vir verbetering bestaan, gesien in die lig van die waarde van hierdie ekserpjoernaal vir die opbou en bekendstel van die verslagliteratuur.

DDC word beskou as die belangrikste klaringshuis vir geklassifiseerde verslae in Amerika, met as verwysingshulpmiddel die Technical Abstract bulletin, wat glad nie in Suid-Afrika beskikbaar is nie. Aangesien hierdie geklassifiseerde verslae egter tog bykans onbekombaar is vir die Suid-Afrikaanse gebruiker, is dit nie 'n groot leemte nie. Van tyd tot tyd word van hierdie verslae gedeklassifiseer en deur middel van NTIS aan die wye publiek beskikbaar gestel.

NASA, wat beheer het oor lug- en ruimtevaartkundige inligting is die volgende belangrike "klaringshuis". Die belangrikste ekserpjoernaal hier is STAR wat deur 11 biblioteke in Suid-Afrika ontvang word. Hiervan is slegs 4 spesiale biblioteke — beslis heelwat ruimte vir verbetering, aangesien die inligting daarin nie beperk is tot slegs lugvaartkundige verslae en dies meer nie. IAA word in samewerking met AIAA uitgegee en deur 5 biblioteke ontvang waarvan 3 spesiale biblioteke is. Hier geld dieselfde kommentaar as by STAR, met 'n beklemtoning van die feit dat soveel individuele konferensiebydraes hierin bekendgestel word.

Vervolgens is daar die United States Atomic Energy Commission, wat beheer het oor die VSA se kernkraginligting. Sy bekendstellingsjoernaal, NSA, is deur 16 biblioteke ontvang tot die einde van sy bestaan, waarna INIS Atomindex oorgeneem het. Agt van hierdie biblioteke is spesiale biblioteke, dus is die stand van sake in die RSA bevredigend.

Op die gebied van die opvoedkunde volg die Educational Resources Information Centre, met as belangrikste verwysingsbronne RIE en CIJE. Eersgenoemde kom voor in die voorraad van 12 Suider-Afrikaanse biblioteke, waarvan 3 spesiale biblioteke is en die res biblioteke verbonde aan opleidingsinstansies soos byvoorbeeld universiteite. CIJE kom voor in die voorraad van 10 biblioteke, waarvan weer eens 3 spesiale biblioteke en die groot meerderheid van die res biblioteke van opleidingsinstansies is.

Selected Rand abstracts van die Rand Corporation word deur 9 biblioteke ontvang, met 2 hiervan spesiale biblioteke.

Computer and Control abstracts verskyn in die voorraad van 6 spesiale biblioteke met 'n totaal van 14 Suid-Afrikaanse biblioteke.

Electrical and Electronics abstracts weer, word sterk verteenwoordig, naamlik in 22 Suider-Afrikaanse biblioteke (7 spesiale biblioteke).

ICE Abstracts, as laaste voorbeeld van 'n Amerikaanse verwysingsbron, word in 9 Suider-Afrikaanse biblioteke gevind (3 spesiale biblioteke).

Uit hierdie besprekings word gevind dat die Amerikaanse ekserpjoernale en aankondigingsbronne tog verbasend goed verteenwoordig is in die Suid-Afrikaanse biblioteke. Ten opsigte van spesiale biblioteke bly daar egter steeds heelwat ruimte vir verbetering. Hierdie bevinding word onderskryf deur Tabelle 5.1 en 5.2 aan die einde van hierdie Hoofstuk.

5.7.2 Bibliografiese beheer in Groot Brittanje, met verwysing na die beskikbaarheid van die verwysingsbronne in Suid-Afrikaanse spesiale biblioteke

In Groot Brittanje is die belangrikste "klaringshuis" BLLD, nie net vir ongeklassifiseerde verslae van Britse oorsprong nie, maar ook van Amerikaanse verslae, byvoorbeeld uitgereik deur NTIS, NASA, USAEC, RAND, ERIC, ens. Dit is 'n uitstekende alternatiewe bron vir hierdie verslae, as nie van Amerikaanse klaringshuise gebruik gemaak kan word nie.

Die BLLD Announcement Bulletin is hier die belangrikste verwysingsbron. Tien Suid-Afrikaanse biblioteke ontvang die BAB, waarvan 4 spesiale biblioteke is. Wanneer die waarde van BLLD in ag geneem word, is dit 'n swak verteenwoordiging van hierdie belangrike aankondigingsbron. Dit word aanbeveel dat meer biblioteke hierdie bron van bekendstelling van verslae moet bekom.

TRC is 'n klaringshuis met 'n meerderheid van ongeklassifiseerde verslae uitgereik deur regeringsnavorsingsinstansies beskikbaar in hulle voorraad. Ook hier word ongeklassifiseerde verslae van NTIS, NASA en ander Amerikaanse en oorsese verslae aangetref. Dit is ook Groot Brittanje se verspreidingsentrum vir NATO AGARD verslae. R & D Abstracts is hier die belangrikste verwysingsbron, en is slegs by die WNNR te vinde. Aangesien BLLD egter meeste van dieselfde verslae het, is dit nie so noodsaaklik om hierdie ekserpjoernaal in voorraad te hê nie, as die BAB reeds ontvang word.

Vervolgens is daar DRIC, wat nou saamwerk met TRC. Die meeste verslae hier is beperk, aangesien die ongeklassifiseerde verslae aan BLLD en TRC gestuur word. Ook hier is NASA en NACA verslae te kry. Dit is egter nie 'n bron wat in Suid-Afrikaanse biblioteke aanbeveel word vir die plasing van bestellings nie, juis as gevolg van die feit dat meeste verslae geklassifiseerd is. Daar moet liever van BLLD of TRC gebruik gemaak word.

Electronics and communications Abstracts is 'n Britse verwysingsbron wat in slegs 3 Suid-Afrikaanse biblioteke voorkom, waarvan

slegs 1 'n spesiale biblioteek is.

5.7.3 Verwysingsbronne buite die VSA en Groot Brittanje, met verwysing na die beskikbaarheid in Suid-Afrikaanse spesiale biblioteke

Bronne buite die VSA en Groot Brittanje wat nuttig kan wees, is TDCK se literatuuoroorsigte, wat oor die algemeen slegs deur die WNNR ontvang word. Die Australiese CSIRO abstracts⁺ kom voor in 8 biblioteke, waarvan 4 spesiale biblioteke is. Die Franse Bulletin Signaletique se verskillende dele is in die voorraad van 17 Suid-Afrikaanse biblioteke. Hungarian technical Abstracts is slegs by die WNNR en JP te kry.

5.7.4 Beskikbaarheid van die verwysingsbronne in Suid-Afrikaanse biblioteke

Samevattend kan dus verklaar word dat die verteenwoordiging van die aankondigingsbronne vir verslagliteratuur in die RSA redelik goed is. Ten opsigte van die belangrikstes is daar egter nog ruimte vir verbetering.

'n Verdere bevinding is dat die meerderheid responderende navorsers/gebruikers van ekserpjoernale gebruik maak (52%). Slegs 38% gebruik dit selde of glad nie. Dit is dus belangrik dat die bibliotekaris die regte ekserpjoernale aan sy gebruikers beskikbaar moet stel.

5.7.5 Beskikbaarheid en verkryging van verslagliteratuur

Ten opsigte van die beskikbaarheid en verkryging van die verslagliteratuur is gevind dat die gebruik van ekserpjoernale aangemoedig moet word, aangesien die beskikbaarheid van die verslae daarin aangedui word, tesame met al die nodige inligting/besonderhede wat verkryging sal bewerkstellig.

+ Nou bekend as CSIRO Index.

In die empiriese ondersoek is daar aandag gegee aan die wyses waarom die bestel van verslae in die respondent biblioteke geïnisieer word. Dit is bevind dat die mees gebruikte metode dié van bestel op aanvraag is (+35%), met staande bestellings tweede (32%), uitsoek en bestel deur bibliotekaris/inligtingkundige derde (17%), uitruilooreenkomste vierde (12%) en geskenke in die vyfde plek (5%).

Verder is gesien dat die meeste biblioteke slegs van 1 wyse van inisiëring van bestellings gebruik maak (39%), met die wat van twee metodes gebruik maak met 33% in die tweede plek. Slegs +3% gebruik al vyf die genoemde inisiëringsmetodes.

Dit blyk dus dat die meeste Suid-Afrikaanse bibliotekarisse hoofsaaklik verslae op aanvraag bestel en van een of miskien twee metodes van inisiëring van bestellings gebruik maak (72% van die respondente). Indien die bibliotekaris sy verslagversameling doeltreffend wil verbeter en uitbrei, sal hy dus ook van ander en meer inisiëringswyses van bestellings gebruik moet maak.

Die empiriese ondersoek het verder aan die lig gebring dat die Suid-Afrikaanse bibliotekaris meestal van boekhandelaars gebruik maak by bestelling (+38%). Uitreikende organisasies word deur 25% van die respondente gebruik en net sowat 17% maak van die klaringshuise gebruik. Beter en vinniger resultate word egter verkry wanneer direk van klaringshuise soos NTIS bestel word.⁺

Die Suid-Afrikaanse bibliotekaris steun verder op een agent vir lewering van die verlangde verslae. Aangesien dit duidelik geword het dat meerdere oorsese instansies dikwels oor dieselfde verslae beskik, kan die benutting van meerdere agente tot beter resultate lei.

Ten opsigte van die algemene gevoel dat bibliotekarisse in die lig van die feit dat hulle nie altyd by die regte tipe agent (die klaringshuis) bestel nie, en ook nie voldoende en meerdere agente gebruik nie, is dit opvallend dat relatief weinig, te wete +20%, probleme ondervind met verkryging. 'n Afleiding hier is dat die

⁺ Die boekhandelaars moet ook van hierdie organisasies bestel, dus veroorsaak dit onnodige verdragings om via hulle 'n verslag te bestel.

bibliotekarisse se keuse tot 'n groot mate op die regte "agente" val. Bykans 88% van die responderende gebruikers dui aan dat hulle ontvang wat hulle aangevra het. Die persentasie kan nog verder verbeter word as bibliotekarisse hulle wyses en bronne van verkryging beter aanpas en benut.

5.7.6. Probleme rakende die bekendstelling, beskikbaarheid en verkryging van die tegniese verslagliteratuur

Die probleme ten opsigte van die bekendstelling, beskikbaarheid en verkryging van die tegniese verslagliteratuur is bespreek en daar is bevind dat, wanneer die bibliotekaris 'n deeglike kennis het van die ekserpjoernale in sy gebruikersveld, daar werklik nie veel onoplosbare probleme oorbly nie. Interpretasie van die gegewens voorsien in hierdie joernale, sowel as die kennis om te weet hoe om verdere inligting hierin te soek vir gebrekkige verwysings los verreweg die meeste probleme op. Elke bibliotekaris ontwikkel ook sy eie "kanale" waardeur probleemverslae bekom kan word: deur spesiale kontakte en so meer, afhangende van omstandighede.

Die slotsom waartoe gekom kan word uit die voorafgaande besprekings en resultate van die empiriese ondersoek is die volgende:

- Die bibliografiese beheer van die tegniese verslagliteratuur in Amerika is goed in heelwat navorsingsvelde, soos byvoorbeeld die kernwetenskappe. Van die beste verwysingsbronne wat hierdie stelling onderskryf, is die GRA, STAR en NSA (opgevolg deur die internasionale INIS Atomindex).
- Suid-Afrikaanse biblioteke/inligtingsentra beskik oor die meeste van die ekserpjoernale wat as belangrik na vore gekom het in die literatuurondersoek.
- Die British Library Lending Division lewer uiters belangrike diens by die verkryging van verslagliteratuur in Engeland, veral aangesien soveel Amerikaanse en ander verslae ontvang word.
- Suid-Afrikaanse gebruikers maak hoofsaaklik na behoefte gebruik van ekserpjoernale.
- Verslae word in Suid-Afrika hoofsaaklik op aanvraag bestel, met

staande bestellings in die tweede plek.

- Die meeste Suid-Afrikaanse bibliotekarisse en inligtingkundiges maak slegs van een of miskien twee bestelmetodes gebruik.
- Suid-Afrikaanse bibliotekarisse is geneig om slegs op een agent te steun by bestelling van verslae, terwyl die benutting van meerdere agente, en veral van die klaringshuise tot beter resultate sal lei.
- Ten spyte van die gevoel dat die bibliotekarisse nie altyd van die regte tipe agent (klaringshuise) gebruik maak nie, word relatief min probleme ondervind met die verkryging van verslagliteratuur.
- Probleme by die verkryging van verslae hang dikwels saam met gebrekkige bibliografiese besonderhede. 'n Deeglike kennis van die ekserpjoernale waarin die verslagliteratuur aangekondig word, sal opsporing van hierdie noodsaaklike gegewens vergemaklik en bydra tot die verkryging van al die aangevraagde verslae.

Opsommenderwys kan gesê word dat die bibliografiese beheer van die ongeklassifiseerde verslagliteratuur verbasend goed is, en dat 'n deeglike kennis van die ekserpjoernale waarin hierdie verslae aangekondig word bydra tot die voorkoming van probleme by die verkryging van die aangevraagde verslae. Die bibliografiese beheer van die geklassifiseerde verslae kan nie hier ondersoek word nie, aangesien dit binne elke organisasie self onder streng sekuriteit hanteer word.

BYLAE 5.1

DIE AANKONDIGINGSMEDIA VAN NTIS

- Die Government Reports Announcements (GRA)⁺

Vroeëre name: Bibliography of Scientific and Industrial Reports, Bibliography of Technical Reports, U.S. Government Research Reports, U.S. Government Research and Development Reports. In 1968 is Technical Translations geabsorbeer. (Owen, 1974, p. 13). Die GRA is reeds vir 'n aantal jare die belangrikste verwysingsbron vir die VSA Federale verslagliteratuur. Vir 'n omskrywing van hierdie ekserpjoernaal, sien die vergelykende Tabel 5.1 op bladsy 209.

Daar het nooit indekse bestaan vir die jare 1964-67 nie, totdat NTIS onlangs indekse op mikrofilm beskikbaar gestel het.

Figuur 5.8 illustreer 'n paar tipiese inskrywings in die GRA, tesame met verduidelikende notas.⁺

⁺ Die voorbeelde is uit GRA geneem, terwyl die verduidelikende notas ontleen is aan Chillag, 1973, p. 46.

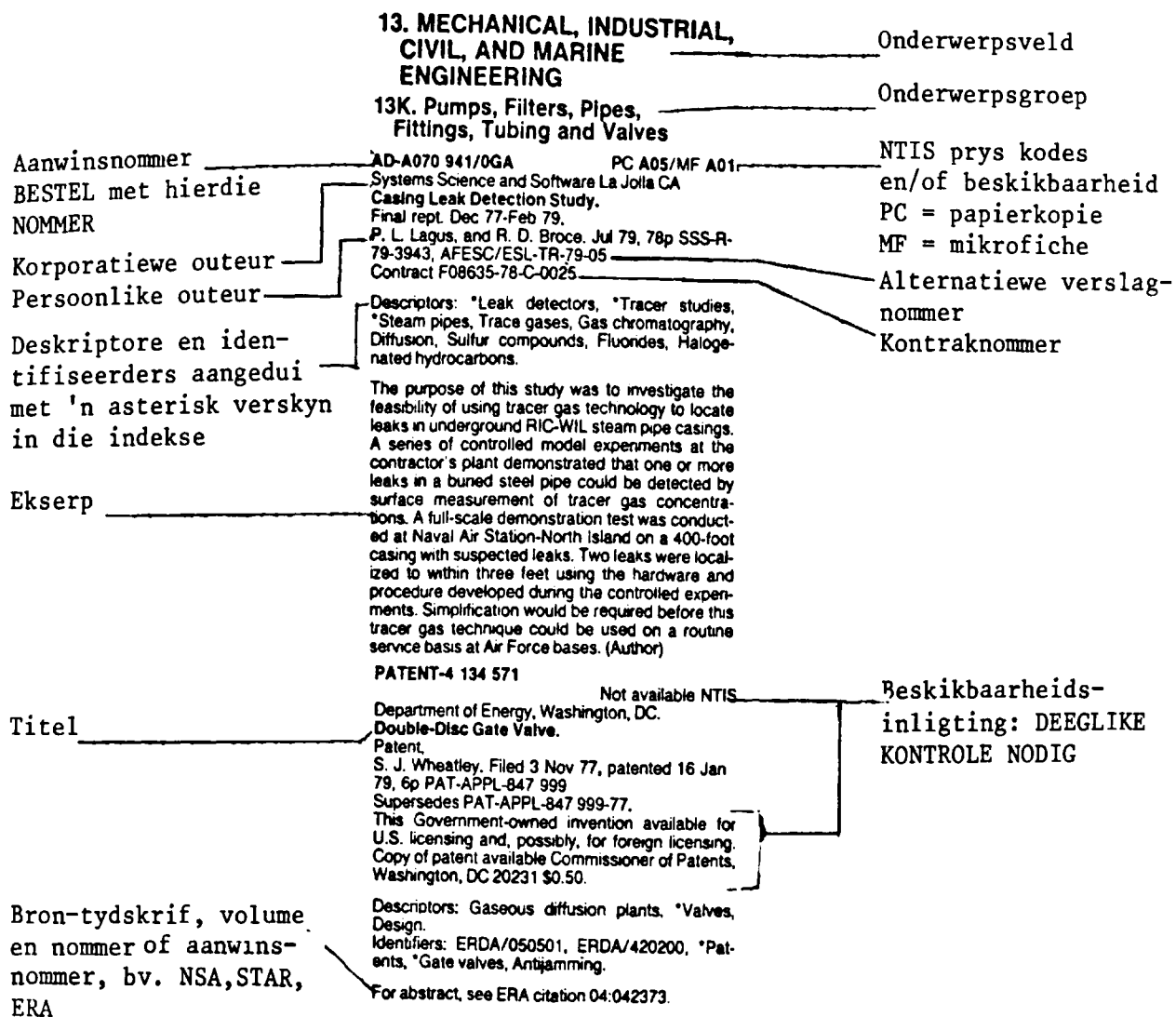


Fig. 5.8: Tipiese inskrywings in GRA, met verduidelikende notas

- Die Government Reports Topical Announcements (GRTA), die Weekly Governments Abstracts (WGA), die Fast Announcement Service (FAS) en Tech Notes

Hierdie vier hulpmiddels word deur NTIS gepubliseer as onderwerpsgeörienteerde "Current awareness" kennisgewings. 'n Interessante probleem waarmee mens hier te kampe kan hê, stel Chillag (1973, p. 45) soos volg: Baie verslae wat ingesluit word, word verkry deur vooraf-inligting. Die gevolg is dat lang verdragings mag voorkom voordat so'n verslag beskikbaar gestel word, terwyl dit

selfs in sommige gevalle nooit beskikbaar word nie. Die nommers wat hierin toegeken word, is ook eintlik die oorspronklik toegekeende nommers in 'n ander gedaante, byvoorbeeld XF-712345 = AD 712345.

- Die Government Reports Topical Announcements het 35 verskillende velde van die tegnologie gedek en is ontwerp om die besige wetenskaplike van noodsaaklike nuwe inligting in 'n maklik assimileerbare vorm te voorsien. Dit het twee-weekliks verskyn en is opgevolg deur die WGA.
 - Die Weekly Governments abstracts: Dit is die verbeterde en meer gereëlde opvolger van die GRTA, verskyn weekliks, met maandelikse indekse (sedert Januarie 1978), om 'n jaarlikse indeks in die 52ste uitgawe. Dit dek 26 onderwerpe en is 'n uitstekende manier om op hoogte van die nuutste verslae en navorsing te bly. Die volle bibliografiese besonderhede asook 'n ekserp word aangegee. Die ekserpte van verslae word twee weke na ontvangs gepubliseer.
 - Die Fast Announcement Service dek 57 onderwerpsvelde, wat ongeveer 10% van NTIS se dokument-invoer behels. Die kommersiële toepassing van regeringsondersteunde navorsing en ontwikkeling word beklemtoon.
 - Die Tech Notes verskyn 26 keer per jaar en dek 11 verskillende onderwerpskategorieë. Dit word voorsien in die vorm van enkel bladsye, wat diagramme, ensovoorts insluit. Volledige gegewens is beskikbaar van NTIS, tensy anders vermeld.
- Selected Research in Microfiche (SRIM)

Selected Research in Microfiche is die mees selektiewe en goedkoopste manier om die volledige teks van die nuutste verslae vinnig te bekom. Dit het in 1968 tot stand gekom. (Mihokovich, 1977, p. 32). Dit word deur staande bestellings deurlopend aan gebruikers beskikbaar gestel en bevat nuut vrygestelde inligting in die kategorieë wat verlang word. 'n Scan-profiel word opgestel. Die voordele van SRIM is dat 'n volledige teks ontvang word in plaas van net 'n ekserp soos by die WGA. Wanneer op meer as een afdeling ingeteken word, word sorg gedra dat geen

duplikate weggestuur word nie.

- Die NTISearch-diens is beskikbaar waardeur belangrike ekserpte vinnig uitgesoek kan word deur middel van 'n intydse rekenaarstelsel. Die NTISearch-stelsel is buigbaar, vinnig en akkuraat. Die Smithsonian Science Information Exchanges (SSIE) is ook deur middel van NTISearch beskikbaar. (Dyer, 1974, p. 4.2). Soektogte wat reeds vir ander gedoen is kan teen 'n verminderde prys aangekoop word. Daar word ook sowat 1 000 ten volle geannoteerde bibliografieë gepubliseer en met ongereëlde tussenposes op datum gehou. Hierdie bibliografieë word saamgestel uit NTIS se eie intydse databank met sy meer as 500 000 rekords, sowel as die van Engineering Index (EI) en American Petroleum Institute (API), wat elk ook verskeie honderd duisend rekords huisves. Hierdie bibliografieë word as Published Searches beskikbaar gestel teen eenvormige pryse as papierkopie of op microfiche. Die enkeles wat nie direk van NTIS verkrygbaar is nie (meestal die wat van die EI en API databanke af kom), kan deur reprografiese dienste soos British Library Lending Division (BLLD) verkry word. Daar bestaan 'n lys van minstens 36 onderwerpe wat deur hierdie bibliografieë gedek word, waaronder ook Biblioteek- en Inligtingsdienste.
- Verder voorsien NTIS ook vertalings van materiaal van veral Chinese, Russiese en Oos-Europese oorsprong. Hierby hoort ook die Joint Publications Research Service (JPRS) wat verslae in vreemde tale vertaal en abstraher. Meer as 50 000 sulke verslae is reeds sedert 1963 beskikbaar gestel aan die publiek.

BYLAE 5.2

AANKONDIGINGSBRON VAN DDC

- Die Technical Abstract Bulletin (TAB) (Strauss, Shreve en Brown, 1972, p. 123)

Die DDC kondig sy geklassifiseerde asook ongeklassifiseerde verslae met verspreidingsbeperkings in die konfidensiële TAB aan, wat sedert 1944 twee keer per maand verskyn. Die eerste naam waaronder hierdie Bulletin bekend was, was die Technical Information Pilot wat in 1953 verander is na Title Announcement Bulletin. In 1956 het dit sy huidige naam gekry. Al die verslae wat hierin bekend-gestel word, het aanwinnommers wat met AD begin. Vroeër was dit 'n aanduiding dat dit ASTIA documents was, maar nou staan dit vir Accession Document. Die verslae word ingedeel volgens die 22 hoofvelde soos vasgestel deur COSATI. Daar bestaan verder 188 onderverdelings in onderwerpsgroepe. Daar bestaan begeleidende TAB indekse, naamlik die Corporate Author-Monitoring Agency Index, Subject Index, Personal Author Index, Contract Number Index en 'n Report Number (or Correlation) Index. (Dyer, 1974, p. 4.4). Verder word 'n titelindeks, asook 'n Release Authority Index ook ingesluit. Die indekse word kwartaalliks en jaarliks gekumuleer. Die volledige jaarlikse TAB indekse is op mikrofilm beskikbaar.

Die ongeklassifiseerde verslae en die waarop geen verspreidingsbeperking van toepassing is nie, word deur NTIS in die GRA aangekondig.

BYLAE 5.3

AANKONDIGINGSBRONNE VAN NASA

STAR en IAA word bespreek in Tabel 5.1 op p. 209. Daar word dus nie hier weer aandag aan gegee nie.

Tech-Brief, Selected Current Aerospace Notices (SCAN), NASA/RECON

Hierdie hulpmiddels word slegs kortliks aangehaal, omdat dit nie die hoofverwysingsbronne van verslagliteratuur is nie. Dit is egter wel nuttige hulpmiddels vir deeglike bestudering van die literatuur oor 'n onderwerp. (Pryor, 1975, p. 516 en Auger, 1975, p. 94).

- Tech-Brief-reeks: Word maandeliks uitgereik sedert 1963. Sedert Julie 1977 as deel van die Tech Notes-diens uitgegee.
- Selected Current Aerospace Notices: SCAN is 'n tweeweklikse Current awareness hulpmiddel wat STAR en IAA kombineer in ongeveer 200 spesifieke belangstellingsprofile. Gebruikers sê hiervan dat dit baie maklik is om te gebruik en 'n vinnige manier is om op belangrike publikasies af te kom — soos Pryor (1974, p. 516) dit stel: "... it is a painless way of getting information". Daar word aanbeveel dat hierdie diens nog verder uitgebrei word. SCAN word uitgereik as 'n spesiale diens aan NASA en sy kontrakteurs se wetenskaplikes en ingenieurs en word met behulp van 'n rekenaar saamgestel. Dit word hier egter ter wille van volledigheid genoem.
- NASA/RECON ("Remote control"): Dit is 'n intydse rekenaarstelsel vir die herwinning van inligting uit die NASA-databasis. Die beplanning is in 1964 begin. In 1966 het NASA 'n kontrak toegeken aan Lockheed Missiles and Space Company vir die lewering van 'n remote retrieval-diens aan die NASA navorsingsentrum te Moffett Field, Kalifornië. Die huidige NASA/RECON het sy beslag gekry in 1968. In 1969 is 'n terminaal in Parys installeer. So is daar dus 'n verbinding oopgestel met Europa. Die huidige netwerk bestaan uit 'n lokale IBM-360 rekenaar met sy eie lokale terminaal, 'n verbinding met Parys, waar twee terminale beskikbaar is, 'n verbindingslyn van Parys na die Technology Reports Centre (TRC) in Engeland en verdere lyne na ander tegniese sentra in Europa. Nadat die dokument-verwysings verkry

is, is dit meestal nie te moeilik om die volledige verslag te bekom nie. Die NASA/Recon stelsel is, soos Auger (1975, p. 92) ook sê, 'n nuttige hulpmiddel in die vroeë stadia van 'n navorsings- en ontwikkelingsprojek, waar die eerste vereiste dikwels 'n deeglike studie van die literatuur is.

BYLAE 5.4

AANKONDIGINGSBRON VAN DIE AEC

Nuclear Science Abstracts (NSA) is voorafgegaan deur Abstracts of declassified documents. (Owen, 1974, p. 39). Die laaste nommer verskyn in Junie 1976, waarna dit opgevolg is deur INIS Atomindex, wat nou gebruik word vir die bekendstelling van inligting op die kernwetenskaplike veld. (Ryder, 1977, p. 61). INIS Atomindex word onder punt 4.3.6 kortliks bespreek omdat dit nie gebonde is aan 'n spesifieke land nie. Nuclear Science Abstracts sal ook nie hier volledig bespreek word nie, aangesien hieraan aandag gegee word in Tabel 5,1 op p. 209.

BYLAE 5.5

VERWYSINGSBRONNE EN HULPMIDDELS WAT ERIC VOORSIEN

- Resources in Education (RIE)

RIE was tot 1980 bekend as Research in Education, waarna die naam verander is na die huidige Resources in Education. Sedert 1966 publiseer RIE ekserpte van die vernaamste opvoedkundige verslae en ander inligting. Ongeveer twee-derdes van die ongeveer 1 200 ekserpte het betrekking op navorsingsverslae, terwyl die oorblywende ekserpte van boeke, konferensiebydraes, tesisse en ook tydskrif-artikels behels. (ERIC: What it can do for you, 197-, p. 7 en UK report literature, 1973, p. 323). RIE verskyn maandeliks. Elke uitgawe bevat 'n onderwerpsindeks, persoonlike outeursindeks en 'n korporatiewe outeursindeks wat halfjaarliks en jaarliks geakkumuleer word. (UK report literature, 1973, p. 323).

Figuur 5.9 toon 'n tipiese inskrywing in RIE, met verduidelikende aantekeninge.

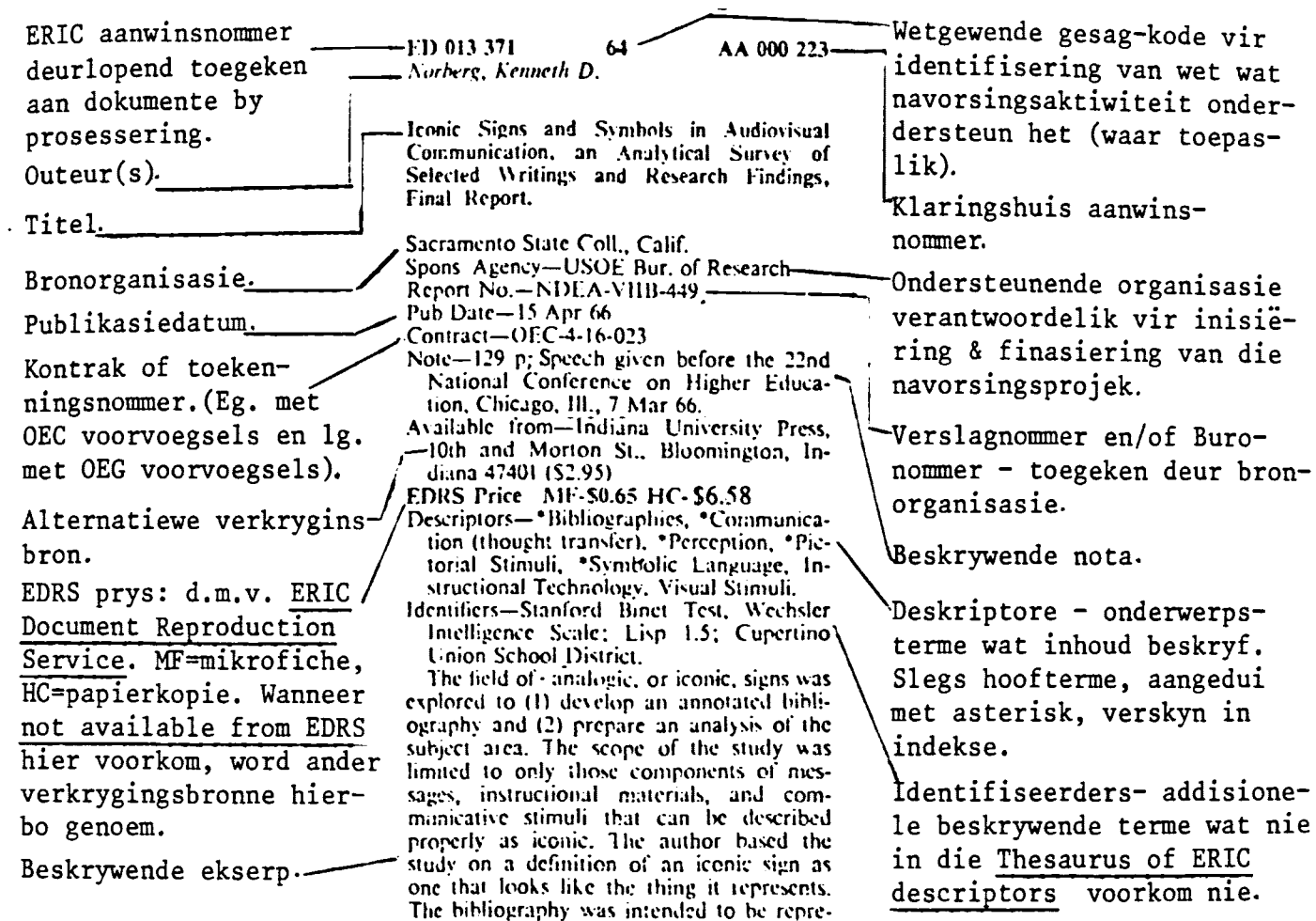


Fig. 5.9: 'n Tipiese inskrywing in RIE, met verduidelikende aantekeninge

Die uiteensetting van die inligting is baie duidelik met die gevolg dat dit nie maklik is om dit verkeerd te interpreteer nie. Dit is interessant om daarop te let dat 'n alternatiewe bron vir die verkryging van die betrokke verslag, met volledige adres en prys, aangegee word. Ongeveer 80% van die inligting wat in RIE ekserpeer word, is as mikrofiche of papierkopie verkrygbaar van die ERIC Document Reproduction service (EDRS). Die res is verkrygbaar van die uitreikende organisasies. (ERIC: What it can do for you, 197-, p. 7). RIE is ook beskikbaar op magnetiese band vir ontsluiting met behulp van 'n rekenaar.

- Current Index to Journals in Education (CIJE)⁺

Artikels uit meer as 700 tydskrifte word geïndekseer. Daar verskyn jaarliks meer as 20 000 ekserpte. CIJE verskyn maandeliks. Halfjaarliks verskyn daar indekse, wat ook ekserpte bevat. Ook CIJE is op magnetiese bande beskikbaar.

- Pace setters⁺⁺ (Davies en Guillian, 1975, p. 156)

Dit bestaan uit 'n jaarlikse volume wat navorsingsprojekte aankondig, indekseer en abstraher.

Dit is interessant om te sien dat die tydskrif Information reports and bibliographies gereeld 'n bibliografie ERIC Clearinghouse on information resources bibliography insluit. Soos die naam aandui, is dit toegespits op die inligtingsbronne (information resources). (ERIC Clearinghouse on information resources bibliography, 197-, p. 20). Dit voorsien gebruikers van die enigste deurlopende rekord van al die tydskrifartikels, boeke en tegniese verslae wat in die ERIC-stelsel opgeneem is in beide RIE en CIJE. Dit bestaan eerstens uit 'n outeursindeks, waar die inskrywings alfabeties volgens outeurs gerangskik word. Anonieme werke word aan die einde en as deel van die outeursindeks in alfabetiese orde gerangskik.

Tweedens is daar 'n onderwerpsindeks, onder die terme wat deur die ERIC Clearinghouse on Information Resources toegeken is. Vir volledige bibliografiese gegewens word terugverwys na die outeursindeks.

+ CIJE word ter wille van volledigheid genoem, hoewel ongepubliseerde verslae nie hierin bekend gestel word nie. Daar is natuurlik wel tydskrifartikels wat oorspronklik as wetenskaplike en tegniese verslae die lig gesien het.

++ Ook net ter wille van volledigheid genoem. Uit hierdie projekte vloei die verslae, sodra resultate of vordering beskryf word.

BYLAE 5.6

Die 16 Klaringshuise wat deel vorm van ERIC

1. ERIC Clearinghouse on Career Education (CE), Northern Illinois University, De Kalb, Ill. Career education, formal and informal at all levels, encompassing attitudes, self-knowledge, decision-making skills, general and occupational knowledge, and specific vocational and occupational skills. Adult and continuing (including non-work) education, formal and informal, including basic and literacy education, correspondence study, and all areas of inservice training, relating to occupational, family, leisure, citizen, organizational, and retirement roles. Vocational and technical education, including new sub-professional fields, occupational psychology, occupational sociology, manpower economics, employment, industrial arts, and vocational rehabilitation (for the handicapped, mentally retarded prisoners, discharged military, etc.). Local, state, national, and international career education policy.
2. ERIC Clearinghouse on Counseling and Personnel Services (CG), University of Michigan, Ann Arbor, Mich. Counselors and personnel workers, their preparation, practice and supervision at all educational levels and in all settings; the use and results of personnel procedures such as testing, interviewing, group work, and the analysis of the resultant information relating to the individual and his environment, the theoretical development of counseling and guidance; the nature of pupil, student, and adult characteristics; descriptions of educational, occupational, rehabilitation, and community settings; the types of assistance provided by personnel workers in such areas as education and career planning, parent and family consultation, teacher consultation and student activities; problems of aging; dropout identification, prevention, and rehabilitation counseling with special population groups, e.g. prisoners, women, youth groups, minority groups, pregnant teenagers, alcoholics, and drug abusers; drug education; sex education.
3. ERIC Clearinghouse on Early Childhood Education (PS), University of Illinois, Urbana, Ill. Prenatal factors; parental behavior; the psychological, social, educational, and cultural development of children from birth through the primary grades; educational theory, research, and practice related to the development of young children, including teacher preparation, educational programs and curricula related community services, groups and institutions, administration, and physical settings as well as theoretical and philosophical issues.
4. ERIC Clearinghouse of Educational Management (EA), University of Oregon, Eugene, Ore. Administration of education (theory and practice at elementary and secondary levels); management, leadership, and structure of public and private educational organization; preservice and inservice preparation of administrators; processes of administration (finance, planning; personnel, law, etc.); educational organizations (methods and variations, change, social context). Educational facilities at all levels (sites, buildings, equipment); planning, financing, constructing, renovating, equipping, maintaining, operating, insuring, utilizing, and evaluating educational facilities; advancing educational programs via facilities and plant; influences of the physical environment on learning.

5. ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children (EC), Reston Va. The education of children and youth deemed exceptional; the gifted, the aurally handicapped, visually handicapped, mentally handicapped (retarded), physically handicapped, socially maladjusted, emotionally disturbed, speech impaired, learning and neurologically disabled, homebound and hospitalized, and the multihandicapped; behavioral, psychomotor, and communication disorders; cognitive functioning and learning problems of exceptional children; administration of special education programs and services; preparation and continuing education, learning and development of the exceptional child; general studies on creativity; statistics and incidence data relating to exceptional children; those with IQ 0-25 and IQ 140 and above.
6. ERIC Clearinghouse on Higher Education (HE), George Washington University, Washington, D.C. All aspects of higher education: student programs, conditions, and problems in colleges and universities; faculty; graduate and professional education; governance and the management of higher educational institutions including application of corporate management techniques (e.g. systems analysis, computer simulation, organization theory); legal issues; financing; planning and evaluation; facilities-structural design, management implication and impact on the education process; curriculum and instructional problems, programs, and development; university extension programs, interinstitutional arrangements and consortiums; related state and federal programs and politics; institutional research and statistics on higher education; higher education as a social institution and its relationship within society; and comparative higher education.
7. ERIC Clearinghouse on Information Resources (IR), Stanford University, Stanford, Calif. Management, standards, operation and use of libraries and information centers, the technology to improve their operations, and the education, training, and professional activities of librarians and information specialists; information transfer process, including research, application, development, and education. Educational techniques involved in micro-teaching, systems analysis, games and simulation, and programmed instruction employing audiovisual teaching aids and technology, such as television, radio, computers, and films; technology in society adaptable to education, including cable television, communication satellites, microforms, and public television.
8. ERIC Clearinghouse on Junior Colleges (JC), University of California (Los Angeles), Los Angeles, Calif. Development, administration, and evaluation of public and private community and junior colleges; junior college students, staff, curricula, programs, libraries, and community services.
9. ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics (FL), Center for Applied Linguistics, Arlington, Va. Languages and language sciences; theoretical and applied linguistics; all areas of foreign language and linguistics instruction, pedagogy, and methodology; psychology of language learning; cultural and intercultural context of languages; application of linguistics and bilingualism in language teaching; psycho-linguistics; study abroad and international exchanges; related curriculum developments and problems; teacher training and qualification specific to the teaching of foreign languages; commonly and uncommonly taught languages including English as a second language for speakers of other languages.

10. ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills (CS), National Council of Teachers of English, Urbana, Ill. All aspects of reading-cognitive, affective, and psycho-motor- and professional training, research, methodology and organization of reading instruction, including identification and diagnosis of reading ability and reading improvement. Teaching and learning English as a native language both as a symbol system and for speaking, listening, writing and reading literature. Educational journalism including learning and teaching of the creation, analysis, interpretation, and evaluation of journalism in print, electronic media, graphics, advertising, and public relations and training teachers at all levels. Speech sciences, action, theater, oral interpretation, public speaking, rhetoric, and communication theory.
11. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (RC), New Mexico State University, Las Cruces, N.M. Education of Indian Americans, Mexican Americans, and Spanish Americans; education of migratory farm workers and their children; the use of outdoor resources for recreation and as a setting for teaching of all disciplines; economic, cultural, and social factors related to educational programs in small schools and rural areas; reports and studies (not subject oriented) on non-metropolitan school systems; disadvantaged segments of rural and small school populations.
12. ERIC Clearinghouse on Science, Mathematics, and Environmental Education (SE), The Ohio State University, Columbus, Ohio. All levels of science, mathematics, and environmental education (elementary, secondary, higher, and continuing education); development of related curriculum and instructional materials; media; applications to science, mathematics, and environmental education with related methodological studies; impact of interest, intelligence, values, and concept development upon learning related to science, mathematics, and environmental education, related preservice and inservice teacher education and supervision.
13. ERIC Clearinghouse on Social Studies/Social Science Education (SO), Social Science Education Consortium, Inc. All levels of social studies and social science education; social studies teachers; content of the social science disciplines; application of learning theory, curriculum theory, child development theory and instructional theory to social science education; research and development projects, programs, and materials in social science education; the contribution of social science disciplines (educational anthropology, economics, history, sociology, and psychology) to knowledge and understanding of the educational process and a successful educational operation; education as a social science; social science education and the community; religious education; the humanities; music education; art education; and comparative education.
14. ERIC Clearinghouse on Teacher Education (SP), Washington, D.C. School personnel at all levels from preschool through university education; encompassing all issues from selection through preservice and inservice preparation and training to retirement; curriculum-oriented research reports; educational theory and philosophy; Title XI NDEA Institutes (not covered by subject speciality in other clearinghouses); general reports on education not specifically covered by Educational Management; health, physical education, and recreation.

15. ERIC Clearinghouse on Tests, Measurements, and Evaluation (TM), Educational Testing Service, (ETS). Tests, scales, inventories, or other measurement devices or instruments, including discussions of such instruments; test development and construction; reviews of tests; measurement and evaluation procedures and techniques; applications and procedures of measurement or evaluation in educational projects of programs.

16. ERIC Clearinghouse on Urban Education (UD), Columbia University, New York, N.Y. The relationship between urban life and schooling; the effect of urban experiences and environments from birth onward; the academic, intellectual, and social performance of urban children and youth from grade three through college entrance (including the effect of self concept, motivation, and other affective influences); education of urban, Puerto Rican and Asian American populations, and rural and urban black populations; programs and practices which provide learning experiences designed to meet the special needs of diverse populations served by urban schools and which build upon their unique as well as their common characteristics; structural changes in the classroom, school, school system, and community and innovative instructional practices which directly affect urban children and youth; programs, practices, and materials related to economic and ethnic discrimination, segregation, desegregation, and integration in education; issues, programs, practices, and materials related to redressing the curriculum imbalance in the treatment of ethnic minority groups.

BYLAE 5.7

RAND CORPORATION SE AANKONDIGINGSBRON

Rand se eie aankondigingsbron, Selected Rand Abstracts, stel die verslae wat vrygestel word bekend. Dit verskyn kwartaalliks en is akkumulatief van aard deur die jaar. Die verskillende tipe reekse wat ingesluit word in die R-reeks (verslae), RM-reeks (Rand Memoranda — opgehef in 1971), P-reeks (konferensie en simposiabydaes) en ook boeke. Sowat 350-450 titels word jaarliks so aangekondig. (Auger, 1975, p. 204). Verder word Rand-publikasies ook aangekondig in GRA, STAR en NSA. (Chillag, 1973, p. 212). Die vroeëre Rand dokumente word aangekondig in Index of Selected Publications of the Rand Corporation 1946-1962. Jaarlikse indekse bestaan sedert 1963. (Auger, 1975, p. 204). Die meeste Rand-publikasies is op mikrofiche verkrygbaar. Figuur 5.10 toon tipiese inskrywings soos dit in Selected Rand Abstracts voorkom.

R-904/3-NSF Game Theory in Economics —Chapter 3: The Rules of the Game. L. S. Shapley, M. Shubik. October 1972.

An overview of the concepts, methods, and formal models that are used in game theory to describe the possible courses of action in a multiperson competitive situation. Among the topics considered are the extensive and strategic forms of a game, Kuhn trees, information sets, pure, mixed, and behavior strategies, recurrent positions, stochastic games, duels, differential games, matrix representations, games on the square, and nonnumerical pay-offs. This chapter includes many simple examples and an extensive bibliography. 99 pp. Bibliog. (Author)

R-965-OEO A Design for a Health Insurance Experiment. J. P. Newhouse. November 1972.

Outlines an experimental design to test the effects of alternative health insurance plans. There are six objectives. (1) Estimate the responsiveness of health services utilization to insurance provisions, especially various deductibles and coinsurance rates. (2) Learn how this responsiveness to insurance provision differs with such factors as family income and severity of illness. (3) Assess the impact of insurance plans and various levels of health services utilization on health status. (4) Determine how quality of care is affected by type of insurance coverage. (5) Test three innovative types of insurance coverage. (6) Gain familiarity with the difficulties of administering insurance plans with income-related expenditure limits, and develop rules of operation pertaining to such limits. To accomplish these aims, it is contemplated that some 7,500 individuals in 2,000 families in four to six sites will be given various types of insurance plans. 38 pp. Ref. (RS)

Fig. 5.10: Tipiese inskrywings in Selected Rand Abstracts

Uit bostaande voorbeelde blyk dit dat die ekserpte nie soveel bibliografiese inligting bevat as byvoorbeeld diē wat in GRA verskyn nie. Dit is egter voldoende om tog die verkryging van die verslae te bewerkstellig.

BYLAE 5.8

VERWYSINGSBRON UITGEGEE DEUR BLLD

- Die BLLD Announcement Bulletin (CU; DU; GerJCI; JMineR; JMod; JP; PCSIR; PP; PtU; PUS)

Dit is die hoofverwysingsbron van die BLLD. Dit vervang die vroeëre NLL Announcements Bulletin (1971+) en die nog vroeëre British Research and Development Reports, en verbreed daarmee ook die veld wat dit dek. Dit sluit nie net Britse verslagliteratuur in nie, maar ook vertalings wat vroeër in die NLL Translations Bulletin aangekondig was. Die inskrywings word volgens die 22 onderwerpskategorieë van COSATI gerangskik. Daar word ook 'n aanduiding gegee of die betrokke item 'n verslag, vertaling of 'n doktorsale tesis is. Dit is bedoel as 'n aktuele signaleringsdiens ("current awareness tool"). Daar word gehoop dat dit die gebruik van die materiaal daarin aangekondig verhoog. Figuur 5.11 toon 'n paar tipiese inskrywings in die BLLD Announcement Bulletin.

R
THE GEZIRA SCHEME: BLACK BOX OR PANDORA'S BOX
Barnett, T.

- Univ. East Anglia Development Studies
- Discussion Paper 45 (BLLD 3579.048)

University of East Anglia, Overseas Dev. Group
December 1978 pp.34

R
INSTITUTIONAL INFLUENCES ON THE DISTRIBUTION OF
IRRIGATION BENEFITS IN INDIA
Wade, R.

- Social Science Research Council Report
- SSRC HR 3846 (BLLD 8318.172)

S.S.R.C.
July 1977 pp.58

Fig. 5.11: Tipiese inskrywings in die BLLD Announcement Bulletin

Dit is interessant om daarop te let dat geen ekserpte ingesluit word nie. Heelbo aan die inskrywing verskyn 'n aanduiding van die tipe

materiaal, byvoorbeeld R vir 'n verslag, T vir 'n vertaling, D vir 'n doktorale tesis en TA vir "translation, abridged". Die titel word eerste gemeld met daarna 'n aanduiding van die uitreikende- of bronorganisasie of die oorspronklike tydskrifartikel in geval van vertalings. Hierop volg 'n verslagnummer, indien beskikbaar, met die BLL-nommer toegeken in hakies agterna. Dan volg 'n alternatiewe beskikbaarheidsaanduiding, of BLLD indien dit slegs van laasgenoemde verkrygbaar is. Die datum, hoeveelheid bladsye asook die prys deur die uitreikende organisasie vasgestel (indien van toepassing), sluit die inskrywing af. Die ekserpte van die inskrywings in die BLLD Announcement Bulletin verskyn in R & D Abstracts wat ook dien as 'n indeks vir die verslae wat deur BLLD aangekondig word.

BYLAE 5.9

VERWYSINGSBRONNE VAN TRC

- R & D Abstracts (slegs PCSIR)

TRC se belangrikste verwysingsbron is R & D Abstracts, wat sedert 1969 twee keer per maand verskyn. Dit bevat ekserpte van verslae en ander publikasies op die gebied van die wetenskap en tegnologie. Indekse verskyn halfjaarliks en jaarliks. Onderwerps-, outeurs-, korporatiewe outeurs-, titels-, verslagnummers/aanwinningsnummers-, kontraknummers-, konferensiebydraes- en vertalingsindekse word ingesluit. (Auger, 1975, p. 202). Soos hierbo vermeld, dien R & D Abstracts ook as indeks vir die BLLD Announcement Bulletin. Figuur 5.12 toon 'n paar tipiese inskrywings soos dit in R & D Abstracts verskyn.

TRC aanwinningsnommer	T79-2135 EUR-6161	Verslagnummer(s)
	Commission of the European Communities, Luxembourg	Korporatiewe outeur
Titel	STUDY DAY ON THE DEVELOPMENT OF HEAT PUMPS IN THE COMMUNITY FOR HEATING AND AIR-CONDITIONING	
Aantal bladsye	144pp 9ref	Verwysings ingesluit
Beskikbaarheids- aanduiding + prys (as voorsien word)	FMSO Contains: Design concepts and system applications of different types of heating and air-conditioning using heat pumps, currently commercially available (Beeraert,G). The use of heat pumps in the different climatic zones in the Community: (maritime zone; continental zone; mediterranean zone); Discussion. Obstacles to the development of the various types of heat pumps for heating and air-conditioning in the different climatic zones of the Community (Kalischer, P). Round table discussion on future action necessary for the development of heat pumps. 1133-3909 *Heat pumps/Air conditioning/Heat recovery/ Space heating//13A/94E/20M/	Ekserp
	T79-2497 APGL-TR-0252 Air Force Geophysics Lab., Hanscom AFB, Mass., USA	Indekseerterme/sleutel- woorde (Dié aangedui met asterisk word in die indekse as soek- punte gebruik)
Persoonlike outeurs	MOTOR DRIVE SYSTEMS FOR SOUNDING ROCKET PAYLOADS	
Kontraknummer, as toepaslik, hier:	Morin, R. L. 27pp TRC	Datum
	10.1978	
COSATI kode(s)	*Worm gears/Sounding rockets/Gearmotors// 13I/94F/	

Fig. 5.12: Tipiese inskrywings in R & D Abstracts,
met verduidelikende notas

- Selected Report Announcements (SRA)

Voor 1974 was die SRA bekend as R & D Reports Announcements. Die volgende vier titels word hierdeur gedek: Aerospace technology, Electronics and communications, Materials, manufacturing methods and design en Physics. (Auger, 1975, p. 202, en Selected reports announcements, Medical reports, vol. 74(8), 1974, p. iii). Elk van hierdie titels sluit materiaal in wat uit R & D Abstracts en GRA geneem is. Die nommeringstelsel van GRA word gevolg, byvoorbeeld volume 74, nommer 8. Die SRA-diens sal uitgebrei word om ander velde in te sluit.⁺ Figuur 5.13 toon 'n paar tipiese inskrywings.

Aanwinningsnommer (soos in oorspronklike bron, bv. GRA)	AD-774 330/5 Nebraska Univ Omaha Dept of Biochemistry Biochemical Studies on the Mechanism of Drug Action. Annual rept. 8 Dec 72-7 Dec 73 Mehlman, Myron A. Tobin, Richard B. Oct73 73p AROD-1-11441-L	AROD-11441.5-L Korporatiewe outeur Aantal bladsye
	The primary objectives of this research project were to study the mechanism of action of three common drugs, theophylline, acetylsalicylic acid and diphenylthiohydantoin (DPTH), in normal and thiamin deficient rats.	Ekserp
Sleutelwoorde/ indekseerterme (asterisk dui soekpunt in indekse aan)	Indexing terms: /*Drugs/Analgesics/Thyroid + antithyroid agents/Cardioactive agents/Diuretics/Analgesics/Thiamines/Deficiencies/Nutrition/Metabolism/Biochemistry/Pharmacology/*Acetylsalicylic acid/*Theophylline/*Hydantoin/diphenyl-thio/A/06O/06A/57Q/57B/ N74-13812/4 NASA-TT-F-15221 Linguistic Systems, Inc., Cambridge, Mass. Effect of Acquisition Level on Increased Paradoxical Sleep Duration Due to Avoidance Conditioning in the Rat. Hennevin, E. Leconte, M. M. P. Jan74 8p NASW-2482	Verslagnummer Datum Kontraknummer
Persoonlike outeurs	The increase in the duration of paradoxical sleep after learning augments with the order of sessions up to the platform of the learning task where it stops. After each session the increase in paradoxical sleep is manifested only for 30 minutes after falling asleep. (Author) Indexing terms: /*Conditioning (learning)/*Rats/*Sleep/Avoidance/Memory/Retention (psychology)/Nasa/05J/57R/	COSATI kode en ander onderwerpskodes (hier uit STAR)

Fig. 5.13: Tipiese inskrywings in SRA, met verduidelikende notas

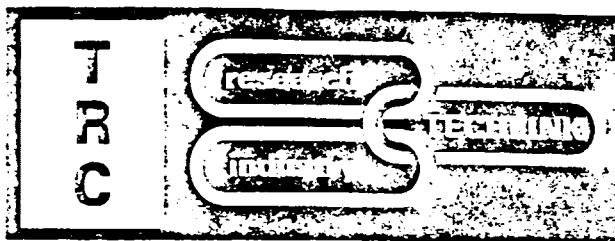
⁺ In volume 74, nommer 8 van Selected Report Announcements, Medical Reports word vermeld dat slegs vier titels beskikbaar is, wat deur die titel self weerspreek word. Dit wil dus voorkom of die titel Medical Reports 'n uitbreiding van die SRA-diens is, ten spyte van genoemde stelling op p. iii.

- Techlinks

Die Techlink-diens het 'n geselekteerde benadering. 'n Spesiale afdeling by TRC hanteer hierdie diens. Die doel is die ontsluiting van die 40 000 of meer ongepubliseerde verslae wat jaarliks by regeringsondersteunde navorsings- en ontwikkelingsorganisasies hul verskyning maak. (Auger, 1975, p. 202). Die items wat bruikbare industriële toepassings mag hê word uitgesoek. Individueel genommerde Techlinks, bestaande uit een bladsy opsommings, soms met 'n illustrasie, word so saamgestel. Elk behandel een spesifieke ontwikkeling onder een of meer van 40 onderwerpsvelde. (Auger, 1975, p. 202). Soms is hierdie inligting volledig, maar meestal voorsien dit slegs genoeg besonderhede vir die leser om te besluit of hy verdere inligting daarvoor wil bekom. Van tyd tot tyd verskyn daar akkumulatiewe indekse. Figuur 5.14 op die volgende bladsy toon 'n tipiese Techlink.



Department of Industry



Techlink No 1719

Subject Code 21.23.25

PROCESSING AND STORAGE OF SILVER-GELATIN-TYPE MICROFILM

A recent British Standard contains recommendations for the processing and storage of silver-gelatin-type microfilm. The recommendations apply to the processing and storage of microfilm records (in roll, sheet, strip or card form, mounted or unmounted, and without dimensional limitations) whose support is of cellulose ester or polyester coated with a gelatin layer containing a conventional silver image produced by the use of a liquid developer, fixer and wash system. Excluded processes are: dry-processed silver images; diffusion transfer; monobath systems; and halide reversal. Vesicular, colour and diazo films are also excluded.

The recommendations are intended to apply only to the storage of microfilms made on a film base which complies with the burning test requirements of BS 850 and which has a nitrate nitrogen content not exceeding 0.15%. They do not apply to the storage of microfilms on a nitrate film base, but the Standard recommends that such microfilms should be copied onto safety film base. Commercial and archival storage conditions for processed microfilms and their containers are covered.

Aspects covered in detail by the Standard include processing, properties of the processed film, commercial storage conditions, additional recommendations for archival storage, containers, and microfilm inspection and reading. Appendices describe: determination of residual thiosulphate content by the methylene blue, silver densitometric and mercuric chloride (Ross-Crabtree) methods; method of test for injurious residual silver compounds; and adjustment of microfilm to the atmosphere inside the container.

The Standard is a revision of BS 1153:1955 'Recommendations for the storage of microfilm' and has been prepared under the authority of the Photographic Industry Standards Committee. The recommendations are similar to those in ISO 2803 'Photography - Silver-gelatin type microfilms - Processing and storage for archival purposes', though there are minor technical differences in the methods of test (not included in ISO 2803, which refers to test methods in other ISO publications).

THIS PUBLICATION BS 1153:1975, 'Recommendations for the processing and storage of silver-gelatin-type microfilm', is available price £3.50, including postage from British Standards Institution, Sales Department, 101 Pentonville Road, London, N1 9ND.

© Crown Copyright 1975
MRJ

Techlink Unit, Technology Reports Centre, Orpington, Kent BR5 3RF

Fig. 5.14: 'n Tipiese Techlink, effens verklein

- TRC Topics

In Januarie 1973 is begin met 'n nuwe reeks ekserpte in A4-formaat, genoem die TRC-Topics. (Auger, 1975, p. 203). Die inligting word van rekenaar databasisse verkry. Dit gebeur hier dat TRC die VSA-magnetiese bande ontvang nog voor die verslae ontvang word. Dit mag dus veroorsaak dat die mees resente verslae nie onmiddellik beskikbaar is nie. Dit word beskou as 'n aktuele signaleringsdiens.

BYLAE 5.10

VOORBEELDE VAN VERWYSINGSBRONNE DEUR TDCK UITGEGEE

As voorbeelde word Electrotechniek en Krijgsbouwkunde kortliks bespreek. Eersgenoemde verskyn twee keer per maand terwyl laasgenoemde maandeliks verskyn. Beide bevat inskrywings wat tydskrifartikels sowel as verslae insluit. Afskrifte van tydskrifartikels word gratis voorsien, terwyl verslae geleen kan word — selfs op 'n permanente basis. (Electrotechniek, vol. 21, nr. E627, 1972, p. 146). Figuur 5.15 toon 'n tipiese inskrywing van 'n verslag in Electrotechniek, terwyl Figuur 5.16 'n tipiese inskrywing in Krijgsbouwkunde toon.

voorspelling van het gedrag van "paged memories"
TDCK 59186
PERFORMANCE PREDICTIONS FOR EXTENDED PAGED MEMORIES
Coffman, E.G., et al.

University of Newcastle upon Tyne, (1971) nr.
Technical report series no. 16, 31 pag., 5 ref.

This paper concerns the problems of obtaining predictions of the extent to which additional core storage would improve the performance of a given paging system based on information that could be obtained from monitoring the system whilst running its normal workload. It is shown that for a large class of replacement algorithms there are efficient techniques for producing exact predictions of the performance improvement, and that for a further class of algorithms statistical predictions can be provided.

Fig. 5.15: 'n Tipiese inskrywing van 'n tegniese verslag in
Electrotechniek

Bouwmaterialen

TDCK 659412

COMPARISON OF FATIGUE TEST METHODS FOR ASPHALT MATERIALS

Porter, B.W., Kennedy, T.W.

Texas University at Austin, Austin, Texas, (April 1975), nr. BP-251-345, FHWA-RD-76-SO 449, 130 pag., 37 fig., 11 tab., 58 ref.

This report describes the results of an investigation comparing various commonly used fatigue tests and evaluating the relationship between creep and fatigue. It was found that the repeated-load indirect tensile test produces results comparable with other fatigue tests if the state of stress developed in the specimen is considered. A regression analysis was conducted and an equation was developed which can be used to relate fatigue results for a variety of mixture and tests methods. A comparison of creep and fatigue results indicated that a relationship probably exists between creep and fatigue deformation and that fatigue life can possibly be estimated from creep rupture time.

Fig. 5.16: 'n Tipiese inskrywing van 'n tegniese verslag in Krijgsbouwkunde

BYLAE 5.11

VERWYSINGSBRON UITGEGEE DEUR IAEA

INIS Atomindex

INIS Atomindex verskyn halfjaarliks sedert Mei 1970 en ontsluit al die inligting wat deur die IAEA in Weenen ontvang en geprosesseer word. Dit word deur 'n rekenaar vanaf magnetiese bande geproduseer. Sedert September 1973 word die inskrywings in 'n nuwe orde gerangskik, wat identifikasie van literatuur deur middel van spesifieke onderwerpe vergemaklik. Waar nodig lei kruisverwysings die gebruiker na die spesifieke inskrywing.

Ekserpte vir elke item op die magnetiese bande en in INIS Atomindex is beskikbaar vir die publiek deur middel van Abstracts-on-Microfiche. Volledige tekste van verslae wat ontsluit is, word deur INIS beskikbaar gestel deur middel van of 'n staande bestelling (dit wil sê vir alle dokumente wat ontsluit word)⁺ of op 'n individuele dokumentbasis. Die verslae wat nie reeds op mikro-fiche is wanneer INIS dit ontvang nie, word deur hulself op mikro-fiche geplaas. Verslae wat geen verslagnommer deur bron-organisasie toegeken het nie, word voorsien van 'n INIS-mf-...-nommer. (Chillag, 1975, p. 180). Die INIS-stelsel met sy INIS Atomindex het tot gevolg dat die wêreld se kernragliteratuur seker die bes-bibliografiesbeheerde inligting ter wêreld is.

+ Die Raad op Atoomkrag maak van hierdie metode gebruik.

+ Vir 'n meer volledige verslag van beskikbare ekserpjoernale, raadpleef Owen en Handley se Abstracts and indexes in science and technology: a descriptive guide. (1974).

Naam van Ekserpjoernaal en Aanvangsdatum	Uitgewer en Verskynings-frekvensie	Ordering	Dekking	Omvang	Opsporings-hulpmiddels	Ekserpte	Indekse	Ander materiaal	Beskikbaarheid in RSA
Government Reports Announcements 1946+	National Technical Information Service. Verskyn twee-veeklike	Volgens onderwerp. 22 onderwerpevalde onderverdeel in groepe	Lugvaartkunde, militêre wetenskappe, fisika, wiskundige wetenskappe, ens. (sien onderwerpevalde)	Staatsondersteunde navorsing en ontwikkelings verslae, staatsondersteunde vertalings van verslae in vreemde tale	Aanwinnommers, wat ook bestelnommers is vir elke inskrywing. Word saam met onderwerpevaldnommer en groepsletter in die indekse weergegee. Kantlynindeks tot COSATI onderwerpevald op agterblad gee toegang tot die velde in die tydskrif die velde in die tydskrif.	Titels en ekserpte in Engels. Alle persoonlike en korporatiewe outeurs genoem. Plek van ekserp in STAR/NSA voorsien as nie by inskrywing is nie. Kontraknommer voorsien, asook NTIS pryskodes. Lys van deskriptore/identifiseerders voorsien, die met asterisk is sleutelpunte tot die Onderwerpsindeks Kruisverwysings.	Elke uitgawe sluit indekse in. Jaarlikse aparte kumulaties word uitgegee in 5 dele: Onderwerpsindeks, Persoonlike outeursindeks, Korporatiewe outeursindeks, Kontraknommerindeks, Aanwinnommer/Verslagnummerindeks	Heelwat verduidelikende inligting, asook bestelinligting word voorsien	CU; JAngA; JMineR; JMod; JNIPR; JP; KlipOP; PAG; PCSIR; PHSRC; PotU; PP; PU; PUS; RSU.
Scientific and Technical Aerospace Abstracts 1963+	National Aeronautics and Space Administration Verskyn twee-veeklike	Volgens onderwerps-kategorieë	Lugvaartkunde, geofisika, ruimte wetenskappe, meteorologie, ens. (sien inhoudsopgawe)	Verslae, patente, verhandelings voorsien deur NASA, staatsagentskappe, internasionale en plaaslike bronne van inligting	Aanwinnommers, bestaande uit N + 2 syfers vir jaartal - en 5 nommers vir elke inskrywing. Die nommers is in kronologiese orde. In alle indekse word hierna verwys. Asterisk na nommer toon aan NASA ondersteunde dokument; dui op beskikbaarheid as mikrofilm; +1 slegs faksimile.	Ekserpte in Engels. Titel in Engels + taal van verslag. Taal van verslag + opsommings gemeld. Alle outeurs, korporatiewe bronne, kontrak- en verslagnummers, beskikbaarheid en COSATI kode word aangedui. Vir patente word nommers voorsien. Kruisverwysings.	Elke uitgawe sluit indekse in. Halfjaarlikse en jaarlikse kumulaties; onderwerpsindeks, persoonlike outeursindeks, korporatiewe outeursindeks, kontraknommerindeks, en aanwinnommer/verslagnummerindeks	Heelwat verduidelikende inligting, asook bestelinligting word voorsien	CO; CU; DU; GU; JU; Kema; PAEB; PCSIR; PP; SU.
International Aerospace Abstracts 1961+	American Institute of Aeronautics and Astronautics Verskyn twee-veeklike, behalwe in Junie en Desember, met 3 uitgawes	Volgens onderwerps-kategorieë (sien inhoudsopgawe)	Lugvaartkunde en ruimte wetenskappe bydraes, tydskrifartikels en enkele verslae	Monografieë, verhandelings konferensie bydraes, enkele verslae, voordrukke, ens.	Aanwinnommers, bestaande uit A, 2 syfers vir jaartal - en 5 nommers vir elke inskrywing. Die nommers is nie in kronologiese orde nie. In alle indekse word hierna verwys. Asterisk na nommer dui op NASA ondersteuning, dui op beskikbaarheid as mikrofilm	Ekserpte in Engels. Titel in Engels + taal van verslag. Wanneer nie in Engels word die oorspronklike taal gemeld. Alle outeurs, hulle affiliasies en kontraknummers, getal verwysings word genoem	Elke uitgawe sluit indekse in. Halfjaarlikse en jaarlikse kumulaties; onderwerpsindeks, persoonlike outeursindeks, kontraknommerindeks, en aanwinnommer/verslagnummerindeks	Heelwat verduidelikende inligting, asook bestelinligting word voorsien	CU; Kema; PAEB; PCSIR; PP.

'n Vergelykende tabel van ekserpjoernale, geselekteer vir dekking van 'n redelik wye veld van ondersoek +

Tabel 5.1

Naam van Ekserpjoernaal en Aanvangsdatum	Uitgewer en Verskyningsfrekwensie	Ordering	Dekking	Omvang	Opsporingshulpmiddels	Ekserpte	Indekse	Ander materiaal	Beskikbaarheid in RSA
Nuclear Science Abstracts 1948-1965	United States Atomic Energy Commission Verskyn twee-weekliks met twee volumes per jaar sedert 1973	Volgens onderwerps-kategorieë	Literatuur oor kernwetenskappe insluitende chemie, ingenieurswese aardwetenskappe, fisika, reaktor tegnologie, ens. (sien inhouds-opgawe)	Internasionaal. Sluit patente, verslae, konferensie bydraes, ens. in	Inskrywings in kronologiese orde genommer deur elke volume. Indeksa-inskrywings verwys na volume-en ekserpnummer	Ekserpte en titels in Engels. Taal van artikel word aangedui. Alle outeurs met hulle affiliasies word gemeld, asook bron van ekserp. Patent- en verslagnummers, asook ander inligting wat verkryging vergemaklik word voorsien. Kruisverwysings.	Elke uitgawe sluit indeks in. Outeurs- en onderwerpsindekse kumuleer met elke volume, terwyl verslagnummerindeks, wat patente en konferensiebydraes insluit, op kalenderjaar basis kumuleer. Kumulatiewe indekse soos volg beskikbaar: Vol. 1-4 + 5-10, onderwerps- en outeursindeks; vol. 11-15, 16-20 + 21-25 onderwerps-, persoonlike + korporatiewe outeursindeks; vol. 1-15, 16-20 + 21-26, verslagnummerindeks.	Heelwat verdidelikende inligting in voorwerk en bylaes oor vakmateriaal en rangskikking. Daar is 'n aparte indeks tot die materiaal. 'n Lys van verslagversameling in VSA verskyn op verso van die voorblad en 'n lys van versameling in ander lande, volgens land op verso van agterblad	CFishR; CU; DU; JMedR; JMet; JMinerR; JU; JP; PAEB; PCSIR; PotU; PU; PUS; RSAg; SU.
Air Pollution Abstracts 1970+	Environmental Protection Agency Verskyn maandeliks	Volgens onderwerp. Numeries volgens APTIC (Air Pollution Technical Information Center) as sonder outeur, met outeur: alfabeties	Uitstortingsbronne, kontrole en metings metodes, atmosferiese interaksie, ekonomiese en sosiale aspekte, ens. (sien lys van onderwerpsvelde)	Internasionaal, maar materiaal is tegniese literatuur onlangs deur APTIC aangeskaf. Sluit in verslae, tydskrifte, patente, verhandelings, voordrukke, ens.	Aanwinnommer toegeken aan elke inskrywing. Indekse verwys na die nummers	Ekserpte in Engels. Titels in Engels en in die taal van die artikel. Taal van artikel gemeld. Totaal verwysings genoem	Elke uitgawe sluit outeurs- en onderwerpsindekse in, wat twee keer per jaar kumuleer	Bestel inligting in die voorwerk van elke uitgawe	JMinerR; JMod.
Analytical Abstracts 1954+	Society for Analytical Chemistry Verskyn maandeliks (2 volumes per jaar)	Volgens breë onderwerpsvelde onderverdeel in groepe	Dek alle vertakkings van analitiese chemie; en anorganiese + organiese chemie, voedsel, landbou, lug, water, tegnieke, aparatuur, chromatografie, elektro- en radiochemie, ens.	Internasionaal. Sluit in verslae, tydskrifte, patente, verhandelings, voordrukke, ens.	Aanwinnommers deurlopend toegeken aan elke inskrywing in elke volume	Ekserpte en titels in Engels. Taal van artikel word gemeld. Naam van abstraherder + adres van outeur word voorsien. Kruisverwysings	Outeurs- en onderwerpsindekse word as aparte uitgawe vir elke volume voorsien. Patente aangedui met P en konferensiebydraes met C	Lys van afkortings in elke uitgawe. Lys van onlangse boeke verskyn soms in indeks-volume	BU; BULand; Capex; CFish; CFishR; CU; CUMed; DSugar; RSU; GerJCI; GlenAg; GUL; JAngR; JDRL; JGold; JMet; SVit; JMinerR; JMod; JP; JU; KlipOP; MaU; OVet; PAEB; PAG; PCSIR; PFuel; PISCOR; PmCed; PmU; PmUW; PotU; PSABS; PSoil; PtU; PU; PUS; PWat; RMSoil; RMzCIT; RSChem; RSGA; SULand

Naam van Ekserpjoernaal en Aanvangsdatum	Uitgewer en Verskyningsfrekwensie	Ordering	Dekking	Omvang	Opsporingshulpmiddels	Ekserpte	Indekse	Ander materiaal	Beskikbaarheid in RSA
Biological Abstracts 1926+	Bio Sciences Information Service of Biological Abstracts Verskyn twee-weekliks	Volgens 623 onderwerps-kategorieë. Uitgebreide onderwerps-klassifikasie omskrywing voorsien in 1 ^e nommer van elke volume onderwerps-gids. Die omlýning is apart verkrygbaar	Baie omvattende dekking van die veld van biologiese wetenskappe. Gebruikers moet van genoemde onderwerps omskrywing of onderwerpsgids gebruik maak	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie- en simposia bydraes, boeke ens. in	Inskrywings in kronologiese orde getoonmer deur elke volume. Indeks- inskrywings verwys na die ekserpnummer	Ekserpte in Engels. Tittels in taal van artikel en Engels. Opsomminge in ander tale gemeld. Alle outeurs gemeld + affiliasie van senior outeur. Ekserpte gee goeie idee van inhoud van artikel of verslag, en strek van baie beknop tot fyn detail. Kruisverwysings	Elke uitgawe sluit indeks in. Kumuleer halfjaarliks na elke volume. Outeursindeks (persoonlike en korporatiewe outeur: alfabeties); Biosistematiese indeks: lys verwysings volgens groot taksonomiese kategorieë. Sluit elke organisme genoem in artikels in. x CROSS (Computer Rearrangement of Subject Specialities): maak dit vir gebruiker moontlik om onderwerpe wat nie van hoofbelang in artikel is nie te vind; Orderwpsindeks: (BASIC = Biological Abstracts Subjects in Context): gepermuteerde orderwpsindeks	Heelwat verduidelikende inligting in voorwerk en bylaes oor vakmateriaal en rangskikking. Daar is 'n aparte indeks tot die materiaal. 'n Lys van verslagversamelings in VSA verskyn op verso van die voorblad en 'n lys van versamelings in ander lande, volgens land op verso van agterblad	BU; BULand; CFish; CFishR; CP; CU; CUMed; DHerb; DU; DUI; DUMed; FortH; GU; JMod; JP; JU; JPneu; JUMed; MaU; NelCi; OVet; PAG; PAGD; PBot; PCSIR; PFor; PiU; PM; PmAg; PmM; PmU; PmUW; PotAg; PotU. PSABS; PtM. PtU; PU; PULand; PUS; RBMat; RSAG; RSGLS; RSHerb; RSTob; RSU; RSVet; SU; SULand; WaFish; Zu.
Chemical Abstracts 1907-	American Chemical Society Chemical Abstracts Service Weekliks	Volgens onderwerps-kategorieë 80 ekserpsies. 2 weeklikse uitgawes is nodig vir die seksies	Baie wye dekking van materiaal oor Chemie en Chemiese ingenieurswese. Wye veld is biochemie, organiese chemie, makromolekulêre chemie, toegepaste chemie en chemiese ingenieurswese fisiese en analitiese chemie	Internasionaal. Sluit patente, verslae, konferensie bydraes, tydskrifartikels in	Inskrywings in kronologiese orde getoonmer deur elke 6-maande volume. Rekenaar toegeken- de kontroleletter volg op nommer (in gebruik sedert vol. 66, 1967). Die nommers word in indeks na verwys	Ekserpte en tittels in Engels. Taal van artikel word aangedui. Alle outeurs, teny meer as 10 word genoem. Volledige bibliografiese getiteldes, dokumenttitel, affiliasie van outeurs, en patenteerders word gemeld. By konferensies ens., word datums sowel as publikasiedatums voorsien as lg. verskil By boeke word paginering en prys ingesluit. Kruisverwysings	Elke uitgawe sluit indeks in; outeurs- en onderwerpsindekse sowel as numeriese patentnommer indekse en indekse tot patentooreenkomste. Sesmaandelike indekse (volgens volumes) sluit in outeurs, chemiese bestanddele, algeene onderwerp, formules, indekse tot ring stelsels, patente en patentooreenkomste. 10-jaarlike indekse verskyn sedert 1907-1956, vyf-jaarlike kollektiewe indekse verskyn sedert 1957	Heelwat verduidelikende inligting in voorwerk van weeklikse uitgawes en indekse + CAS Source Index (CASSI). Lys van afkortings + simbole gebruik in alle ACS-publikasies + lys van abstraherders. Inligting oor verkryging word ook voorsien.	BU; Capex; CFish; CU; DP; DSugar; DT DTech; DU; DUI; FortH; GabU; GerJCI; GU; GUL; JAngLR; JAngT; JGold; JMedR; JMet; JMineR; JMod; JP; JPneu; JSAR; JU; KlipOP; MaU; OVet; PAEd; PAG; PCSIR; PFuel; PISC PISCOR; PiU; PmU; PmUW; PotU; PSABS; PtU; PU; PULand; PUS; RSGLS; RSTob; RSU; SFruit; SpPulp; SU; SULand; Zu.

Naam van Ekserpjoernaal en Aanvangsdatum	Uitgewer en Verskyningsfrekwensie	Ordering	Dekking	Omvang	Opsporingshulpmiddels	Ekserpte	Indekse	Ander materiaal	Beskikbaarheid in RSA
Computer Abstracts 1957+	Technical Information Company Verskyn maandeliks	Volgens onderwerp. Klassifikasie skema voorsien in elke uitgawe	Rekenaar teorie, kunsmatige intelligensie, wiskundige tegnieke, programmering, stelselontwerp, databerging, digitale-, analogiese- en hibride rekenarens. (sien inhoudsopgawe)	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie bydraes, boeke, patente en tydskrifartikels in	Inskrywings in kronologiese orde genommer deur elke volume. Indeks- inskrywings verwys na ekserpnummer. Alfabeties volgens titel binne elke veld	Ekserpte en titels in Engels. Ekserpte kort maar in fyn besonderhede. Verwysings genoem en ook outeur se affiliasie. AD-, COM- of PB- nommers word voorsien. Kruisverwysings	Elke uitgawe sluit outeurs-, onderwerps- en patentindeks in. Kumuleer jaarliks	Boeke val in aparte afdeling, saam met konferensie bydraes en verrigtinge. Verslae en patente tussen tydskrifartikels. Verkrygingsnotas in voorwerk. Bylae: Computer News maandeliks uitgegee	BU; CU; DU; DUI; GU; JAngA; JMet; JMod; JU; PAEB; PCSIR; PISCOR; PMet; PotU; PP; PU; PUS.
Corrosion Abstracts 1962+	National Association of Corrosion Engineers Verskyn twee-maandeliks	Volgens onderwerp. Breë velde met onderverdelings. Nommers toegeken aan breë velde, desimale vir onderafdelings	Toetsing, kenmerkende korrosie verskynsels en omgewings, voorkomende maatreëls, materiale, benodighede, industriële, ens. (Sien inhoudsopgawe)	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie verrigtinge, boeke, herdrukke ens. in	Opeenvolgende nommers (1-92) langs elke kolom op elke bladsy, waarna in indekse verwys word	Ekserpte en titels in Engels. Taal van artikel word aangedui. Ekserpte wissel van baie kort tot in baie fyn besonderhede	Elke uitgawe sluit onderwerpsindeks in wat jaarliks kumuleer. Jaarliks outeursindeks.	Lys van indekshoofde in elke uitgawe ingesluit + lys van ekserp voorsienende agentskappe. Bestel inligting vir herdrukke in voorwerk van elke uitgawe	JAngR; JMod; JU; PAEB; PCSIR; PISCOR.
Field Crops Abstracts 1948+	Commonwealth Agricultural Bureau, Commonwealth Bureau of Pastures and Field Crops Verskyn onge-reeld 1948-9, kwartaalliks 1950-72 en maandeliks 1973+	Volgens onderwerp. Afdelings + onderafdelings vir algemene + meer spesifieke onderwerpe	Eenjarige graansoorte, oliesade en vesel oeste, spesies biologie, boerdery metodes, onkruid en kontrole daarvan, landboumeteorologie, ens. (Sien inhoudsopgawe)	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie verrigtinge, boeke, tydskrifte, gemanoteerde bibliografieë in	Opeenvolgende aanwinnommers toege-deur elke volume	Ekserpte en titels in Engels. Titel in hakies as artikel in ander taal is. Afkorting van taal van artikel ingesluit, saook adres van eerste outeur voorsien	Outeursindeks in elke uitgawe; jaarlikse kumulassie. Jaarliks onderwerpsindeks	Oorsig artikels verskyn ongeveer kwartaalliks. Lys van afkortings + biblioteke wat tydskrifte deurgegaan in voorraad in voorwerk	BULand; DSugar; GrAg; JMod; JU; PAG; PAGTr; PBot; PHort; PmAg; PmCed; PotAg; PP; PtU; PULand; RBMat; RChR; RFE; RGAres; RGMRes; RMRes; RNAG; RSAg; RSGLS; RSHerb; RSPP; RSRes; RSTob; RSU; SULand; SWint; SWMRes.
Journal of Current Laser Abstracts 1967+	Institute for Laser Documentation Verskyn maandeliks	Volgens breë onderwerp verdeel in nouer velde	Laser teorie, ontwerp en toepassing	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie verrigtinge, boeke, tydskrifte, patente en verhandelings in	Binne elke onderafdeling is die inskrywings alfabeties volgens titel	Ekserpte en titels in Engels. Taal van artikel en outeur se adres word vermeld	Outeursindeks in elke uitgawe (beide persoonlik en korporatief). Kumuleer jaarliks. Jaarliks onderwerps klassifikasie indeks	Lys van nuwe laserpatente in elke uitgawe	PU.

Naam van Ekserpjoernaal en Aanvangsdatum	Uitgewer en Verskyningsfrekwensie	Ordering	Dekking	Omvang	Opsporingshulpmiddels	Ekserpte	Indekse	Ander materiaal	Besikbaarheid in RSA
Meteorological and Geostrophysical Abstracts 1950+	American Meteorological Society Verskyn maandeliks	Volgens breë onderwerpe verdeel in nouer velde	Deeglike dekking van die meteorologie, klimatologie, planeet atmosfeer en solar/aard verhoudings; ook hidrologie, oseanografie, kosmiese strale, radio-astronomie, lugbesoedeling en lug/see interaksie in verhouding tot atmosferiese wetenskappe en meteorologiese toepassings van ander wetenskappe	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie bydraes, boeke, patente, tydskrifartikels, verhandelings, vertalings, bibliografieë, handboeke, ens. in	Inskrywings in kronologiese orde getoon deur elke volume. Ekserpnummer sluit volume en deelnommers ook in (bv. 23-10-9 = die negende ekserp van vol. 23, no. 10)	Ekserpte in Engels. Titels in Engels + taal van artikel, tensy anders gemeld. UDK-nommer onderwerphoofde gemeld. Meeste inskrywings geminstens 1 biblioteek waar materiaal verkrygbaar is. Kruisverwysings	Elke uitgawe sluit outeurs-, onderwerps- en geografiese indekse in. Kumulatiewe outeurs-, onderwerps-vertalings-, kontrakte- en geografiese indekse vir elke volume. Kumulatiewe outeurs- en geografiese area indekse vir vol. 1-10, 1950-1960 beskikbaar	Bibliografieë oor baie onderwerpe (bv. Mediese Meteorologie ens.) verskyn periodiek as deel 2 van die tydskrif, sedert vol. 15, no. 12, 1964. Alfabetiese lys tot die bibliografieë verskyn in elke uitgawe	BULand; NelCit; PCSIR; PmAg; PMet; PP; PSoil; RSMS.
Review of Applied Entomology 1913+ (Reeks A: Landboukundig, Reeks B: Medies en Veeartsenykundig)	Commonwealth Agricultural Bureau, Commonwealth Institute of Entomology Verskyn maandeliks	Tans volgens onderwerp. Ouer volumes was na willekeur gerangskik	Dek alle aspekte van toegepaste entomologie, soos verdeel oor die twee dele	Internasionaal. Sluit verslae, konferensie versigtige, tydskrifartikels in	Opeenvolgende nommers deur elke volume toegeken aan inskrywings	Ekserpte en titels in Engels. Taal van artikel en anderstalige opsommings gemeld, soos senior outeur se volle adres, aantal verwysings en illustrasies	Elke uitgawe sluit outeursindeks in. Maandelikse onderwerpsindekse word beplan. Jaarlikse kumulatiewe outeurs- en onderwerpsindeks. Kumulatiewe indekse vir vol. 1-3, Reeks A en vol. 1-10, Reeks B	Soms inleidingsartikels (selfde in beide reekse) 'n kort nuusberig of 'n lang artikel. Lys van onderwerphoofde + bladsynommers verskyn in elke uitgawe	Series A: BULand; Capex; CM; DHerb; DSugar; FortH; GlenAg; GM; GrAg; GU; JMedR; JMod; JP; JU; KemCG; KlipOP; MaU; NelCit; OVet; PAG; PAGTr; PEd; PHort; PM; RSPP; PmAg; PmCed; PmUW; PotAg; PotU; PSABS; PU; PULand; RChR; RSU; RGAres; RSTob; RSVet; SFruit; SUand; SWit
Veterinary Bulletin 1931+	Commonwealth Agricultural Bureau, Commonwealth Bureau of Animal Health Verskyn maandeliks	Volgens breë onderwerp + meer spesifieke onderwerpe	Volkome dekking van veeartsenykundige medisyne	Internasionaal. Sluit verslae, tydskrifartikels sowel as boekresensies tydskrifte, geannoteerde bibliografieë in	Opeenvolgende aannommers toegeken deur elke volume	Ekserpte in Engels. Titels in Engels en in taal van artikel. Taal van artikel gemeld + vertaalde opsommings. Senior outeur se adres en abstraherder se voorletters gemeld, so ook prys en ISBN-nommer waar toepaslik	Outeursindeks in elke uitgawe; jaarlikse kumulatie. Jaarlikse onderwerpsindeks	Oorsig artikels verskyn in meeste uitgaves. Lys van abstraherders ook. Lys van boeke pas ontvang	BULand; BU; CUMed; FortH; GlenAg; GrAg; GU; JMedR; JMod; JP; JUMed; KlipOP; OVet; PAG; PAGD; PmAg; PmCed; PotAg; PU; PULand; RNAG; RSAG; RSSt; RSU; RSVet; SU; SULand; SUMed.

+ Vir Reeks B sien asb. TISAB, aangesien plek hier ontbreek om die Suid-Afrikaanse besit weer te gee.

Vraag 5a, Vraelys A

- Oor watter van die volgende ekserpjoernale, waarin wetenskaplike en tegniese verslae aangekondig word, beskik u biblioteek?

Die ekserpjoernale wat met 'n x gemerk is, word volledig bespreek in Owen, 1975.

Tabel 5.2

Ekserpjoernaal	Hoeveelheid	% van antwoorde 128	Beskikbaarheid in RSA
x Government Reports	15	11,72%	CU; JAngA; JMineR; JMod; JNIPR; JP; KlipOP; PAg; PCSIR; PHSRC; PotU; PP; PU; PUS; RSU (Rhod)
x Scientific and Technical Aerospace Abstracts	9	7,03%	CO; CU; DU; GU; JU; KernA; PAEB; PCSIR; PotU; PP; S.
x Biological Abstracts	8	6,25%	
x International Aerospace Abstracts	6	4,69%	CU; KemA; PAEB; PCSIR; PP.
x Nuclear Science Abstracts/INIS Atomindex	6	4,69%	CFishR; CU; DU; JMedR; JMet; JMineR; JP; JU; PAEB; PCSIR; PotU; PtU; PU; PUS; RSAg; SU;
R & D Abstracts	6	4,69%	PCSIR
Electrotechniek	5	3,91%	PCSIR
x Analytical Abstracts	4	3,13%	Sien Tabel 5.1 vir besit.
x Chemical Abstracts	4	3,13%	Sien Tabel 5.1 vir besit.
BLLD Announcement Bulletin	3	2,34%	CU; DU; GerJCI; JMineR; JMod; JP; PCSIR; PP; PtU; PUS
Fuel Abstracts	3	2,34%	DU; JAngT; JP; JSAR; PCSIR; PFuel; PP; RSU
Aquatic Sciences &	2	1,56%	CM; DOI; DU; GU; PCSIR; WaFish; PmU; PP; PtM; PtU; PU; RSU;
BFMIRA Abstracts. Leatherhead Abstracts from Current Science & Technological Literature	2	1,56%	CFish; DU; PCSIR.

Electrical and Electronics Abstracts	2	1,56%	CCLib; CP; CU; DU; GU; JESC; JMineR; JMod; JP; JSAR; JU; MaU; PCSIR; PIscoR; PP; PU; PUS; RBS; RBTech; RSTech; RSU; SU.
Food Science & Technology Abstracts	2	1,56%	CFish; PAGD; PCSIR; PotU; PP; RSAG; RSGLS; RSU; SFruit; SULand; SUit.
Index Medicus	2	1,56%	Sien TISAB vir besit
U.S. Monthly Publications Catalogue	2	1,56%	Nie in TISAB
x Veterinary Bulletin	2	1,56%	Sien Tabel 5.1 vir besit.
Abstracts Bulletin of the Pulp & Paper Industries (ABIPC; Dek verslagliteratuur in geringe mate)	1	0,98%	Nie in TISAB
Abstracts on Tropical Agriculture	1	0,78%	JMod; PmAg; PP; RChR; RSTab; RSU; SuLU; RMGRes; RMHart; RSAG; SwMRes-
ASCE Publications Abstracts	1	0,78%	CU; DU; JOA; PAGe; PU.
British Technology Abstracts	1	0,78%	CLS; CU; DP; DTech; DU; JESC; JMine; JMod; JP; JSAR; JU; KemA; PCSIR; PIscoR; PmU; PotU; PP; PSABS; PtU; PU; PUS; RBN; RSU; SU; SwKU
Campden Abstracts of Current Literature	1	0,78%	Nie in TISAB
Computer Journal Abstracts	1	0,78%	Nie in TISAB
Continental Paint & Resin News	1	0,78%	Nie in TISAB
Current Titles	1	0,78%	Sien TISAB vir verskillende titels en besit.
Abstract Journal in Earthquake Engineering	1	0,78%	JESC; PWat.
x Engineering Index	1	0,78%	Sien TISAB vir besit.
Entomology Abstracts	1	0,78%	BM; BULand; CM; JMedR; JU; KemCG; PAG; PAGTr; PmAt; PotAg; RSAG; RSPP; RSU; SFruit; SULand; SWint

Energy Research & Development Abstracts	1	0,78%	DU; PAEB.
F.M.D. Bulletin	1	0,78%	Nie in TISAB.
Forestry Abstracts	1	0,78%	JP; JU; PAg; PBot; PCSIR; PFor; PmUW; PP; PSABS; RSFC; RSGLS; RSHerb; RSU; SpPulp; SU; SwLU; SwMRes.
Gas & Liquid Chromatography Abstracts	1	0,78%	CFish; CU; DU; DUSug; JMod; JP; KlipOP; PAEB; PCSIR; PFuel; PIscoR; PmU; PSoil; PU; RSU.
x Helminthological Abstracts	1	0,78%	Verdeel in 2 reekse. Sien TISAB vir besit.
x Horticultural Abstracts	1	0,78%	Vir besit sien TISAB.
HSRC Research Bulletin	1	0,78%	Vir besit sien TISAB.
Institution of Civil Engineers : ICE Abstracts	1	0,78%	CU; DU; JESC; JSdW; JU; PCSIR; PU; RSU; SU.
Immunology Abstracts	1	0,78%	PU.
x Index Veterinarius	1	0,78%	CUMed; JMedR; KlipOP; OVet; PAgD; PU; RSU; RSVet; SU; SULand.
International Petroleum Abstracts	1	0,78%	JAngR; JP; PCSIR; PFuel
Lead Abstracts	1	0,78%	DU; JAngR; JGold; JMinB; JMod; JP; JU; PCSIR; PIscoR.
x Marine Fisheries Abstracts	1	0,78%	CFish; DOI; PCSIR; WaFish.
x Meteorological & Geo-astrophysical Abstracts	1	0,78%	Vir besit sien Tabel 5.1.
NIM Research Digest	1	0,78%	BP; CP; DU; JMiner; JP; JRAU; JU; PP; PU.
x Nutrition Abstracts and Reviews	1	0,78%	Sien TISAB vir besit van verskillende reekse.
x Oceanic Abstracts	1	0,78%	CFishR; CU; DOI; PCSIR
Oceanographic Abstracts & Bibliography	1	0,78%	CFishR; CM; CU; JU; PCSIR; WaFish.
Personnel Management Abstracts	1	0,78%	BU; CSan; Forth; Jminer; NNIPR; MaU; PHSRC; PIscoR; PotU; PP; PPSC; PUS; SU;

Polish technical and economic abstracts	1	0,78%	CFish; JP; PCSIR
Poluttion Abstracts	1	0,78%	CFishR; CU; JMod; JP; PCSIR, PH; PIsacor
Printing Abstracts	1	0,78%	JP; JU; PCSIR: PP; SpPulp
Protozoological Abstracts	1	0,78%	JMedR; JU; OVet; PU; RSVet.
Psychological Abstracts	1	0,78%	BU; CU; DU; DUL; Forth; GU; JMineR; JNPIR; JRAU; JSAR; JU; JUMed; Mall; PED; PHSRC; PU; PmU; PotU; PP; PTEd; PtU; PU; PUS; RSU; SU; ZU.
Review of Applied Entomology	1	0,78%	Vir besit sien Tabel 5.1.
Review of Applied Pathology	1	0,78%	Nie in TISAB.
x Science Abstracts	1	0,78%	CP;CU;DU;JP;JU;PCSIR;PotU; PU;SU;ZU.
SMRE : Safety in Mines Research Establishment. Safety in mines abstracts	1	0,78%	JMineB;JMine;JMineR;JMod; JP:JPneu:PCSIR:PFuel;PIscor.
Solid Liquid Fuel Abstracts	1	0,78%	JAngA; JDRL; JMineR; PCSIR; PFuel.
Statistical Theory &	1	0,78%	BULand; CU; DSugar; DU; DUL; Forth; GabU; GU; JMineR; JMod; JNIPR; JRAU; PHSRC; PIsacor; RSU; SU; SU; SULand.
Tropical Diseases	1	0,78%	BUMed; CUMed; DUL; DUMed; ForH; GU; JAngA; JMedR; JNIV; JUMed; OVet; PAg; PCSIR; PH; PmAg; PotAg; PU; RBHos; RBMed; RSBRL; RSDom; RSH; RSU; RSUMed; RSVet; SU, SULand; SUMed.
Wildlife Abstracts	1	0,78%	CORn; CP; PP; RSAE
World Aluminium Abstracts	1	0,78%	JMinB; JP.
World Fisheries Abstracts	1	0,78%	CFish; CP; CU; DOL; JP; JU; PAg; PP; PSABS; RSU; SU; SwMRes.

Vraag 11, Vraelys B:

- Maak u gebruik van ekserpjoernale soos Government reports announcements, Scientific and technical aerospace reports, International aerospace abstracts, Nuclear science abstracts, ens.?

Ja, gereëld Ja, na behoefte Selde Nee, nooit

Tabel 5.4

% van Totaal	Ja, gereëld	Ja, na behoefte	Selde	Nee	Nie ingevul
Antwoorde 287	75 26,13%	104 36,24%	75 26,13%	33 11,5%	-
Vraelyste ingevul 318	75 23,58%	104 32,7%	75 23,58%	33 10,38%	31 9,75%
Vraelyste Terug 330	75 22,73%	104 31,52%	75 22,73%	33 10%	43 13,03%

Tabel 5.5

% van Totaal	Ja	Selde	Nee	Nie ingevul
Antwoorde 287	179 62,37%	75 26,13%	33 11,5%	-
Vraelyste ingevul 318	179 56,29%	75 23,58%	33 10,38%	31 9,75%
Vraelyste Terug 330	179 54,24%	75 22,73%	33 10%	43 13,03%

Vraag 6, Vraelys A:

Hoe word die tegniese verslagliteratuur deur u biblioteek bestel en aangeskaf? (Merk asseblief dié van toepassing)

- (a) Net op aanvraag van gebruikers
- (b) Word deur u of ander bibliotekarisse uitgesoek en bestel
- (c) Dit word gereëld, bv. op staande bestelling, ontvang
- (d) Enige ander moontlikheid? (noem asseblief)

Tabel 5.6

% van Totaal	Aanvraag	Uitgesoek	Staan- de bestelling	Uitruil	Geskenke
Antwoorde 78	27 34,62%	13 16,67%	25 32,05%	9 11,54%	4 5,13%

Tabel 5.7

% van Totaal	1 Wyse	2 Wyse	3 Wyse	4 Wyse	5 Wyse	Nie ingevul
Antwoorde 39	15 38,46%	13 33,33%	8 20,51%	2 5,13%	1 2,56%	-
Vraelyste ingevul 47	15 31,91%	13 27,66%	8 17,02%	2 4,26%	1 2,13%	8 17,02%
Vraelyste Terug 74	15 20,27%	13 17,57%	8 10,81%	2 2,7%	1 1,35%	35 47,3%

Vraag 7, Vraelys A:

Hoe bestel u wetenskaplike en tegniese verslae?

- D.m.v. 'n lokale boekhandelaar
- D.m.v. 'n klaringshuis, bv. NTIS in Amerika
- D.m.v. 'n buitelandse agent
- Direk van die uitreikende organisasie
- Ander (spesifiseer asseblief)

Tabel 5.8

% van Totaal	Lokake Boekhandelaar/agent	Klarings-huise bv. NTIS	Buitelandse Agente bv. skakelkantore	Direk van Uitreikende organisasie	Ontvang as lid van Navorsingsorganisasies	Uitruil ooreenkomste	Geskenk
Antwoorde 76	29 38,16%	13 17,11%	8 10,53%	19 25%	1 1,32%	4 5,26%	2 2,63%

Tabel 5.9

% van Totaal	1 Bron	2 Bronne	3 Bronne	4 Bronne	5 Bronne	Nie ingevul
Antwoorde 40	21 52,5%	11 27,5%	4 10%	3 7,5%	1 2,5%	-
Vraelyste ingevul 47	21 44,68%	11 23,4%	4 8,51%	3 6,38%	1 2,13%	7 14,89%
Vraelyste Terug 74	21 28,38%	11 14,86%	4 5,41%	3 4,05%	1 1,35%	34 45,95%

Vraag 8a, Vraelys A:

Ondervind u probleme om tegniese verslae te bekom?

Ja

Nee

Tabel 5.10

% van Totaal	Ja	Nee	Nuttelose antwoorde	Nie ingevul
Antwoorde 46	9 19,57%	35 76,09%	2 4,35%	-
Vraelyste ingevul 47	9 19,15%	35 74,47%	2 4,26%	1 2,13%
Vraelyste Terug 74	9 12,16%	35 47,3%	2 2,7%	28 37,84%

Vervolgens staan ons stil by Vraag 8b van Vraelys A, wat soos volg lees:

Vraag 8b, Vraelys 1:

Indien wel, verstrek asseblief die belangrikste enkele rede soos u dit sien/ondervind.

Tabel 5.11

Rede	Hoeveel keer genoem	% van Totaal antwoorde 26	% van Totaal lyste ingevul 47	% van Totaal Lyste terug 74
Volledige bibliografiese besonderhede soms moeilik opspoorbaar	4	15,38%	8,51%	5,41%
Verslae van vertroulike aard slegs met groot omslagtigheid te kry, of glad nie	4	15,38%	8,51%	5,41%
Tydsfaktor, veral vanaf oorsee	3	11,54%	6,38%	4,05%
Agentskap nodig om betalingsprobleme te oorkom, en SASDI-diens vir bekendstelling	3	11,54%	6,38%	4,05%
Soms word teen RSA gediskrimineer (om politieke redes)	2	7,69%	4,26%	2,7%
Verslae word nie vryelik versprei nie	1	3,85%	2,13%	1,35%
Oorsese beperkinge byvoorbeeld inligting i.v.m. ploffstowwe	1	3,85%	2,13%	1,35%
Vertraging met veral Amerikaanse staatspublikasies, volgens handelaars blykbaar sonder rede	1	3,85%	2,13%	1,35%
RSA nie meer lid van wêreld weerkundige diens nie	1	3,85%	2,13%	1,35%
Finansiële redes	1	3,85%	2,13%	1,35%
Slegs soms probleme, veral met Russiese verslae	1	3,85%	2,13%	1,35%
Aanvraag nie omvangryk genoeg vir kommersiële agente om te bestel nie - winsgrens te laag	1	3,85%	2,13%	1,35%

Vraag 14, Vraelys B:

- Dui asseblief persentasiegewys aan ongeveer hoeveel van die verslae wat u aanvra en/of bestel u wel ontvang.

Tabel 5.12

% van Totaal	80-100%	50-79%	0-49%	Nie ingevul
Antwoorde 248	217 87,5%	27 10,89%	4 1,51%	-
Verslaggebruikers 287	217 75,61%	27 9,41%	4 1,39%	39 13,59%
Vraelyste ingevul 318	217 68,24%	27 8,49%	4 1,26%	70 22,01%
Vraelyste Terug 330	217 65,76%	27 8,18%	4 1,21%	82 24,8%

Tabel 5.13

% van Totaal	100%	90-99%	80-89%	70-79%	60-69%	50-59%	21-49%	0-20%	Nie Ingevul
Antwoorde 248	67 27,02%	118 47,58%	32 12,9%	16 6,45%	3 1,21%	8 3,23%	1 0,4%	3 1,21%	-
Verslaggebruikers 287	67 23,34%	118 41,11%	32 11,15%	16 5,57%	3 1,05%	8 2,79%	1 0,35%	3 1,05%	39 13,59%
Vraelyste ingevul 318	67 21,07%	118 37,11%	32 10,06%	16 5,03%	3 0,94%	8 2,52%	1 0,31%	3 0,94%	70 22,01%
Vraelyste Terug 330	67 20,3%	118 35,76%	32 9,7%	16 4,85%	3 0,91%	8 2,42%	1 0,3%	3 0,91%	82 24,8%

HOOFSTUK 6

TITELBESKRYWING, ORDENING EN BERGING VAN VERSLAGLITERATUUR

6.1 Inleiding

In die voorafgaande hoofstukke het ons kennis gemaak met die wetenskaplike en tegniese verslag. Ons het die tipiese kenmerkende eienskappe en die waarde van die verslag bestudeer. Verder het ons aandag gegee aan die wyse waarop verslagliteratuur bekendgestel word. Die beskikbaarheid en verkryging is bespreek. Daar is ook baie aandag gegee aan die verwysingsbronne, omdat dit dikwels die enigste wyse is waarop die verslagliteratuur aangekondig word. Die bibliografiese beheer soos deur hierdie bronne uitgevoer, is van naderby bekyk. Uit hierdie besprekings het geblyk dat daar heelwat probleme bestaan rondom hierdie literatuurvorm. Baie van die probleme hang saam met die gevarieerde bibliografiese aard van tegniese verslae. Hulle wissel van anonieme werke tot ongedateerde verslae met baie persoonlike outeurs, etlike ondersteunende- en uitreikende organisasies. En dan ook nog 'n hele reeks letternommer kombinasies wat bes moontlik op verskillende plekke in die verslag voorkom. Voeg hierby die geklassifiseerde en gespesialiseerde aard van die tegniese verslag en 'n goeie idee kan gevorm word van die legio probleme wat by die ontsluiting van hierdie literatuurvorm opgedoen kan word. Dit is dus geen wonder nie dat die proses van ontsluiting heel tydrowend en duur kan wees.

Die vroeë industriële navorsingsverslae het geen spesifieke probleme meegebring wat die herwinning van inligting betref nie. Hulle was meestal behandel soos 'n konvensionele boek, pamflet, tesis, memorandum of brief. (Conrad, 1976, p. 197). Die organisasie wat verantwoordelik was vir die ontstaan van die verslae het hulle geberg, moontlik (hopelik) geïndekseer en kon dit weer opspoor. Laasgenoemde is natuurlik baie belangrik weens die groot koste verbonde aan die navorsingswerk en die opstel van die verslae. Omdat hierdie verslae so by hul bronorganisasies gebly het, was daar geen openbare of gepubliseerde indekse beskikbaar nie. (Conrad, 1976, p. 197). Hierdie toestande het natuurlik verander, veral toe die groot getal staatsondersteunde navorsingsverslae die lig begin sien het. Conrad

stel dit duidelik dat die verskyning van die navorsings- of tegniese verslag as unieke dokument en belangrike vorm vir die samevatting van private industriële navorsing sowel as van staatsondersteunde navorsing, sedert die middel-1940's tot vandag 'n baie duidelike invloed op die ontwikkelings in ontsluiting en indeksering gehad het. Die redes wat hy hiervoor aanvoer is die volgende: die inligting vervat in verslae was private eiendom; die afwesigheid van openbare indekse; die groeiende getal verslae; die tyd wat bespaar word deurdat verslae nie gepubliseer word nie; en die verskeidenheid onderwerpe wat in verslae bespreek word. (1976, p. 198).

Die doel van hierdie hoofstuk is om die faktore wat die ontsluiting van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur kan beïnvloed te bespreek, om die ordening en berging daarvan van naderby te bekyk en om aandag te gee aan die titelbeskrywing van die verslag. Verder kan hierdie hoofstuk ook dien as 'n inleiding tot die volgende hoofstuk, wat oor die onderwerpsontsluiting van die verslagliteratuur handel.

6.2 Faktore wat die ontsluitingsbenadering kan beïnvloed

Die wyse waarop die verslagliteratuur ontsluit en georden word, berus uiteraard by die biblioteek waarin dit opgeneem moet word. Sommiges hanteer die verslae as pamflette; ander voel dat dit deeglik ontsluit moet word deur middel van katalogisering en moontlik klassifikasie. Nog andere voel dat 'n indekseerstelsel beter van pas sal wees. Dan is daar ook diegene wat voel dat volledige katalogisering en so meer nie nodig is nie, aangesien daar sulke handige hulpmiddels bestaan soos ekserpjoernale.⁺ Vervolgens word kortliks stilgestaan by die faktore wat by besluitneming van hierdie aard van belang is.

6.2.1 Grootte van versamelings tegniese verslae

Die eerste faktor wat die keuse van die metode van ontsluiting kan beïnvloed is die grootte van die versameling waarin die verslae opgeneem moet word. In biblioteke wat min verslae hanteer, en waarvan

⁺ Hierdie deel is 'n algemene samevatting wat volg op die bestudering van 'n verskeidenheid van bronne.

die versamelings ook klein is, sal daar nie veel probleme ondervind word nie — dit word meestal in die pamfletversameling opgeneem, waarvoor ook 'n verskeidenheid van ontsluitingsmetodes bestaan, soos byvoorbeeld klassifikasie of koördinaatstelsels. Biblioteke met groot versamelings wat baie verslae hanteer, sal egter 'n ander plan moet maak, soos dan ook verder illustreer sal word.

6.2.2 Interne verslae teenoor eksterne verslae

Die volgende faktor wat 'n rol speel by die wyse van ontluiting is die feit of dit interne verslae is, geskryf deur navorsers van die eie organisasie, en of dit eksterne verslae is, geskryf deur navorsers van ander organisasies. Waar biblioteke eksterne verslae moontlik nie volledig ontsluit nie omdat hulle op gepubliseerde indekse staatmaak, is die algemene tendens egter by al die biblioteke dat interne verslae deeglik en volledig ontsluit moet word, al bestaan die moontlikheid dat hulle wel in die ekserpjoernale opgeneem sal word. Laasgenoemde geld natuurlik net vir sekuriteits-ongeklasseerde verslae. Soos deur Jermy (1966, p. 218) bevestig is, lê die moeilikste beslissings by die interne verslae, soos byvoorbeeld die diskriminasie tussen watter inligting wyd versprei kan word en watter beperk (en tot wie) moet word.

Uit die empiriese ondersoek is gevind dat 'n klein meerderheid, naamlik 56,1% (23 uit die 41 respondente wat die vraag beantwoord het), geen onderskeid maak tussen die ontsluiting van die instansie se eie interne tegniese verslae en die eksterne verslae wat van ander instansies ontvang en/of bestel word nie. Agtien uit die 41 (43,9%) hanteer wel die interne en eksterne verslae verskillend.⁺

6.2.3 Gebruikersbenadering en -behoefte

Hier sal slegs by 'n paar van die belangrikste inligtingsbehoefte van die wetenskaplike navorser in die algemeen stilgestaan word, aangesien dit 'n studie op sy eie verg en reeds goed beskryf is. Elke biblioteek kan ondersoek instel na sy gebruikers se spesiale behoeftes. Die resultate so verkry sal bydra tot beter dienslewering deur die betrokke biblioteek. Die inligtingsbehoefte van die wetenskaplike wissel volgens die gebied of veld waarop hy navorsing doen, asook sy spesifieke belangstellingsveld.

⁺ Vergelyk Tabel 6.1, p. 252.

Die belangrikste eise wat aan inligtingsbronne gestel word, is resenteheid, vinnige en maklike verkryging, akkuraatheid en spesifiek toepaslikheid, deurlopende voorsiening van inligting sodat op hoogte gebly kan word van nuutste toepaslike ontwikkelinge en die hulp van goed ingeligte vakkundiges soos byvoorbeeld vakbibliotekaris.

Die wetenskaplike navorser bevredig hierdie behoeftes deur verskillende benaderings:

- Die alledaagse benadering, waar spesifieke inligting wat direk verband hou met die wetenskapsarbeid of probleem voor hande vereis word en waarvoor vinnige inligtingsvoorsiening noodsaaklik is;
- Die "exhaustive" benadering, waar alle inligting oor 'n spesifieke onderwerp voorsien en nagegaan moet word. Dit is dus 'n omvattende literatuurondersoek;
- Die opknap ("brush-up") benadering, waar die wetenskaplike hom weer vertrouwd wil maak met inligting wat hy lank nie gebruik het nie, of wat hom nog onbekend is.

Ons het reeds gesien dat daar twee tipes wetenskapsarbeid bestaan, naamlik basiese en toegepaste navorsing. Hierdie twee tipes sal verskillende vereistes stel aan die inligtingsbronne — die inligtingsbehoefte van die wetenskaplikes in hierdie twee velde sal dus verskillend wees. Soos voorheen gemeld, is daar 'n tydsbeperking op die toegepaste wetenskapsarbeid wat veroorsaak dat alle inligting vir hierdie tipe wetenskapsarbeid altyd vinnig beskikbaar gestel moet word. Meestal moet die inligting ook baie resente wees — veral in gebiede soos verdedigingsnavorsing en ook vir industrieë wat graag hul produk vinnig wil bemark voor 'n teenstander hulle voor-spring.

Ten einde vas te stel of die verskillende literatuurvorme verskillend ontsluit word in Suid-Afrikaanse biblioteke en inligtingsentra, is 'n vraag in die empiriese ondersoek gestel waarop slegs bevestigend of ontkennend geantwoord moes word. Die resultate sien daar soos volg uit: Uit die totaal van 39 respondente het 76,9% (30) bevestig dat hulle wel 'n onderskeid tref, teenoor die 23,1% (9) wat ontkennend geantwoord het. Dit blyk dus dat die oorgrote meerderheid bibliotekaris/inligtingkundiges die verskillende literatuurvorme verskil-

lend hanteer.⁺

6.3 Ordering en berging van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur (Houghton, 1972, p. 107-108, en Gerrard, 1966, p. 210-211)

Deeglike ontsluiting sonder stelselmatige fisiese ordening en berging van verslagliteratuur is natuurlik nutteloos. Daar sal nou oorgegaan word na 'n kort bespreking van die ordening en berging van verslagliteratuur, om sodoende doeltreffende herwinning van inligting te bevorder.

6.3.1 Ordering van verslagliteratuur

Die deurslaggewende faktor by die keuse van ordening en berging, dit wil sê die organisering van verslae is die grootte van die versameling. Wanneer slegs enkele verslae ontvang word, sal dit maklik saam met die pamflette of tussen die boeke geberg kan word. Wanneer die versameling egter groot is, sal ander metodes gebruik moet word. Die sekuriteitsklassifikasie speel hier ook 'n rol. Die beste sou wees om alle verslae so te berg dat dit toegesluit kan word, hetsy in kaste of in 'n spesiale bewaarkamer.

Die drie opvallendste metodes waarvolgens verslae op die rakke georden kan word, word kortliks bespreek.

6.3.1.1 Volgens verslagnommer — die voordeel hieraan verbonde is dat 'n katalogusmiddelmannelike nie noodsaaklik is nie, aangesien die verslagnommer die gebruiker direkte toegang tot die verslae gee. Die katalogus of indekse is egter wel nodig om toegang te verskaf uit ander soekpunte as die verslagnommer.

Die bibliotekaris hoef dan ook geen indeks op te stel om 'n dokumentnommer en verslagnommer bymekaar uit te bring nie. Dit het egter 'n verdere voordeel, naamlik dat alle verslae van dieselfde oorsprong saam gegroepeer word, wat ook raklees bevorder. Derdens word die verslagliteratuur dikwels benader deur middel van die bron: die gebruiker weet dat 'n sekere laboratorium op sy gebied navorsing doen, dus kan hy direk na daardie groep verslae gaan, sodra hy die alfabetiese kode vir daardie bron vasgestel het.

+ Vergelyk Tabel 6.2 op p. 252.

'n Nadeel hier is die feit dat dit heelwat spasie in beslag neem, aangesien voldoende ruimte gelaat moet word by elke groep verslae van dieselfde bronorganisasie vir verdere toevoegings. Nog 'n nadeel is dat gebruikers soms nie die verslagnommers ken nie. Die feit dat daar nog verwarring bestaan met betrekking tot verslagnommers (baie met dieselfde alfabetiese kode, of 'n niksseggende kode, byvoorbeeld TR- wat slegs aandui dat dit 'n tegniese verslag is, of geen alfabetiese kode nie) veroorsaak ook baie probleme. Nietemin word die meeste groot verslagversamelings op hierdie wyse georden. Wanneer 'n internasionaal gestandaardiseerde verslagnommertoekenning egter toegepas sou word, verval hierdie nadeel.

- 6.3.1.2 Ordering volgens aanwinstnommer word baie toegepas omdat dit eerstens ekonomies is wat bergruimte betref. Daar hoef geen spasies gelaat word vir latere toevoegings nie. Tweedens, wanneer 'n koördinaat-indekseerstelsel gebruik word, het die bibliotekaris direkte toegang van die indeks na die verslag. Derdens maak dit die uitdunproses makliker aangesien die oudste verslae duidelik identifiseerbaar is.

Dit het die nadeel dat daar nie direk van die mees algemene identifikasiemiddel, naamlik die verslagnommer, na die voorraad gegaan kan word nie — 'n indeks of katalogus wat die twee nommers bymekaar bring is nodig.

- 6.3.1.3 'n Geklassifiseerde ordening — as gevolg van die hoogs gespesialiseerde aard van die inhoud van die tegniese verslag word hierdie ordeningswyse weinig toegepas. Die klassifikasie stelsels kan nie die detail indeling van gespesialiseerde wetenskappe akkomodeer nie.

6.3.2 Berging van tegniese verslagliteratuur

- 6.3.2.1 Aangesien papierverslae geen harde omslae het nie, word dikwels van rakke met afskortings op ongeveer ses duim afstande gebruik gemaak. Sommige biblioteke maak 'n soort tuisgemaakte gebinde volume van ongeveer twaalf verslae deur karton weerskante te plaas en deur geponste gate met lint vas te bind. Andere maak weer gebruik van pamfletdose. Hierdie genoemde metodes maak egter nie voorsiening vir die gevarieerde groottes waarin verslae

verskyn nie. Vir groot verslagversamelings word meestal gebruik gemaak van rakeenhede of kaste met hanglêers. Dit is myns insiens een van die beste metodes omdat dit direkte toegang tot die verslae bied (geen deure wat oopgemaak, of pamfletdose wat eers van rakke afgehaal moet word nie). Elke hanglêer word individueel gemerk — dit is dus maklik om terugbesorgde verslae weer op die regte plek te plaas. Geen spasie word op hierdie wyse gemors nie, aangesien die hanglêers geskuif kan word. Die feit dat baie verslae as mikrofiche verskyn lei daartoe dat die verslagversameling uiteraard in twee dele geberg moet word. Die nadeel is natuurlik dat op twee plekke, dikwels nie eers naby mekaar nie, na die verlangde verslag gesoek moet word. 'n Voordeel is weer die geweldige besparing van ruimte deur die implementering van mikrofiche. Dit is baie jammer dat daar steeds 'n gebruikersweerstand teen hierdie vorm is. Deur goeie mikroformleser-drukker fasiliteite daar te stel, kan gepoog word om hierdie weerstand verder af te breek.

6.3.2.2 Geklassifiseerde verslae word gewoonlik apart geberg, dikwels ook met 'n aparte aanwinsnommerkode. Hier kan hulle volgens graad van sekuriteit gestoor word, of volgens aanwinnommers of volgens verskillende afdelings en laboratoria verantwoordelikheid vir die ontstaan daarvan. Die bergplek moet natuurlik voldoen aan die betrokke organisasie se sekuriteitsvereistes.

6.3.3 Die proses van uitdunning is ook 'n probleem wat die berging en ordening van verslae beïnvloed. Na die verwydering van verslae uit die versameling is die bibliotekaris genoodsaak om die hele versameling te herorganiseer en te verskuif om die spasies wat gelaat is weer reg te versprei. Die enigste wyse om hierdie herorganisering van die verslagversameling te vermy is om nie die ou en ongebruikte verslae te verwyder nie, wat natuurlik op die lange duur onmoontlik is. Hierdie proses hang ook af van die ontsluitingstelsel wat toegepas word.

Vervolgens sal daar aandag gegee word aan die titelbeskrywing en onderwerpsontsluiting soos dit toegepas word op die verslagliteratuur tesame met voorbeelde van biblioteke.

6.4 Titelbeskrywing

Die katalogisering van die tegniese verslagliteratuur veroorsaak baie probleme. Hall sê dan ook "... cataloguing reports is complex and time consuming and many standard cataloguing rules frequently have little application to the technical report literature." (1975, p. 114). Hartas (1966, p. 5) sê: "Reports are so numerous and so specific in subject-matter that they are difficult to catalogue, and increase the size of the catalogues. If subjected to normal accession procedures, they inflate stock figures."

Dit is ongelukkig so dat die konvensionele ontsluitingsmetodes dikwels tekort skiet waar dit die tegniese verslagliteratuur betref. Hierdie stellings is persoonlik ondervind toe 'n poging aangewend is om die verslagliteratuur ook tuis te bring binne die raamwerk van die nuwe Anglo-American Cataloguing Rules (AACRII). Daar is gevind dat daar vir geen aanvaarbare wyse van hantering van tegniese verslagliteratuur voorsiening gemaak word nie. Dit geld veral ten opsigte van hoofwoordvorming en verdere beskrywende katalogisering. Wanneer die elemente van katalogisering soos deur COSATI aanbeveel, bespreek word, sal daar weer op hierdie probleme gewys word.

6.4.1 Strydpunte rondom die titelbeskrywing

Hier moet die bibliotekaris/inligtingkundige 'n keuse maak uit verskeie moontlikhede. Hy moet naamlik besluit of hy sy tegniese verslae volledig en selfstandig wil katalogiseer en of hy liewer van die gepubliseerde indekse gebruik wil maak. Indien hy besluit om selfstandige katalogisering toe te pas, moet verder besluit word tot welke diepte die inligting ontsluit moet word, naamlik volledig, analities of verkorte katalogisering. Selfs die katalogus verg besittings: moet daar 'n aparte katalogus bestaan vir die verslagliteratuur, of het dit 'n plek in 'n geïntegreerde katalogus?

By besluite aangaande hierdie strydpunte is die eerste en belangrikste faktor wat 'n beslissing sal beïnvloed die grootte van die versameling. Wanneer die biblioteek/inligtingsentrum slegs enkele verslae in sy versameling opneem sal dit geen doel dien om slegs van gepubliseerde indekse gebruik te maak nie. Die

inligting staan in so 'n geval 'n goeie kans om verlore te gaan, bloot omdat dit maklik is om te vergeet om in die indekse na te slaan vir moontlike verslae wat tog in die versameling bestaan. In hierdie geval word dit dus aanbeveel dat die verslae sover moontlik in die normale versameling opgeneem word — byvoorbeeld deur middel van katalogisering, klassifikasie en/of indeksering — en 'n geïntegreerde deel vorm van die normale katalogus.

In die gevalle waar die bibliotekaris/inligtingkundiges te doen het met 'n baie groot verslagversameling sien die beeld daar anders uit. Hier vergemaklik dit die soektog van die gebruiker as hy slegs die indekse hoef te raadpleeg wanneer hy primêre inligting oor 'n gespesialiseerde onderwerp soek. In hierdie geval is daar dus geen sprake van 'n geïntegreerde katalogus nie en is die indekse tot die boekversameling noodwendig van die verslagversameling geskei. Uit biblioteekoogpunt gesien kan hier tog 'n aanpassing gemaak word, naamlik die invoeging van 'n hoofinskrywing in die algemene katalogus, nie noodwendig analities gekatalogiseer nie. Die nut hiervan lê eerstens veral by die kontrolering vir duplikaatbestellings vir die bibliotekaris; en tweedens by die vermoë van die gebruiker om alle literatuur deur 'n bepaalde skrywer, hetsy boek of verslag, tydens een soektog te vind. Dit bespaar dus heelwat waardevolle tyd. Probleme is hier egter ook nie uitgesluit nie. By bestellings is dit byvoorbeeld nie altyd moontlik om die hoofwoord te bepaal nie, aangesien die enigste inligting dalk net 'n tital mag wees, terwyl by ontvangs blyk dat daar wel 'n persoonlike outeur bestaan. Hierdie probleme weeg egter nie op teen die voordele van so'n kaart in die katalogus nie. Dit het reeds uit ondervinding geblyk dat hierdie kaarte van baie nut is vir beide die gebruikers en die bibliotekaris. Soms is eersgenoemde nie bewus van die titel van 'n verslag wat hy voorheen reeds gesien het en nou weer soek nie, en is die outeur die enigste bekende element aangaande die betrokke verslag. Die inligting kan ook opgespoor word deur middel van die gepubliseerde indekse, maar in 'n geval soos hierdie waar die gebruiker weet dat die verslag beslis in die biblioteekvoorraad bestaan, is so'n kataloguskaart van onskatbare waarde.

In gevalle waar biblioteke besluit om nie volledige katalogisering toe te pas nie, word aanbeveel dat daar steeds 'n kaart gemaak sal

word vir die konvensionele katalogus, wat dan of onder die hoofwoord of onder die verslagnommer geliasseer kan word. Vir kontrole by bestelling is 'n kaart onder die hoofwoord nuttiger, omdat die verslagnommer nie altyd bekend is wanneer die bestelling geplaas word nie. 'n Kaart volgens die verslagnommer geliasseer is weer nuttig waar hele reekse verslae in die voorraad voorkom, soos byvoorbeeld NASA-verslae.

Bogenoemde geld natuurlik net vir biblioteke/inligtingsentra waar daar nog steeds van die ou bekende kaartkatalogus gebruik gemaak word. By gemeganiseerde katalogi val hierdie probleme weg, aangesien die rekenaar in staat is om binne sy spesifieke program bykans enige inligting op te spoor.

Om nou verder te kan beslis oor die katalogisering van die verslagliteratuur word daar nou stilgestaan by die titelbeskrywingsreëls wat daar op die gebied van die verslagliteratuur bestaan.

6.4.2 Titelbeskrywingsreëls

Die standaard katalogiseringsreëls is nie plooibaar genoeg om hierdie literatuurvorm te huisves nie, soos ook deur Hall onderskryf word in die voorgenoemde aanhaling. (1975, p. 114).

In die Verenigde State van Amerika het die Committee on Scientific and Technical Information ingegryp en standaarde vir die katalogisering van verslae neergelê in die Standard for descriptive cataloguing of government scientific and technical reports. (1966).

Hierdie standaard is geformuleer om:

- reëls daar te stel vir beskrywende katalogisering wat ooreenstem met die behoeftes van inligtings- en dokumentasiesentra en verslagafdelings van biblioteke;
- gebruikers te voorsien van 'n standaardvorm van inskrywings en kataloguskaarte;
- regeringsinstansies in staat te stel om mekaar se kataloguskaarte, en dies meer, te gebruik sonder veel veranderings — wat duur duplisering van werk teenwerk;
- as riglyn te dien vir ander organisasies en instansies by die formulering van hul eie beskrywende katalogografie vir verslae. (Houghton, 1972, p. 106 en Auger, 1975, p. 35).

Hierdie standaard was ten tye van skrywe van hierdie verhandeling die enigste volledige handleiding by die titelbeskrywing van wetenskaplike en tegniese verslae. Daar bestaan wel 'n paar nuttige hulpmiddels wat meer toegespits is op die korporatiewe outeurs en verslagnommers, byvoorbeeld:

- Corporate author headings (COSATI, 1970);
- Report number codes used at the USAEC Division of Technical Information in cataloging reports (Atomic Energy Commission, 1970);
- Corporate author headings used by the US Atomic Energy Commission in cataloging reports (Atomic Energy Commission, 1972);
- Authority list for corporate entries and report number prefixes (International Atomic Energy Agency, 1974);
- Die nou reeds bekende Dictionary of report series codes is ook 'n baie nuttige hulpmiddel by die titelbeskrywing van verslae.

Bogenoemde is egter slegs hulpmiddels en dien nie die doel van 'n AACRII of 'n standaard by katalogisering nie en word daarom slegs genoem. Die meeste is eintlik net outoriteitslyste van die betrokke biblioteke.

Aangesien dit aanbeveel word dat die bibliotekaris/inligtingkundige die COSATI-standaard as handleiding gebruik by die titelbeskrywing van verslae, sal daar nou kortliks stilgestaan word by wat hierdie standaard alles behels.

6.4.2.1 Die elemente van katalogisering soos deur COSATI neergelê (COSATI, Standard, 1966 en Auger, 1975, p. 35-36)

Volgens die COSATI-stelsel is die volgende die noodsaaklike elemente vir die beskrywende katalogisering:

- aanwinsnommer;
- korporatiewe outeur;
- titel met beskrywende nota of subtitel;
- persoonlike outeur/s;
- datum;
- paginerings;

- kontraknommer;
- verslagnommer;
- beskikbaarheidsaanduiding;
- aanvullingsnotas;
- sekuriteitsklassifikasie.

Met uitsondering van die datum, paginering, beskikbaarheidsaanduiding, aanvullingsnotas en sekuriteitsklassifikasie voorsien die elemente ook die soekpuntbenaderings. In die geval van die titel word indekseerterme as soekpunte gebruik.

Elkeen van hierdie elemente word gedefinieer en voorbeelde word voorsien. Die Standaard sluit verder ook 'n voorgestelde formaat vir kataloguskaarte in. Die spesifieke formaat word onder andere gevolg deur NTIS vir sy inskrywings in GRA. Die volgorde van bogenoemde elemente word net so weergegee in GRA.

Dit word aan elke vakbibliotekaris/inligtingkundige self oorgelaat om te besluit watter van die genoemde elemente, of almal, en in welke formaat, hy nodig ag vir sy katalogiseringsproses. Dit word egter aanbeveel dat die volgende elemente beslis ingesluit sal word: die verslagnommer, persoonlike outeur/s, korporatiewe outeur/s, titel met subtitel, datum, paginering en aanwinnommer. 'n Beskikbaarheidsaanduiding is ook 'n waardevolle element. Die belangrikheid hiervan hang af of inligting aangaande die betrokke versameling na buite versprei word, of slegs intern gebruik word.

Die Standaard sluit ook 'n paar handige byvoegsels in, byvoorbeeld Political subdivisions waar verwys word van die onderafdelings soos dit op die verslae mag verskyn na die wyse waarop dit in die hoofwoord en kruisverwysings gebruik word. 'n Tabel vir die transkripsie van die moderne Russiese alfabet word ook ingesluit. Die omskrywing van aksenttekens, afkappings en dies meer, word aangedui.

'n Verdere byvoegsel oor vanne met verskillende voorvoegsels en die wyse waarop hulle gehanteer moet word, is ook ingesluit. (COSATI, Standard, 1966, p. 44-46). Hierdie lys is gebaseer op die Anglo-American Cataloguing Rules en is dus reeds bekend by katalogiseerders.

6.4.2.1.1 Probleme ten opsigte van die elemente van katalogisering

Die probleme ten opsigte van die verskillende elemente van katalogisering sal net kortliks aangestip word. Hier sal, waar toepaslik, kortliks gewys word op die reëls vir algemene katalogisering soos uiteengesit in die AACRII.

- Keuse van hoofwoord: korporatiewe outeur teenoor persoonlike outeur

Soos nou reeds bekend sien die tegniese verslae oorspronklik die lig as interne verslae van onder andere navorsingsentra en -laboratoria. Dit lewer verslag oor projekte, navorsingswerk en -vorderinge wat gemaak is, of waaraan nog gewerk word. Die COSATI-standaard spesifiseer dat by die katalogisering van verslagliteratuur die klem by die keuse van die hoofwoord val op die korporatiewe outeur, in direkte teenstelling met die konvensionele katalogiseer-prosedure, waar die keuse altyd op die persoonlike outeur (indien teenwoordig) val (Auger, 1975, p. 37) en soos dit ook uit die AACRII blyk. Hierdie korporatiewe outeur is die instansie verantwoordelik vir die verskyning van die verslag, dit wil sê die een wat die werk gedoen het. Dit kan 'n akademie, sentrum, kollege, firma, regeringsinstansie, universiteit, instituut en nog baie meer wees. (Auger, 1975, p. 36). Die meeste biblioteke/inligtingsentra met groot verslagliteratuurversamelings verkies die uitreikende organisasie as hoofwoord en wel om die volgende redes:

- die korporatiewe outeur is belangriker as die persoonlike outeur, omdat daar meestal na die eersgenoemde verwys word wanneer van 'n spesifieke verslag gepraat word. Die voorvoegsels wat deel vorm van die verslagnummers is bykans altyd 'n aanduiding van die korporatiewe en nie die persoonlike outeur nie;
- die verslag is ook meestal die produk van die werk van verskeie wetenskaplikes. Die outeur wie se naam eerste op die titelblad verskyn, is nie noodwendig die mees belangrike outeur nie;

wanneer 'n wetenskaplike die diens van die navorsings-organisasie verlaat, word sy werk of projek deur 'n ander wetenskaplike voltooi. Dis dus baie moontlik dat die vorderingsverslae en finale verslag oor dieselfde navorsingsarbeid deur heeltemaal verskillende outeurs geskryf is. Dit sou meebring dat inligting oor dieselfde navorsingsarbeid in die katalogus geskei is. Die AEC beklemtoon die waarde van die korporatiewe outeur: "The reference value of corporate authorship has become increasingly important in die bibliographical control of the vast amount of technical literature being produced in report form." (Brandhurst, 1964, p. 35). Die ASTIA guidelines stel dit dat die korporatiewe outeur van 'n verslag die organisasie (groep, universiteit, laboratorium) is wat die verslag voorberei en saamgestel het.

Die COSATI-standaard wy 'n betreklike groot deel aan die korporatiewe outeur. Die volgende definisie van 'n korporatiewe outeur word gegee: "Corporate author is the name usually given to the institutional or corporate body preparing the report, which is experimentally (or technically, editorially and/or contractually) responsible for the report." (COSATI, Standard, 1966, p. 5). By die saamstel van 'n korporatiewe outeurshoofwoord word gepoog om die naam op so'n wyse weer te gee dat dit maklik identifiseerbaar is en ook moontlik is om in die gepubliseerde indekse en ander hulpmiddels op te spoor. Die COSATI-standaard beveel aan dat slegs twee organisatoriese elemente gekies word uit dié wat op die titelblad en voorop die verslag verskyn. Die keuse moet val op die grootste oorkoepelende element, tesame met die kleinste element. Om dit duideliker te stel, die samestelling sal soos volg wees: grootste oorkoepelende element, plek- en straatnaam van die kleinste element (indien toepaslik), en dan die kleinste element. 'n Voorbeeld: General Electric Co., Huntsville, Ala. Computer Dept. Die AACRII gee ook 'n aanduiding dat sover moontlik slegs die oorkoepelende- en kleinste element genoem moet word, behalwe waar laasgenoemde ook deel van 'n

ander afdeling van dieselfde oorkoepelende element mag wees. (1978, p. 427, punt 24.19). Die goue reël wat altyd onthou moet word by die keuse en samestelling van die korporatiewe outeur as hoofwoord is: "Catalog from the report in hand, using only those organizational elements that appear on the report." (COSATI, Standard, 1966, p. 6 en North, 1967, p. 583).

COSATI het 'n verdere belangrike reël neergelê, naamlik dat indien 'n korporatiewe outeur van naam verander, beide die ou en nuwe vorms behou moet word, met kruisverwysings tussen hulle. (COSATI, Standard, 1966, p. 7 en North, 1967, p. 583). Dit hang dan van die spesifieke verslag in die hand af watter naam gebruik word. So word dus steeds voldoen aan die reël dat gekatalogiseer moet word vanaf die spesifieke verslag wat onder hande is.

Die meeste bibliotekarisse stel 'n outoriteitslys ("authority file") saam waarin die vorm wat vir die korporatiewe outeur gebruik is, aangegee word. Dit verseker dus dat dieselfde vorm deurgaans gebruik word.⁺

- Die titel as element by katalogisering

Die titel kan ook heelwat probleme oplewer. Die COSATI-standaard praat van 'n "simple title" en 'n "complex title". (1966, p. 17). Eersgenoemde verskyn op die titelblad as 'n kort beskrywing van die verslag, sonder onnodige elemente. Laasgenoemde kan verskillende vorms aanneem. Dikwels verskyn twee titels op die titelblad, waarvan een 'n spesifieke titel is vir die betrokke verslag, terwyl die tweede 'n titel vir die hele projek of volledige reeks ver-

+ Die COSATI-standaard voorsien nog talle reëls waarvolgens die korporatiewe outeur gekies en saamgestel moet word. Vir die doeleindes van hierdie verhandeling is dit egter nie nodig om almal hier aan te haal nie, aangesien 'n kopie van die Standaard aangeskaf en bestudeer behoort te word wanneer 'n bibliotekaris/inligtingkundige sy versameling wil katalogiseer.

slae is. Een titel mag onderwerpswaarde hê, terwyl die ander 'n beskrywing is, soos byvoorbeeld Quarterly report ... Soms is daar selfs meer as een titelblad, of die titel op die buiteblad verskil van die een op die titelblad. Dikwels gebeur dit dat die titel baie lank en lomp is. Die katalogiseerder moet in hierdie gevalle self 'n titel kies wat die onderwerp die beste beskryf, of hy moet die bestaande titel verkort, of hy moet 'n toepaslike titel saamstel. Titels wat begin met Final report on ... kan omgeruil word om byvoorbeeld te lees Metal fatigue in aluminium trade rods. Final report. Nog 'n voorbeeld word gevind in die COSATI-standaard: Quarterly progress report on Nuclear Batteries, dit word gekatalogiseer as Nuclear batteries. Quarterly progress report. (COSATI, Standard, 1966, p. 17). Hier verskil dit natuurlik van AACRII waar titelbeskrywing die inligting presies soos op die titelblad moet weergee. Die Standaard meld ook dat puntuasie verander kan word wanneer die titel soos dit is, geen sin maak nie. 'n Voorbeeld hier: BYRD STATION SNOW TUNNELS WALL CLEARING STUDY, katalogiseer dit as: Byrd Station Snow Tunnels. Wall clearing study. Die puntuasie moet egter net verander word indien dit werklik nodig is.

Datums as deel van die titel word ook bespreek. Dit word aanbeveel dat die datums presies net soos dit in die verslag voorkom, weergegee moet word. (COSATI, Standard, 1966, p. 18).

Titels van simposia en konferensies word ook aangepas tot 'n meer sprekende vorm. Myns insiens is dit beter om sover moontlik te probeer om die tema van die konferensieverrigtinge weer te gee. Ondervinding toon dat die gebruiker slegs die weselike titel onthou en aanvra. 'n Voorbeeld hier is: Sixth Annual Army Human Factors Engineering Conference. Die Standaard voorsien twee benaderings. Die eerste is om dit soos volg te katalogiseer: Annual Army human factors engineering conference 6th. Die tweede lui soos volg: Human factors engineering conference (6th annual army). (COSATI, Standard, 1966, p. 18). Myns insiens is daar egter nog 'n derde wyse: Army human factors engineering

conference (6th annual)). Hierdie derde metode word aanbeveel, aangesien die woord "army" nie deel vorm van die begrip "6th annual" nie. Soos dit in die tweede voorbeeld lees, klink dit of daar gepraat word van 'n sesde jaarlikse leër. Die eerste metode is nog meer onaanvaarbaar, aangesien 'n groot aantal kaarte onder byvoorbeeld Annual ... die katalogus net lomp en moeilik hanteerbaar maak, veral vir die gebruiker op soek na inligting. Die "annual" kan selfs weggelaat word, aangesien dit uit die kaarte in die katalogus duidelik is dat die konferensie jaarliks gehou word (afhangende of almal wel in die biblioteek se voorraad voorkom). Kruisverwysings vir die meer sinvolle interpretasies is voldoende.

- Die persoonlike outeurs

Daar is reeds onder punt 6.4.2.1.1 aandag geskenk aan die persoonlike outeur teenoor die korporatiewe outeur. Die persoonlike outeurs word altyd gemeld by katalogisering. Warheit (Brandhurst, 1964, p. 35) beklemtoon die belangrikheid hiervan: "Personal recognition of work done is exceedingly important and cannot be neglected, but it must be recognized as a secondary form of entry for report literature." Die redes hiervoor is reeds genoem. Volgens die COSATI-standaard moet vertalers nie gemeld word nie, maar aangesien dit wel 'n soekpunt kan wees, is dit myns insiens beter om 'n kruisverwysing te maak. Hier is dit belangrik om die persoonsnaam met die titel te koppel. Redakteurs, samestellers en andere moet egter altyd genoem word en kruisverwysings gemaak word. Daar moet natuurlik gewaak word daarteen om die katalogus te oorlaai met kruisverwysings uit vrees dat dit miskien wel vir iemand 'n soekpunt mag wees. Dit is egter my ondervinding dat gebruikers persoonsname makliker onthou en geneig is om verslae daaronder aan te vra, daarom moet aan hierdie kruisverwysings voorkeur verleen word.

Die orde van belangrikheid van persoonlike outeurs word soos

volg gemeld in die Standaard:

- name wat sonder kwalifiserende woord verskyn, maar wat weens hul plasing as die outeur van die verslag aanvaar kan word;
- name wat identifiseerbaar is as die persoon/one wat die verslag voorberei het;
- name wat identifiseerbaar is as samestellers of redakteurs van die verslag;
- name wat identifiseerbaar is as die persoon wat die verslag voorlê/inhandig;
- name wat identifiseerbaar is as die hoofnavorsers. (COSATI, Standard, 1966, p. 20).

Wanneer die name egter slegs in die teks voorkom, word dit nie as 'n komponent by die beskrywende katalogisering gebruik nie. Eenvormigheid wat betref die voor- en agtervoegsels by name van outeurs moet deurgaans gehandhaaf word.

- Die datum

Die datum wat gekies word, is die datum van publikasie indien dit beskikbaar is. Indien daar geen datum op die titelblad voorkom nie sê die COSATI-standaard dat een van die volgende datums gebruik mag word: die datum van voltooiing van die verslag, die datum waarop die verslag voorgelê is of die datum waarop die verslag getik is. (COSATI, Standard, 1966, p. 21). Soos by gewone katalogisering, kan 'n datum voorsien word volgens aanduidings elders in die verslag. So kan die datum van die mees resente bibliografiese verwysing geneem word indien dit ook die datum van die huidige jaar is. (COSATI, Standard, 1966, p. 21). In so'n geval word die datum in tekshakies aangedui. Wanneer daar sekerheid bestaan oor die dekode, word dit in tekshakies aangedui: [195-]. Wanneer die verslag in die huidige jaar ontvang word en dit 'n verslagnommer dra wat ooreenstem met die betrokke jaar, word hierdie jaartal as datum aangegee, weer eens in tekshakies.

- Die paginering

Die paginering behels die totale aantal bladsye, genommer sowel as ongenommer, waaruit die verslag bestaan. Dit sluit buiteblaaie in wanneer inligting, diagramme, kaarte en so meer, daarop verskyn. (COSATI, Standard, 1966, p. 22). Die paginering kan die gebruiker/navorsers moontlik 'n aanduiding gee van die detail wat verwag kan word in die betrokke verslag.

- Die kontraknommer as element by katalogisering

Die kontraknommer is die nommer wat die finansiële ondersteuning van die verslag aan die lig bring. Hier geld die reël ook dat so na as moontlik aan die nommer soos dit in die verslag voorkom gebly moet word. Die gekose nommer moet dan deurgaans gebruik word — 'n outoriteitslys is hier ook nuttig. Die aantal kontraknommers wat gemeld word, word deur die Standaard beperk tot twee. Die kontraknommer moet myns insiens egter slegs as element van katalogisering gebruik word wanneer daar geen verslag- of aanwinnommers beskikbaar is nie. Die rede hiervoor is dat daar heelwat verslae onder dieselfde kontraknommer geskryf word, en dit dus nie 'n spesifieke verslag uniek identifiseer nie. Die kontraknommer het dus bykans geen waarde as soekpunt nie. By die bestudering van die AACRII kon geen verwysing na die kontraknommer gevind word nie.

- Die aanwinnommer as element by katalogisering

Die aanwinnommer word toegeken vir beter kontrole by die spesifieke organisasie wat die katalogisering en/of die verspreiding van die verslag doen. Dit mag 'n nuwe nommer wees wat toegeken word, of dit mag 'n reeds toegekende nommer wees, deur bronorganisasie, uitreikende organisasie, verspreidende organisasie, en so meer. Die nommer word voorafgegaan deur letters. Dit word aanbeveel dat 'n spasie gelaat word waar die komma na die duisendtal normaalweg ingevoeg word. Die aanwinnommer is wel 'n unieke identifi-

seerder vir die verslag en het dus waarde as soekpunt. Die AACRII verwys nie na die aanwinnommer nie.

- Die verslagnummer

Die COSATI-standaard beklemtoon die feit dat die verslagnummer wat vorm betref altyd so na as moontlik gehou moet word aan die wyse waarop dit in die verslag verskyn. Die kortste vorm moet weergegee word, byvoorbeeld NASA-CR-653 in plaas van NASA Contractor Report 653. (COSATI, Standard, 1966, p. 24). Beskrywende woorde binne die verslagnummers moet verkieslik afgekort word, of anders ignoreer word. Die Standaard voorsien voorbeelde van afkortings, waaronder TT- vir Technical Translation, Pub- vir Publication, TR- vir Technical Report, en so meer. Die woord Report word egter slegs afgekort en ingevoeg as dit reeds deel is van die verslagnummer, byvoorbeeld AEC-Report-2117 word AEC-R-2117. Die katalogiseerder moet egter altyd sorg dat eenvormigheid gehandhaaf word. Die Standaard doen aanbevelings wat die puntuasie betref: spasies tussen nommers word vervang met koppeltekens, 'n &-teken word vervang met /, verdere puntuasietekens word behou soos dit op die verslag verskyn. Myns insiens is dit egter beter om sover moontlik slegs van koppeltekens gebruik te maak. Die standaardisering van die gebruik van koppeltekens maak dit ook vir die gebruiker makliker om verslagnummers op te spoor of na te slaan. Verder verhoed dit dat alfa-numeriese verslagnummerreëse weens verskillende metodes van puntuasie verdeel word en gevolglik op verskillende plekke in die indekse geliasseer word — veral waar 'n rekenaar gebruik word. Wat die &-teken betref, is dit myns insiens beter om dit net so te laat. 'n Voorbeeld hier is A&ES-64-8, wat deur die Standaard verander word na A/ES-64-8. Hierdie verandering kan egter meer verwarring veroorsaak as die &-teken, wat vir niks anders as en aangesien kan word nie. Arabiese syfers moet altyd gebruik word, byvoorbeeld by die byvoeging van volume nommers aan die verslagnummer in die gevalle waar die verslag in verskeie volumes verdeel is. Die Dictionary of report series codes is baie nuttig by die toekenning van identifiserende letters, wanneer hulle nie op

die verslag as deel van die verslagnommer voorkom nie. Een-vormigheid wat betref die kodes van verslae van dieselfde organisasie is noodsaaklik, wat met die hulp van 'n outori-teitslys gedoen kan word.

Ook in die geval van die verslagnommer word daar geen voor-siening gemaak vir die melding daarvan in die AACRII. Die enigste moontlikheid sou wees om dit as 'n reeks te beskou.

- Beskikbaarheidsaanduiding

Die COSATI-standaard noem die beskikbaarheidsaanduiding as 'n element van beskrywende katalogisering. Dit is egter myns insiens nie nodig om hierdie element in te sluit by die katalogisering van verslae vir 'n bepaalde biblioteek/ inligtingsentrum nie. Dit het wel baie waarde in ekserp-joernale, dus sal verspreidingsorganisasies soos byvoorbeeld NTIS wel hierdie element as belangrik beskou — wat reeds geblyk het in 'n vorige hoofstuk. Indien dit egter wel ingesluit word, kan daarop gelet word dat dit nuttig is om 'n aanduiding te gee of die verslag ook beskikbaar is vir lede van die publiek buite die spesifieke organisasie wat deur die katalogiseerders bedien word. So sien ons byvoor-beeld US sales only in die GRA. Dit is ook nuttig om 'n aanduiding te gee van die vorm waarin die verslag beskikbaar is, verkieslik in afgekorte vorm. Voorbeelde van hierdie afkortings is: HC (hard copy) of PC (paper copy) vir 'n verslag op papier, MF vir mikrofiche, FS vir 'n facsimile en so meer. Die afkortings wat gebruik word moet egter elders verduidelik word. Die koste verbonde aan die ver-kryging van die verslag kan ook gemeld word.

- Aanvullingsnotas

Hier kan verdere inligting verskaf word wat nie elders in die beskrywende katalogisering na vore kom nie. Voorbeelde hiervan is 'n mede-korporatiewe outeur, 'n aanduiding van verdere ondersteunende organisasies waarvan geen kontrak-nommers bekend is nie, 'n aanduiding dat die verslag 'n

konferensiebydrae was, 'n aanduiding van taal van teks en/of opsomming, 'n volledige verwysing in gevalle waar die verslag in 'n tydskrif gepubliseer is, en so meer. Die doel van die nota is dat dit inligting oordra wat vir die verdere identifikasie van die verslag van belang is.

- Melding van sekuriteitsklassifikasie

By die katalogisering van interne verslae is hierdie 'n belangrike element van beskrywende katalogisering wat beslis ingesluit moet word. By die eksterne verslae is dit nie so belangrik nie, aangesien die meeste eksterne verslae wat ontvang word ongeklassifiseerd en vryelik bekombaar is. Dit moet egter beslis gemeld word as 'n eksterne verslag tog 'n sekuriteitsklassifikasie dra. Afkortings of die volledige woorde mag gebruik word.

Die finale besluit oor die elemente en wyse van beskrywende katalogisering van verslae berus egter steeds by die biblioteek/inligtingsdiens self.

6.4.3 Die dokumentasievorm

'n Hulp by die katalogisering van die tegniese verslagliteratuur is die kenmerkende dokumentasievorm wat dikwels ingesluit word. Elke uitreikende organisasie het sy eie standaarde ten opsigte van die samestelling van hierdie vorm. Die resultaat is meestal 'n deeglike en volledige rekord wat die katalogiseerder help by die vasstelling van belangrike inligting wat by die katalogisering ingesluit moet word.

Veral verslae wat van NTIS ontvang word, asook NASA-verslae, het hierdie vorms. Die verskillende eienskappe van die verslag is uitkenbaar. Die vorm word ingedeel in sowat 20 tot 22 afdelings waarin die verskillende komponente van 'n verslag aangeteken word. Hierdie vorm is van baie nut by die ontsluiting van die verslag, veral aangesien dit persoonlike en korporatiewe outeurs, sleutelwoorde, sowel as 'n ekserp insluit. Die feit word deur Auger onderskryf, wat die dokumentasievorm as 'n belangrike hulpmiddel

by die katalogisering van die verslag sien. (1975, p. 38). Persoonlike ondervinding toon ook die nut van die vorm by indeksering, hoewel die inligting daarop nie sonder meer as reg aanvaar moet word nie. Daar word ook duidelik gemeld watter organisasie die uitreikende en watter een die beherende/kontrakterende is, ensovoorts. Verder is dit interessant om te let op die verskillende komponente van die verslagnommer. In hierdie geval bestaan dit uit 'n kode vir die beherende organisasie (National Aeronautics and Space Administration) wat maklik afleibaar is van die NASA-. Daar volg 'n kode wat aandui dat dit 'n verslag is wat onder kontrak geskryf is, -CR- (contractor report), en daarna 'n reeksnommer. Die verskillende liggame wat te doen het met die verslag word genoem, asook die datum, aantal bladsye, kontraknommer en die klassifikasie van die verslag, sowel as van die dokumentasievel alleen. 'n Ekserp en sleutelwoorde word ingesluit.

Die voordele van die dokumentasievorm is soveel, dat dit die enkele nadele oorskadu. By die ontsluiting van die verslag moet daar egter op gelet word dat daar nie te veel peil getrek moet word op die sleutelwoorde wat die outeur voorsien nie, aangesien dié soms nie heeltemaal doeltreffend is nie en selfs misleidend mag wees. Dit is egter van waarde as hulpmiddel by die bepaling van sleutelwoorde.

Figuur 6.1 toon 'n voorbeeld van so'n dokumentasievorm.

1. Report No. NASA-CR 120966	2. Government Accession No.	3. Report's Catalog No.	
4. Title and Subtitle High Temperature Compounds for Turbine Vanes (U)	5. Report Date September 1972		6. Performing Organization Code
	7. Author(s) V.H. Rhodes B.M. Cannon, Jr.		
8. Performing Organization Name and Address Avco Corporation Systems Division Lowell, Mass. 01851	9. Performing Organization Report No.		10. Work Unit No.
	11. Contractor or Grant No. NAS3-14333		12. Sponsoring Agency Name and Address National Aeronautics & Space Administration Washington, D.C. 20546
13. Type of Report and Period Covered Contractor Report		14. Sponsoring Agency Code	
15. Supplementary Notes Project Manager, William A. Sanders NASA Lewis Research Center, Cleveland, Ohio			
16. Abstract Fabrication and microstructure control studies were conducted on SiC, Si ₃ N ₄ , and composites based on these compounds. Charpy mode impact testing to 2400°F established that β-splumose, lithium aluminum silicate, coated Si ₃ N ₄ , Si ₃ N ₄ derived from α-Si ₃ N ₄ powder, and SiC containing 5-25 v/o chopped C fibers had the most promising strengths. Several other composite systems had excellent microstructures and could prove interesting materials in the future. Stress-rupture testing on Si ₃ N ₄ established that increasing 2000°F - 100 hour strengths were obtained for increasing grain size to at least 5 μm, increasing density and possibly increasing phase purity. These parameters became less important at 2400°F where it is thought a grain boundary phase controls strength.			
17. Key Words (Suggested by Author(s)) Composites Turbine Materials Ceramics Mechanical Properties of Ceramics Silicon Carbide Silicon Nitride		18. Distribution Statement Unclassified - Unlimited	
19. Security Classif. (of this report) Unclassified	20. Security Classif. (of this page) Unclassified	21. No. of Pages 69	22. Price* \$3.00

* For sale by the National Technical Information Service, Springfield, Virginia 22151

NASA-CR-68 (Rev. 6-71)

Fig. 6.1: Voorbeeld van 'n dokumentasievorm (Auger, 1975, p. 40)

.4.4 Voorbeelde van die toepassing van katalogisering

Daar bestaan heelwat organisasies wat katalogisering van verslag-literatuur toepas. Die beste voorbeeld is die Instrumentation Laboratory, Inc. Kates (1974, p. 121) beskryf 'n oorspronklike plan vir die katalogisering van meer as 300 NTIS verslae op mikrofiche sowel as papierkopieë soos toegepas deur die laboratorium. Aangesien die Laboratorium geen regeringskontrakwerk doen nie, ontvang hy geen verslae en ekserpjoernale outomaties nie. STAR, sowel as die Fast Announcements en die Weekly Government Abstracts se Biotechnology and medical engineering, Biological and Medical Sciences en Chemistry-afdelings word verkry. Die katalogisering is gebaseer op 'n nommer uit die COSATI onderwerpslys (die Intrumentation Laboratory call number), wat die breë onderwerp sowel as die spesifieke onderwerp aandui. Hierna volg 'n aanwinsnommer (GTR-...) wat onmiddellik na ontvangs in 'n suiwer kronologiese orde toegeken word. Die mikrofiche word onderskei deur 'n M voor die nommer. Die outeur, titel, uitreikende organisasie en plek, datum, AD-, PB- of ander NTIS-aanwinsnommer, oorspronklike kontraknommer, paginerings, sleutelwoorde uit die titel, en die oorkoepelende onderwerpsveld (waar dit nie deur die sleutelwoorde aangedui word nie) vorm die elemente van katalogisering wat hier gebruik word. As hoofwoord word die persoonlike outeur verkies. Die uitreikende organisasie word as hoofwoord gebruik in die gevalle waar daar geen persoonlike outeur beskikbaar is nie. Inskrywings in die katalogus word gemaak onder persoonlike outeur (hoofkaart), uitreikende organisasie, titel, sleutelwoorde, algemeen oorkoepelende onderwerps- en NTIS-aanwinnommers. Die woordeboekorde word gebruik, terwyl die numeriese kaarte in 'n aparte volgorde georden word. Die eenheidskaartmetode word gebruik vir die reproduksie van die nodige kaarte. Die rakregister word onder die Instrumentation Laboratory call number gerangskik. Dit is interessant dat daar gevoel is dat 'n onderskeid tussen verslae en ander materiaal in die katalogus gemaak moes word. Dit word gedoen deur die verslagkaarte met sellofaan oor te trek. Die COSATI-nommer word gebruik vir rakordening, met die gevolg dat alle verslae oor dieselfde onderwerp saam gegroepeer word. Verslae op mikrofiche word weens hulle formaat elders geberg, maar nog volgens die COSATI-nommer.

'n Verdere voorbeeld is die R. Dixon Specs Associates van Manhasset, N.Y. soos beskryf deur Hogenauer. (1971, p. 234-237). Die firma het ses volledige katalogusse saamgestel wat, tesame met 'n stel mikrofiche, by die verskillende takkantore beskikbaar is. Hierdeur verkry gebruikers onmiddellike toegang tot 20 jaar se analitiese arbeid in alle afdelings van lugvaartkunde.

V.C. Johnson (1968, p. 219-224) beskryf in 'n artikel die Cryogenic Data center se aanpassing van ouer katalogiseermetodes by die COSATI-standaard. Die ontwikkeling van die katalogiserings- en indekseringstegnieke word beskryf.

Die inligtingsdiens van die Institute of Offshore Engineering is 'n verdere voorbeeld. (Myers, 1978, p. 116-). Hier is besluit op die katalogisering van die verslae omdat daar as gevolg van die multi-dissiplinêre aard van die materiaal geen bestaande klassifikasiesstelsel is wat toepaslik is nie. Die versameling word ook geïndekseer volgens konsepkoördinasie.

Aan die tuisfront is daar die biblioteek van NILST waar, soos reeds gemeld, 'n mate van katalogisering toegepas word, met 'n hoofkaart in die algemene katalogus, tesame met die gepermuteerde indekseringstelsel.

Op die gebied van die groter organisasies verskaf die Raad op Atoomkrag 'n uitstekende voorbeeld van die gebruik van indekse in plaas van volledige katalogisering en verdere ontsluiting van die verslagliteratuur. Waar die kernkragliteratuur die literatuur is wat die beste bibliografies beheer word, maak die RAK dan ook op die verwysingsbronne, byvoorbeeld INIS Atomindex staat vir volledige ontsluiting van sy verslagversameling.

6.5 Bevindings en aanbevelings

- 6.5.1 In hierdie hoofstuk is daar eerstens stilgestaan by die faktore wat die ontsluitingsbenadering kan beïnvloed. Die belangrikste faktore is die volgende: die grootte van die verslagversamelings; die feit of dit interne of eksterne verslae is, en die gebruikersbehoefes en -benaderings. Daar is bevind dat biblioteke met klein

verslagversamelings nie veel probleme ondervind met die hantering, ordening en titelbeskrywing van die verslae nie. Hoe groter die versameling, hoe noodsaakliker word dit om die verslae as unieke inligtingsdraers deeglik te ontsluit. Die interne verslae word ook anders hanteer en ontsluit as die eksterne verslae. Eersgenoemde word meestal deegliker ontsluit aangesien hulle nie gou (indien ooit) in ekserpjoernale opgeneem word nie. Die gebruikersbehoefte speel vanselfsprekend 'n groot rol, aangesien dit die taak van die bibliotekaris is om die nodige inligting beskikbaar te stel om so die wetenskapsarbeid te help bevorder.

Die empiriese ondersoek bevestig dat 'n meerderheid (+ 77%) van die Suid-Afrikaanse bibliotekarisse 'n onderskeid tref tussen die ontsluiting van die verskillende literatuurvorme. Ten opsigte van die ontsluiting van interne en eksterne verslae bevind hierdie ondersoek dat 'n klein meerderheid (+ 56%) hier geen onderskeid tref nie. Die versamelings word wel geskei.

6.5.2 Ordering van die verslag

Die twee ordeningsmetodes wat die meeste voorkom is ordening volgens verslagnummer en ordening volgens 'n aanwinnommer deur die betrokke biblioteek toegeken. Aangesien ruimte meestal 'n probleem veroorsaak in biblioteke word ordening volgens aanwinnommer aanbeveel, ten spyte van die feit dat 'n katalogus of indeks nodig is om die verslag en die aanwinnommer bymekaar uit te bring. Nog 'n rede vir hierdie aanbeveling is dat daar tog altyd verslae beide op mikrofiche en as papierkopieë bestaan wat uiteraard nie saam geberg kan word nie. Die voordeel daaraan verbode om alle verslae van 'n spesifieke organisasie bymekaar te hê op die rak, val dus weg. Wanneer die voorraad uitgedun moet word is dit so ook makliker om die oudste verslae te selekteer.

'n Derde metode, naamlik 'n geklassifiseerde ordening, word nie aanbeveel nie, aangesien die inligting vervat in die verslag te gespesialiseerd is vir deeglike klassifikasie deur middel van een van die bekende klassifikasiestelsels.

6.5.3 Berging van die verslagliteratuur

Verskeie metodes van berging bestaan en is genoem. Een van die beste metodes wat aanbeveel kan word, is die gebruik van hanglêers. Hierdie lêers kan maklik tussenin gevoeg word, wanneer ekstra lêers nodig word. Die probleem hier is dat sommige verslae baie dik kan wees en dus nie in 'n hanglêer pas nie; die dunner verslae krul weer om. Die Biblioteek van die NILST het nou oorgegaan tot die gebruik van pamfletdose wat op hul kant gelê word, sodat die verslae met hul rug na bo daarin lê. Die aanwinstnommer is so ook baie makliker leesbaar, soos fig. 6.2 hieronder aantoon. Die verslae kan afsonderlik uitgehaal of terugglasseeer word, sonder dat dit nodig is om die hele doos van die rak af te haal. Aangesien die verslae volgens aanwinstnommers geberg word, is dit nie nodig om veel spasie te laat vir die verslae wat uitgereik is en later terug moet gaan rak toe nie. Hierdie dose word op gewone rakke geplaas, dus kan 'n verslag wat te groot of te dik is vir die dose, maklik tussenin geplaas word.

Weens sekuriteitsklassifikasies word geklassifiseerde verslae altyd apart geberg, meestal met 'n aparte aanwinstnommerkode.

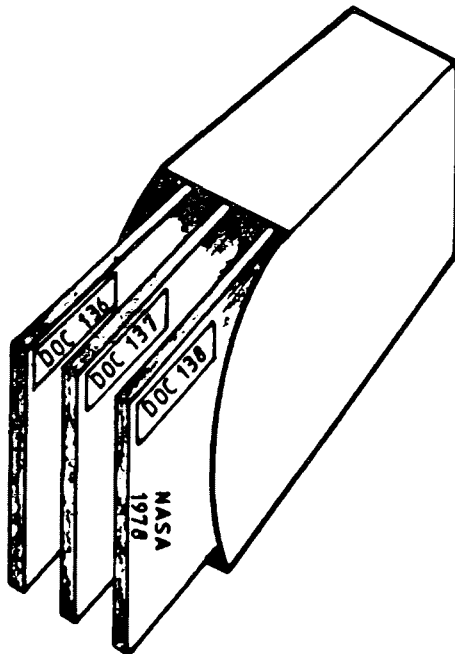


Fig. 6.2: Voorbeeld van berging van verslae soos by NILST

6.5.4 Titelbeskrywing

Die katalogiseer van verslae lewer heelwat probleme op as gevolg van sy kenmerkende eienskappe. Wanneer die titelbeskrywing van wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in oënskou geneem word, word gevind dat 'n keuse gemaak moet word tussen volledige en gedeeltelike kata-

logisering en die bibliotekaris moet onder andere bepaal of hy van gepubliseerde indekse gebruik gaan maak — 'n beslissing wat veral sal afhang van die grootte van die verslagversameling.

Dis bevind dat die algemene katalogiseringsreëls soos die AACRII nie voorsiening maak vir die verslagliteratuur nie. Die COSATI-standaard, wat redelik volledig bespreek is,⁺ is by die titelbeskrywing van die verslagliteratuur bykans onontbeerlik, aangesien dit die enigste van sy soort is en daar deur die gebruik hiervan 'n mate van standaardisasie verkry word.

Samevattend kan dus gesê word dat dit in die geval van kleiner biblioteke met kleiner verslagversamelings nie prakties is om slegs van indekse as enigste ontsluitingshulpmiddel gebruik te maak nie. Die aanbeveling is dat die verslae wel gekatalogiseer word met behulp van die COSATI-standaard en dat die kaarte in die biblioteek se eie katalogus ingesorteer word. Sodoende word die soekproses na inligting vir die gebruiker wat slegs inligting verlang wat onmiddelik uit eie voorraad voorsien kan word, soveel as moontlik beperk tot een soekpunt. Hierdie kaarte is ook baie nuttig by die kontrolering vir duplikaatbestellings.

In die geval van groter biblioteke met groter verslagversamelings is gevind dat groot hoeveelhede verslae opgeneem word in die versameling, dikwels as gevolg van staande bestellings op volledige afdelings soos in die indekse bekendgestel (byvoorbeeld NTIS se GRA), of vir alle verslae van 'n spesifieke instansie. Hier word aanbeveel dat die verslae nie ten volle gekatalogiseer word nie, maar dat van die gepubliseerde indekse gebruik gemaak word. Dit geld natuurlik net vir onderwerpsvelde waarvan die ekserpjoernale en indekse die veld deeglik bibliografies beheer, byvoorbeeld INIS Atomindex in die geval van kern-dragverslae. Dit word egter aanbeveel om ook hier 'n hoofkaart (hetsy onder outeur of verslagnommer) in die algemene katalogus te integreer — weer eens handig vir kontrole om duplisering van bestellings te verhoed. Dit is egter nie nodig wanneer van 'n intydse gerekenariseerde stelsel gebruik gemaak word nie.

Hierdie hoofstuk kan gesien word as die inleiding tot die volgende hoofstuk oor die onderwerpsontsluiting van die verslagliteratuur. Die inligting wat hier na vore gekom het is ook toepaslik by die onderwerpsontsluiting, veral aangesien die meeste biblioteke van beide katalogisering en onderwerpsontsluiting gebruik maak by die ontsluiting van die verslagliteratuur. Die aanbevelings aan die einde van Hoofstuk 7 sal dus ook kortliks na die katalogisering van die verslae verwys.

Vraag 10, vraelys A:

- Tref u 'n onderskeid by ontsluiting tussen u instansie se eie interne tegniese verslae en die eksterne verslae wat u van ander instansies ontvang en/of bestel?

Ja/Yes

Nee/No

Tabel 6.1

% uit Totaal	Ja	Nee	Vraag nie beantwoord
Antwoorde 41	18 43,9%	23 56,1%	- -
Vraelyste ingevul 47	18 38,3%	23 48,94%	6 12,66%
Vraelyste terug 74	18 24,32%	23 31,08%	33 44,59%

Vraag 9, vraelys A:

- Tref u 'n onderskeid in die hantering en ontsluiting van die verskillende literatuurvorme onder vraag 1 genoem?

Ja/Yes

Nee/No

Tabel 6.2

% uit Totaal	Ja	Nee	Vraag nie beantwoord
Antwoorde 39	30 76,92%	9 23,08%	- -
Vraelyste ingevul 47	30 63,83%	9 19,15%	8 17,02%
Vraelyste terug 74	30 40,54%	9 12,16%	35 47,3%

HOOFSTUK 7

ONDERWERPSONTSLUITING

7.1 Inleiding

By verwesenliking van die ideaal van die voorsiening van die regte inligting op die regte tyd aan die regte gebruiker, is die keuse van die regte ontsluitingsmetode vir die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur as primêre bron van inligting van kardinale belang. In die vorige hoofstuk is aandag gegee aan 'n bespreking van die faktore wat die ontsluitingsbenadering beïnvloed, asook aan die hantering en die titelbeskrywing van die verslagliteratuur. Hierdie faktore is ook van groot belang by die onderwerpsontsluiting van die verslae en moet dus in gedagte gehou word. Dit het ook reeds geblyk dat die behoefte van 'n gebruiker 'n baie groot rol speel by die bepaling van die tipe en diepte van ontsluiting wat nodig sal wees om in hierdie behoeftes te voorsien.

Die ontsluiting van die waardevolle inligting vervat in die verslag is van primêre belang ten einde die wetenskapsarbeid te bevorder.

Die doel van hierdie hoofstuk is dan om die verskillende onderwerpsontsluitingsmetodes te illustreer aan die hand van voorbeelde, waarna aanbevelings gemaak sal word vir klein tot medium versamelings aan die een kant, en groot versamelings aan die ander kant.

Dit is eers nodig om oor die waarde van onderwerpsontsluiting teenoor die gebruik van gepubliseerde indekse te besin.

7.2 Onderwerpsontsluiting teenoor die gebruik van gepubliseerde indekse

Soos reeds onder punt 6.4.1 bespreek is, moet die bibliotekaris/inligtingkundige wat sy verslagversameling tot diens van die gebruiker wil stel en optimale benutting daarvan in die hand wil werk, eers besluit of hy slegs van gepubliseerde indekse gebruik sal maak met moontlik 'n enkele kaart in die katalogus, en of hy voel sy versameling sal beter benut word wanneer dit ten volle geïndekseer of klassifiseer word. Soos reeds aanbeveel, is dit myns insiens vir

groot verslagversamelings, waar die grootste meerderheid toepaslike items op die spesifieke vakgebied tog in die voorraad voorkom, voldoende om van die gepubliseerde indekse gebruik te maak. Die personeelbesparing wat hierdeur in die hand gewerk word, kan dan beter benut word deur as vakspecialiste by te dra tot die toevoer van spesifiek toepaslike inligting aan die gebruiker wanneer hy dit benodig.

By kleiner verslagversamelings word egter, soos reeds gesê, aanbeveel dat die verslae wel ten volle geïndekseer moet word, aangesien dit langdurige soektogte in lywige indekse verhoed.

Dit moet weer eens duidelik gestel word dat daar tot nou steeds van die standpunt uitgegaan is dat daar geen gemeganiseerde stelsel gebruik word nie. Hierdie stelsels word later kortliks aandag aan gegee.

Vervolgens staan ons kortliks stil by verskillende onderwerpsontsluitingstelsels, waarvan die eerste die klassifikasiestelsels is.

7.3 Klassifikasiestelsels

Vir die doel van hierdie verhandeling is dit nie nodig om die verskillende klassifikasiestelsels te bespreek nie. Hierdie stelsels is reeds by alle bibliotekarisse en inligtingkundiges bekend. Daar is ook geen spesiale klassifikasiestelsel vir die verslagliteratuur ontwikkel nie.

Aangesien die inligting vervat in verslae hoogs gespesialiseerd van aard is, is dit baie moeilik om byvoorbeeld 'n Dewey- of UDK-nummer toe te ken wat die onderwerp van die verslag spesifiek beskryf. Die mees beskrywende nommer word toegeken. By die Development and Proof Services, Aberdeen Proving Ground (Kent en Perry, 1957, p. 42) word van die UDK gebruik gemaak vir die ontsluiting van hulle verslae. Die klem word egter op indeksering gelê en die UDK-nummer word slegs

in verband gebring met spesifiek toepaslike terme wat in die onderwerpslys gebruik word. Die eerste Cranfield-onderzoek het wel bevind dat UDK redelik gebruik word vir die ontsluiting van verslae sowel as tydskrifartikels — 25% van die stelsels vir ontsluiting van eksterne verslae wat ondersoek was, was UDK. Dit gebeur ook dat groot verslaghanterende organisasies die klassifikasiestelsels uitbrei. (Johnson, 1959, p. 148). Klassifikasie word egter nie algemeen toegepas nie. Die meeste van die voorbeelde van ontsluiting wat in die literatuurondersoek teëgekomp is, maak glad nie van klassifikasie gebruik nie.

Die Hercules Technical Information Division het vir die ontsluiting van die verslae gesorg dat hulle 'n deeglike kennis opgedoen het van elke klassifikasie- en indekseringstelsel wat in die literatuur beskryf word. Maar "... having learned these systems and using them experimentally, we have ended up generally by modifying them radically or by conceiving completely new systems." (Skolnik, 1974, p. 125). Die stelsel wat toe deur hulle ontwikkel is, sal bespreek word onder die indekseringstelsels. Verder stel Johnson (1959, p. 148) dit baie duidelik dat met die toename van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuurversameling by die British Insulated Callender's Cables Limited gevind is "Classification proved to be a hopeless task and served only to illustrate the weakness and inadequacy of classification systems as applied to this type of material."

Die verskil in opinies oor die waarde van die klassifikasiestelsels hang bes moontlik saam met die diepte van ontsluiting wat toegepas word. Wanneer die verslag slegs in 'n breë orde geplaas moet word, kan 'n klassifikasiestelsel wel gebruik word; wanneer die inhoud egter deeglik ontsluit moet word, is die klassifikasiestelsels nie spesifiek genoeg vir die ontsluiting van die meestal hooggespesialiseerde inligting vervat in die verslag nie.

Vervolgens sal ons aandag gee aan die waarde van klassifikasie as hulpmiddel vir rakordening.

7.3.1 Die waarde van klassifikasie as hulpmiddel vir rakordening

Daar is reeds onder punt 6.3 aandag gegee aan die ordening en berging van verslae — hier word dit dus slegs kortliks bespreek. Wanneer 'n klassifikasiestelsel gebruik word vir ander inligtingsbronne in die biblioteek en daar word gestreef na eenvormige rakordening, kan 'n klassifikasienommer toegeken word. Weer eens is die nadeel dat die klassifikasiestelsels nie gespesifiseerd genoeg is vir die tipe inligting vervat in die verslae nie. Die nommer kan dus net vir die breë veld waarin die onderwerp val toegeken word. Die voordeel van 'n eenvormige rakordening vir die hele biblioteekvoorraad is dat die gebruiker wat raklees om inligting te bekom, alle tipe inligting oor sy onderwerp bymekaar het, of dit nou 'n tesis, verslag of boek is. Die wye verskeidenheid van verslae, hulle bykans onafgewerkte voorkoms en die feit dat meeste dun en slap is, kanselleer myns insiens hierdie voordeel uit. Die verslae kan beter en netjieser geberg word as om dit tussen normale boeke te druk, soos dan ook reeds vroeër gemeld. Die voordeel van vakgroepering deur middel van die breë klassifikasienommer kan egter bewerkstellig word deur die verslae nog in hierdie orde te berg, al moet die gebruiker dan op twee plekke gaan raklees. Dit sal myns insiens nie baie besware uitlok nie, aangesien die meeste gebruikers tog gewoon is om op meer as een plek na inligting te soek.

Die waarde van 'n klassifikasiestelsel vir die ontsluiting van verslae is egter so klein dat dit liever deur 'n beter onderwerpsontsluitingstelsel, byvoorbeeld 'n indekseringstelsel, vervang moet word.

7.4 Indeksering

Die besluit of verslae indekseer moet word, al dan nie, hou steeds verband met die grootte van die verslagversameiling en die behoeftes van die gebruikers wat bedien word. Die groot getalle verslae wat beskikbaar is en die onbetwyfelbare waarde daarvan het die aandag gevestig op die probleme van indeksering en die herwinning van die inligting. Om die massa vinnig en doeltreffend te kan indekseer, is

die hulp van 'n rekenaar van onskatbare waarde. Hierby word egter later stilgestaan.

Indeksering word so spesifiek gedoen as wat deur die outeur aangedui word in die verslag. (Bernier, 1968, p. 99). Wanneer hy byvoorbeeld skryf oor rose, sal ons dit nie indekseer onder plante nie, tensy die skrywer ook veralgemeen het oor plante of tensy die standaard thesaurus van die organisasie nie die woord rose insluit nie. In laasgenoemde geval word die naaste term gebruik — wat moontlik blomme mag wees.

Die eerste besluit wat dus by indeksering geneem moet word, is of daar 'n thesaurus saamgestel sal word, en of daar van natuurlike taal gebruik gemaak sal word.

7.4.1 Natuurlike taal teenoor thesaurus⁺

Die keuse van die gebruik van 'n thesaurus by indeksering al dan nie, berus uiteraard by die bibliotekaris/inligtingkundige. Aangesien daar heelwat literatuur oor thesauri bestaan, sal hier slegs kortliks stilgestaan word by die vernaamste voor- en nadele daarvan.

Thesauri:

Voordele:

- Alle sinonieme word na een gekose woord of begrip gelei, waaronder alle verslae dan indekseer word. Die thesaurus word gebruik deur beide die gebruiker en die indekseerder om hulle na die gekose indekseerterm te lei, hetsy tydens 'n soektog na inligting oor 'n spesifieke onderwerp of tydens die proses van indeksering self;
- deur in die thesaurus vas te stel watter term as indekseerterm gebruik word, word baie soektyd bespaar, aangesien slegs onder een term in die indekse gesoek hoef te word.

+ 'n Paar van die bronne wat geraadpleeg is, is die volgende:

-Henzler, 1978, pp. 21-26.

-Ghose en Dhawle, 1977, pp. 211-217.

-Klingbiel, 1973, pp. 79-84.

Verdere bronne kom ook aan die lig in die bibliografie.

Nadele:

- Daar moet in die thesaurus na die indekseerterm waaronder 'n verslag geïndekseer is, gesoek word. Die proses kan heelwat tyd in beslag neem, omdat die gekose term nie altyd volgens die persoon wat die thesaurus gebruik die mees logiese keuse is nie;
- 'n Thesaurus beperk die indeksering van verslae. Soms is dit net nie moontlik om presies die regte indekseerterm in die thesaurus te vind om die betrokke verslag se inhoud reg te beskryf nie. Die indekseerder kies dan die naaste term, maar ongelukkig waarborg dit nie dat verdere verslae oor dieselfde "probleem-onderwerp" steeds onder die eerste gekose indekserings-term geplaas sal word nie;
- verskillende indekseerders sal verslae onder verskillende indekseerterme tuisbring, vanweë 'n verskillende benadering tot die inligting daarin vervat. Die gevolg hiervan is dat verslae oor dieselfde onderwerp onder verskillende indekseerterme gesorteer mag word, met die verdere gevolg dat sommige verslae nie herwin sal word nie, as die gebruiker nie ook dieselfde benadering as die indekseerder gevolg het nie;
- 'n geweldige hoeveelheid tyd en ook gespesialiseerde kennis is nodig vir die saamstel van 'n thesaurus vir die eie organisasie. Die thesaurus moet dan ook nog steeds op datum gehou word. Soms kan van reeds gepubliseerde thesauri gebruik gemaak word, maar daar word tog altyd veranderinge nodig gevind om by die betrokke organisasie se gespesialiseerde veld aan te pas.

Natuurlike taal:

Die nadele van die thesaurus dui eintlik op die voordele van die gebruik van natuurlike taal by die indeksering van verslae.

Voordele:

- Elke verslag word volgens sy gespesialiseerde inligting, onder die mees toepaslike indekseerterme verkry uit die titel of teks tuisgebring, sonder dat tyd verspil moet word op soek na die mees geskikte indekseerterme soos by die gebruik van 'n thesaurus

- dikwels die geval is;
- dit is vir die gebruiker moontlik om onder die normale woorde van sy vakgebied te soek na inligting en dit ook te vind, binne 'n kort bestek van tyd. Die benadering van die indekseerder veroorsaak hier bykans geen probleme nie, mits daar voldoende indekseerterme toegeken word;
 - die vryheid om teoreties soveel terme as wat nodig geag word aan 'n verslag toe te ken, kan die herwinning daarvan moontlik verhoog;
 - besparing van die tyd en mannekrag wat nodig is vir die samestelling en instandhouding van 'n thesaurus.

Nadele:

- Daar moet onthou word dat onder alle moontlike sinonieme na inligting gesoek moet word. So'n soektog kan dus self heel tydrowend wees, wanneer 'n gebruiker nie dadelik aan die regte moontlikheid dink nie, of waar die nomenklatuur verander.

Uit die bostaande blyk dat dit baie moeilik is om 'n besliste aanbeveling te maak ten opsigte van die gebruik van thesauri teenoor natuurlike taal by indeksering. Wat by die een 'n sterk voordeel is, is by die ander weer 'n nadeel en omgekeerd. Soms kan sekere nadele selfs omskep word in voordele.

Myns insiens besorg die gebruik van natuurlike taal die indekseerder egter meer vryheid om die spesifieke onderwerp deeglik te ontsluit, aangesien voldoende terme ingesluit kan word. Die gebruiker baat ook hierby, aangesien hy onder bykans enige woord op sy vakgebied kan soek na inligting en dit vind. Dit word dus aanbeveel dat daar van natuurlike taal by die indeksering van verslae gebruik gemaak moet word. Die sukses hiervan hang egter ook van die diepte van indeksering af, met ander woorde die hoeveelheid indekseerterme wat aan 'n verslag toegeken word. Hoe meer indekseerterme toegeken word, hoe kleiner is die kans dat belangrike inligting verborge bly. Persoonlike ondervinding lei tot die

gevolgtrekking dat heelwat tyd bespaar word wanneer natuurlike taal by indeksering gebruik word. Dit geld veral vir die indekseertyd wat 'n indekseerder aan 'n verslag bestee. Vir dië biblioteke en inligtingsentra wat daarop aandring om van thesauri gebruik te maak, sal dit voordeliger wees om, waar moontlik, van gepubliseerde thesauri gebruik te maak. Op hierdie wyse word die koste aan tyd en mannekrag verbonde aan die samestelling van 'n thesaurus bespaar.

7.4.2 Diepte van indeksering

Die diepte van indeksering word aangedui deur die hoeveelheid indekseringsterme wat aan elke dokument toegeken word. Vickery gee 'n goeie beskrywing van die verband van diepte van indeksering met doeltreffendheid van herwinning van inligting in Techniques of information retrieval. (1971, p. 79-82). Die diepte van indeksering van verslae hang eerstens van die gebruikersbehoefte af. Tweedens hang dit af van die belangrikheid van die inligting in die verslag vervat, dus in hoe 'n mate dit kan lei tot die bevrediging van hierdie behoeftes. Aangesien die tegniese verslag primêre inligting verskaf aan wetenskaplike navorsers wat op hoogte moet bly met die nuutste inligting en die verslag baie gespesialiseerd van aard is, word diepte-indeksering aanbeveel. Daar moet wel onderskei word tussen vorderings- en finale verslae, in die sin dat finale verslae dieper indekseer kan word omdat dit meer blywend van aard is en meestal meer gebruik word. Gerrard en Lyle (1966, p. 106-115) skryf in hierdie verband oor die prosedure by die ICI Mond Division dat hulle diepte-indeksering toepas van gemiddeld 15-20 indekseerterme per verslag. By die vasstelling van die woorde word hier van gestandaardiseerde en gekontroleerde thesauri gebruik gemaak wat deur die rekenaar op datum gehou en gedruk word. Hulle bevind verder ook dat 'n gemiddelde indekseertyd van een tot twee uur toepaslik is en beraam 'n koste van sowat £1-00 per verslag — wat nou, ongeveer twaalf jaar later, heelwat hoër sal wees. Diepte-indeksering is dus 'n duur proses. Omdat

die verslag egter so waardevol is by die bevordering van die wetenskapsarbeid, veral weens die resente en gespesialiseerde inligting daarin vervat, en die relatiewe lae koste om dit aan te skaf, is die gevoel dat dienslewering — wat by uitstek die doel van ontsluiting is — nie deur hoë kostes besnoei moet word nie. Deeglike ontsluiting en herwinning van inligting, asook vinnige beskikbaarstelling sal daaronder skade ly indien dit wel gedoen word.

7.4.3 Indekseerstelsels

7.4.3.1 Koördinaat indekseerstelsels

Hieronder vind ons pre- en post-koördinaatstelsels.⁺ Van die belangrikste stelsels is die Uniterm-, die Termatrix of Peek-a-Boo en randponskaartstelsels.

Die Unitermstelsel is in 1951 deur Mortimer Taube ontwikkel, (Strauss, 1972, p. 197 en Conrad, 1976, p. 199) in opdrag van die Armed Services Technical Information Agency. Johnson gee egter die datum as 1953 aan. (Johnson, 1959, p. 148). Taube het die volgende voordele van die Unitermstelsel aangestip: Lae koste, kleiner formaat, vinniger analise, voorsien meer toegangspunte per eenheid wat ontsluit word, vinniger vir soektogte, groei stadiger, stadiger wat betref veroudering, voorsien groter spesifisiteit, voorsien universaliteit, voorsien neutraliteit, voorsien eenvoud en is geskik vir akkumulatiewe publikasie. (Johnson, 1959, p. 148-149). Die vroeë toepassing van die stelsel het nadele en beperkings aan die lig gebring. Uitgebreide aanpassings en verbeterings is deur gebruikers van die stelsel gemaak en dit het gelei tot die wye gebruik en aanvaarding daarvan.

Die volgende koördinaatstelsel is die Termatrix of Peek-a-Boo-stelsel. Mount beskryf die stelsel deur ITT Federal Laboratories toegepas, wat 'n suiwere vorm van Termatrix is, sonder enige variasies. (1963, p. 84-89). Die Termatrix stelsel kan verder uitgebou word deur die implementering van die Jonker Minimatrex

+ Pre-koördinaat indeksering is die indeksering van dokumente met 'n vooraf vasgestelde orde van terme of klassifikasie nommers.
Post-koördinaat indeksering is die indeksering van dokumente sonder 'n vooraf vasgestelde orde van terme of klassifikasie nommers.
(Hierdie definisies is verkry uit ISO standaard 5127/3)

masjien, wat die kaarte omskep in mikrofilm. Aparte strokies vir die groepe kaarte (10 000 dokumente word op een groep kaarte indekseer) kan dan gelees en vergelyk word in 'n spesiale leser wat vergelyking van die verskillende strokies moontlik maak. Wanneer verslae uit die voorraad onttrek word, word die betrokke nommers op 'n gekleurde deurskynende vel gepons. Die vel word deurentyd by herwinning gebruik. Alle gaatjies wat dan suiwer wit lig deurlaat, dui op die dokumente wat onttrek is. (Mount, 1963, p. 87). Verslae wat reeds onttrek is uit die voorraad kan op die wyse maklik geïdentifiseer word.

Vervolgens sal bogenoemde stelsels aan die hand van etlike voorbeelde beskryf word.

Johnson beskryf die Unitermstelsel by die British Insulated Callender's Cables Limited (B.I.C.C.). Die B.I.C.C. het 'n toets gedoen oor die herwinningspersentasie van die UDK teenoor die Unitermstelsel. Die suksesvolle antwoorde verkry deur middel van die Unitermstelsel was 83%, teenoor die 50% van die UDK. 'n Verdere toets was ingestel op die swakhede van die Unitermstelsel. Daar is 100 vrae opgestel wat nooit 'n term wat in die titel verskyn bevat het nie. Die persentasie suksesvolle antwoorde was nou 14%. Dit is egter nie 'n afskrikmiddel nie, aangesien diegene wat slegs volgens titel indekseer "... deserves all that falls upon him." (Johnson, 1959, p. 149). B.I.C.C. beskik oor ongeveer 7 000 verslae wat in diepte indekseer word. Voordat hulle hul huidige stelsel implementeer het, het hulle 1 000 van die vroegste verslae as proefgroep geneem. 'n Lys van basiese terme is opgebou hieruit, wat die "uniterme" sowel as kykverwysings ingesluit het.

Die B.I.C.C. het effens afgewyk van die Unitermstelsel deurdat hulle heelwat terme pre-koördineer. Die rede hiervoor was dat

hulle voorsien het dat hulle indeks nie sin sou maak nie en lomp sou wees vir die doel van vlugtige deurgaang. Brisch-Vistem ponskaarte word gebruik, omdat hierdie kaarte die voordeel het dat nommers baie vinniger "gepos" kan word as wat die geval is by handgeskrewe Unitermstelsels.

'n Verdere voorbeeld word deur Gerrard en Lyle beskryf, naamlik die stelsel by ICI Mond Division. (1966, p. 206-215). Ook hier word die Brisch-Vistem kaarte gebruik, tesame met 'n elektriese ponsmasjien wat die indekseertyd heelwat verkort. 'n "Satelliet-Uniterm" indeks word gebruik vir spesifieke chemiese indekseerterme, tesame met groeps- of generiese indekseerterme in die hoof-koördinaatindex. Gestandaardiseerde, gekontroleerde thesauri word deur die rekenaar gedruk en op datum gehou.

Vervolgens bespreek Blom die pre-koördinaatstelsel wat by die African Explosives and Chemical Industries Limited (AE&CI) gebruik word. 'n Indekseerkaart bevat die UDK-nommer (slegs vir rakordening toegeken), bibliografiese data wat die verslag identifiseer, 'n ekserp om die inhoud te weerspieël en indeks-terme.

Die ITTFL se biblioteek beskik oor 'n verslagversameling van meer as 10 000 interne en etlike duisende eksterne verslae. (Mount, 1963, p. 84-89). Juis omdat die meerderheid interne verslae is, wat meestal nie in die bibliografiese verwysingsbronne opgeneem word nie, is besluit op 'n deeglike indeksering van die verslae. Van die vereistes wat vasgestel was vir die keuse van 'n stelsel, was eerstens onbeperkte diepte van indeksering. Tweedens moes die stelsel maklik toeganklik en ook vinnig en maklik hanteerbaar wees vir biblioteekpersoneel. Verskeie stelsels is bestudeer, waarna op die Termatex stelsel

besluit is. (Mount, 1963, p. 84). 'n Thesaurus word gebruik. Die ITTFL voorsien ook 'n aparte indeks met die verslagnummers in alfa-numeriese orde, wat vinnige verkryging van 'n verslag vir die gebruiker wat oor 'n verslagnummer beskik in die hand werk. 'n Eenvoudige outeursindeks word ook voorsien vir die outeurs van interne verslae alleen, aangesien daar selde navrae kom na die outeurs van eksterne verslae. (Mount, 1963, p. 87).

Pohjola (1977, p. 112-117) beskryf die Peek-a-Boo stelsel wat by die OVAKO Research Centre se Technical Information Service (Finland) toegepas word vir die ontsluiting van interne en geselekteerde eksterne verslae. Die indekseerterme is so spesifiek en saaklik moontlik en kom heel dikwels nie in die Thesaurus of Metallurgical Terms (American Society of Metals) of die Thesaurus of Engineering and Scientific terms (Engineers Joint Council) voor nie. (Pohjola, 1977, p. 113). Daar bestaan ook 'n verwysingskatalogus van geïndekseerde dokumente.

Aangesien dit die beleid van die TIS is om slegs die mees relevante inligting op te neem, het die stelsel nie baie gegroei nie. Die huidige versameling behels sowat 2 500 items met 'n beheerde termlys van 1 500 indekseerterme. Pohjola kom tot die gevolgtrekking dat die stelsel heelwat uitbreidings- en ontwikkelingsmoontlikhede het. Hy vind dit moeilik om te aanvaar dat 'n rekenaarmatige intydse stelsel tans aan al die vereistes wat gestel word, sal voldoen. Daar word egter tog voorsiening gemaak vir die installering van so'n intydse stelsel in die toekoms, wanneer vergelykings daarvan met die huidige stelsel interessante gegewens behoort op te lewer. (Pohjola, 1977, p. 117).

Randponskaarte word ook gebruik by die indeksering van verslae, soos beskryf deur Arnholdt. (1957, p. 82-85). Hy sê dat hoewel daar 'n paar probleme was wat oorkom moes word, hulle tog baie tevrede was met die implementering van die Hollerith-randponskaarte. Die probleme was nie veroorsaak deur die stelsel self nie, maar deur buite-faktore. Hierdie kaarte word, soos bekend is, genaamd om relevante items uit te laat val.

7.4.3.2 Gemeganiseerde stelsels

Die mees gebruikte gemeganiseerde stelsels is KWIC (Keyword in Context) of KWOC (Keyword out of Context).

Auger gee as voorbeeld van die gebruik van KWOC die Mitre Corporation, waar die KWOC indeks nog verder verryk is deur menslike indeksering om so die probleem van niksseggende titels te oorbrug. (1975, p. 41). By die Aircraft Research Association Library word die KWOC indeks, tesame met outeurs- en verslagnummerindekse as die "hoofkatalogus" gebruik. Stiles en Maier beskryf die stelsel by die National Oceanic and Atmospheric Administration, Boulder, Colorado, en meld dat 'n KWOC indeks twee keer per jaar uitgedruk word. (1972, p. 576-585). Ander indekse is die volgende: bronindeks (dit wil sê van die uitvoerende organisasie), outeursindeks, verslagnummerindeks (van die uitvoerende instansies), aanwinningsnummerindeks byvoorbeeld AD-nommers (van die verspreidende organisasies) en 'n selektiewe deskriptor-indeks. Ander moontlike soekpunte wat gedek word, is die titel, die korporatiewe outeur en die sekuriteitsklassifikasie. Hulle stelsel, wat TRACY (Technical Reports Automated Cataloguing - Yes) genoem word, is heel effektief en word met geneentheid hanteer en verder ontwikkel: "TRACY is like a highstrung, pedigreed pup. Now that she is

housebroke and has her masters well trained, TRACY is our nomination for Best in Show. And she is only a year and a half old." (Stiles en Maier, 1972, p. 585).

KWIC neem die vorm aan van 'n natuurlike taalindeks, waar dus geen thesaurus gebruik word nie. Dit lei daartoe dat 'n gebruiker onder alle moontlike woorde kan soek vir die inligting wat hy benodig. (Blom, 1972, p. 28). 'n Voorbeeld van die KWIC stelsel word voorsien deur die General Aniline Film Corporation wat deur Starke en andere bespreek word. (1968, p. 173-180). Die bibliografiese beskrywing, 'n rakadres en indeksskryftreke en subdeskriptore verkry met behulp van die GAF Thesaurus word op 'n indekseervorm aangeteken. Die dokument en indekseervorm word dan verfilm op mikrofilm. Die inligting op die indekseervorms word op ponskaarte oorgedra, waarna dit op band geplaas word vir gebruik van 'n rekenaar. Hierdie stelsel word genoem GADSAR (vir GAF Document Storage and Retrieval) en is spesiaal ontwikkel vir die interne verslae. Verskillende indekse word geproduseer, onder andere die KWIC indeks van titels en subtitels, die outeursindeks en 'n deskriptor-indeks. Daar bestaan ook lêers vir dokumentnommerreeks en chemiese komponentreeks. Eersgenoemde bevat die dokument-aanwinningsnommer, titel, subtitel, en ander bibliografiese data, asook outeurs en 'n reeks deskriptore wat die inhoud van die dokument beskryf. Die chemiese reekslêer bevat die samestellings-aanwinningsnommer, naam soos voorsien in Chemical Abstracts, 'n thesaurus-indekseerterm wat as skakel dien met die dokument reekslêer, sinonieme, navorsers/ondersoekers, "Wiswesser Line Notation", die empiriese formules en ooreenstemmende empiriese "gewig", asook die GAFCO-nommer wat toegeken is.

Die KWIC indeks is 'n baie goeie hulpmiddel vir die aankondiging van nuwe verslae, soos onderskryf word deur Paula Strain. (1964, p. 614-618). Aanwinningsbulletins kan met behulp van 'n rekenaar

redelik maklik en vinnig asook goedkoop geproduseer word. Die ekonomie lê veral in die verminderde vaardighede en personeer nodig by die produsering van so'n bulletin. 'n KWIC indeks hoef ook nie streng beperk te word tot indekseerterme uit die titel alleen nie. Lancaster bevind dat dit baie nuttig is om indekseerterme uit die inhoud van die dokument of verslag te lig, veral aangesien titels tog misleidend kan wees.

Vickery noem tot nadeel van 'n KWIC indeks die feit dat dele van die titel verlore mag gaan wanneer dit te .lank is vir die spasie toegesê op die rekenaar. (1971, p. 189). Dit kan egter vermy word deur voldoende spasie toe te sê, en is dus nie 'n onoorkombare probleem nie.

Klingbiel beskryf die Machine-aided indexing (MAI wat toegepas word by die DDC. (1973, p. 79-84). 'n Nuwe dinamiese woordeskat is ontwikkel, naamlik DRIT (DDC Retrieval and Indexing Technology) wat terme direk uit die taal van die outeur neem deur middel van spesiaal voorbereide rekenaarprogramme. Die uivloei is hiervan is 'n "Natural Language Data Base" (NLDB). Die MAI-stelsel word reeds sedert 1969 verder ontwikkel. In 'n latere artikel evalueer Klingbiel hierdie stelsel teenoor die hand-indekseerstelsels. (1976, p. 351-366). Van die gevolgtrekkings waartoe gekom word, is dat ongeredigeerde MAI in akkuraatheid gelyk staan aan hand-indeksering. Ten opsigte van herwinning is dit vergelykbaar met hand-indeksering, hoewel nie beter nie. By herwinning is geredigeerde MAI op sy swakste gelykstaande aan hand-indeksering en ten opsigte van akkuraatheid is dit beter. Dit is dus ook 'n stelsel wat nuttig toegepas kan word.

Op eie bodem word die Biblioteek van die Raad op Atoomkrag as die eerste voorbeeld genoem. Die Raad op Atoomkrag word beskou as die nasionale kernkrag navorsingsentrum en die biblioteek dus as 'n nasionale sentrum vir inligting op die gebied van die kernkrag. Die RAK verkry verslae gratis op internasionale vlak as deel van die wetenskaplike uitruilskema. Aangesien die RAK lid is van INIS was dit ook moontlik om 'n alomvattende bestelling (blanket order) te plaas vir alle verslae wat in die INIS Atomindex verskyn. Op hierdie wyse word verseker dat alie verslae wat op die gebied van die kernkrag verskyn ontvang word. Die NSA en INIS Atomindex word as sleutel tot die verslagliteratuur gebruik. 'n Outeurskaart word in die katalogus geliasseer. Indien daar later veranderings plaasvind, word slegs verwysingskaarte in die katalogus geplaas. Die meeste verslae word op mikrofilm ontvang, wat in 'n Diebold Electro-mechanical filing cabinet in verslagnummerorde geberg word. Hiervoor word geen kataloguskaarte gemaak nie, aangesien al die nodige bibliografiese gegewens bo-aan die mikrofilm verskyn. Die mikrofilm is dus sy eie "kataloguskaart" en ontsluit homself. Wanneer 'n mikrofilm uitgereik word, word dit deur 'n kaart met die verslagnummer en titel daarop vervang.

Omdat gevoel is dat die nasionale kernkrag navorsingsentrum sy besit ten opsigte van die kernkragliteratuur bekend moet maak, word 'n maandelikse aanwyslys vir die verslagliteratuur uitgereik. Monografieë word reeds in UNICAT bekend gestel. Die lys word direk vanaf die INIS-bande gedruk, dus is dit dieselfde as INIS Atomindex. In die aanwyslys word verslae wat onder die alomvattende bestelling bestel word met 'n asterisk gemerk as aanduiding dat dit op bestelling is. Aangesien die verslae ongeveer twee tot drie weke na die bande ontvang word,

word die aanwinstlys so beplan dat dit net na die ontvangs van die verslae verskyn. 'n KWIC indeks word vanaf die INIS-bande geproduseer as indeks tot die verslagversameling. Dit verskyn ook maandeliks. Jaarlikse akkumulasies sal op mikrofiche verskyn. Vorderingsverslae van verskillende institute word dikwels aangevra, met die gevolg dat besluit is op die uitgee van 'n Progress reports list. Weer eens word die INIS-bande gebruik; hierdie keer word dit volgens Instituutname alfabeties gerangskik, gedruk en maandeliks versprei. Die groot verslagversameling in die Biblioteek- en Inligtingsdiens van die RAK is myns insiens uitstekend ontsluit en is, soos Elizabeth Butterly gesê het, die "backbone" van die RAK se navorsingswerk.

Die Biblioteek- en Inligtingsdiens van die Nasionale Instituut vir Lugvaartkunde en Stelseltegnologie, tans die enigste selfstandige instituutsbiblioteek op die hofterrein van die WNNR te Scientia, word vervolgens genoem as voorbeeld van nog 'n verslagversameling wat goed ontsluit word. Weens die aard van die meestal toegepaste wetenskapsarbeid wat by die Instituut verrig word, is tegniese verslae 'n belangrike bron van inligting en as gevolg daarvan is daar 'n redelike groot verslagversameling. Die algemene eksterne verslae, wat van oorsee op aanvraag van die gebruikers bestel word, word met die hulp van 'n rekenaarmatige gepermuteerde stelsel geïndekseer.⁺ Natuurlike taal word gebruik by die indeksering van die verslae. Die indeksering word op datavelle gedoen. Die COSATI-onderwerpsvelde word gebruik.⁺⁺ Vier keer per jaar word 'n aanwinstbulletin uitgegee wat al die nuutste verslae, sowel as boeke en kopieë van tydskrifartikels wat van oorsee verkry is, bekend stel. Daar word ook vier indekse uitgedruk,

+ Daar word tans oorgegaan na die STAIRS stelsel.

++ Sien Bylae 7.1 op p. 277.

naamlik 'n sleutelwoordindeks, 'n dokumentnommerindeks wat die volledige bibliografiese gegewens weerspieël, 'n korporatiewe outeurs- en outeursindeks en 'n verslagnommerindeks. Jaarlikse akkumulasies word uitgedruk. Daar word van verskillende aanwinstnommerreekse gebruik gemaak om te onderskei tussen papierkopieë en verslae op mikroforms, waarvolgens hulle ook op die rakke en in kabinette onderskeidelik geliasseer word. Die geklassifiseerde eksterne verslae word apart geberg volgens 'n eie aanwinstnommerreeks. Daar is voorheen van 'n Unitermstelsel gebruik gemaak, maar sedert 1976 word ook hierdie verslae rekenaarmatig indekseer op dieselfde wyse as die ongeklassifiseerde eksterne verslae. Die interne verslae van die Instituut word deur Tegniese Verslag Registrasie hanteer, behalwe vir die indekseer daarvan, wat op die reeds genoemde wyse deur Mev. A.M. de Graaf, die Hoof van die Biblioteek- en Inligtingsdiens, gedoen word. Die Instituut is een van die weinige takbiblioteke wat die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur as eiesoortige en belangrike literatuurvorm erken en hanteer. Die navorsers van die Instituut is reeds baie bewus van die waarde van die verslag as unieke inligtingsdraer en maak baie goed gebruik daarvan. Daar word tans ook gewerk aan die rekenarisering van die WNNR hoofbiblioteek, wat tot gevolg sal hê dat in die toekoms moontlik van 'n intydse ontsluitingstelsel gebruik gemaak sal kan word, gekoppel aan die stelsel by die WNNR-biblioteek, iets wat die gebruik van die verslae nog verder sal bevorder.

As voorbeeld van biblioteke wat die wetenskaplike en tegniese verslae nie as eiesoortige literatuurvorme erken en hanteer nie, kan die Hoofbiblioteek van die WNNR en die Biblioteek en Inligtingsdiens van YSKOR genoem word. By die WNNR word heelwat verslae as pamflette behandel, terwyl sommige as tydskrifte of selfs as boeke hanteer word. Die maatstaf is dikwels die formaat van die verslag. Die interne verslae van al die WNNR se institute word deur 'n aparte afdeling hanteer, hoewel die verspreiding daarvan normaalweg deur die afsonderlike institute self behartig word. Daar word 'n argiefverslameling van al hierdie verslae in stand gehou.

Hier word van 'n KWIC stelsel gebruik gemaak, met indekse vir outeurs, titels en sleutelwoorde. By YSKOR word die verslae gekatalogiseer, geklassifiseer en 'n aanwinstnommer toegeken. Tesame met ander nuwe aanwinste word dit in die Tegnieuse Persoorsig bekend gestel. Dit is interessant dat ten tye van die ondersoek slegs papierkopieë van verslae ontvang word, omdat mikrofiche weens die verspreidheid van YSKOR se gebruikers vir hulle onprakties is.

Die keuse van watter stelsel toegepas moet word, berus by die bibliotekaris/inligtingkundige en hang natuurlik veral af van sy instansie se spesifieke omstandighede en behoeftes en die grootte van die verslagversameling.

Vervolgens word daar eers aandag gegee aan resultate soos verkry uit die empiriese ondersoek.

Ten einde die algemene tendens in Suid-Afrikaanse biblioteke en inligtingsentra ten opsigte van die ontsluiting van eksterne verslae te bepaal, is 'n vraag gestel waarin alle toepaslike moontlikhede in 'n tabel aangedui moes word.

Die resultate van hierdie vraag kan soos volg uiteengesit word. Veertien van die respondente sê dat hulle verslae as boeke hanteer. Hiervan sê 6 dat hulle katalogisering en klassifikasie toepas; 4 dat hulle katalogisering, klassifikasie en indeksering toepas; 1 indekseer slegs; 1 katalogiseer, klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe en 'n laaste 1 katalogiseer tesame met 'n ander vorm van ontsluiting.

Sewentien van die respondente hanteer verslae as pamflette. Vyf hiervan katalogiseer en klassifiseer; 4 katalogiseer, klassifiseer en indekseer; 3 indekseer; 2 katalogiseer; 1 katalogiseer en gebruik 'n ander vorm van ontsluiting.

Dertien respondente hanteer hulle verslae as tydskrifte. Hiervan gebruik 5 'n ander vorm van ontsluiting, byvoorbeeld alfabetiese ordening onder die korporatiewe outeur wat die verslagreeks uitgee; 2 katalogiseer; 1 katalogiseer en klassifiseer; 1 katalogiseer,

klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe; 1 katalogiseer, klassifiseer en indekseer; 1 klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe.

Agtien respondente hanteer hulle verslae as eiesoortige literatuurvorm. Hiervan katalogiseer 5; 3 katalogiseer, klassifiseer en indekseer; 3 katalogiseer en indekseer; 3 katalogiseer, klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe; 2 katalogiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe; 2 indekseer.

Dit blyk uit die voorgenoemde getalle dat die grootste aantal biblioteke eksterne verslae nie as eiesoortige inligtingsbronne hanteer nie — 'n totaal van 44 teenoor die 18 wat verslae wel as eiesoortige literatuurvorm hanteer. Daar is egter 'n baie klein verskil in die getalle, veral ten opsigte van die hantering van verslae as pamflette (17 hanteer verslae as pamflette, 14 as boeke en 13 as tydskrifte). Dit versterk die indruk dat by die bibliotekaris/inligtingkundige geen eenvormige hanteringswyse van hierdie unieke inligtingsdraer bestaan nie.

Om die algemene tendens in Suid-Afrikaanse biblioteke en inligting-sentra ten opsigte van die ontsluiting van interne verslae te bepaal, is 'n vraag oor die ontsluiting van hierdie verslae gestel.

Die resultate van hierdie vraag stem tot 'n groot mate ooreen met die vorige vraag se bevindinge. Veertien respondente sê dat hulle verslae as boeke hanteer. Hiervan sê 7 dat hulle katalogisering en klassifikasie toepas; 4 dat hulle katalogisering, klassifikasie en indeksering toepas; 1 indekseer slegs; 1 katalogiseer, klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe en 'n laaste 1 katalogiseer tesame met 'n ander vorm van ontsluiting.

Sewentien van die respondente hanteer verslae as pamflette. Vyf hiervan katalogiseer en klassifiseer; 4 katalogiseer, klassifiseer en indekseer; 3 indekseer; 2 katalogiseer; 1 katalogiseer en gebruik 'n ander vorm van ontsluiting; 1 klassifiseer en gebruik 'n ander vorm van ontsluiting; 1 katalogiseer, klassifiseer en gebruik 'n ander vorm van ontsluiting.

Veertien respondente hanteer hulle verslae as tydskrifte. Hiervan katalogiseer 2; 1 katalogiseer en klassifiseer; 1 katalogiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe; 1 katalogiseer, klassifiseer

en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe.⁺

Sewentien respondente hanteer hulle verslae as eiesoortige literatuur-
vorm. Hiervan katalogiseer 5; 4 katalogiseer, klassifiseer en
indekseer; 2 katalogiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe;
2 katalogiseer, klassifiseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting
toe; 2 indekseer; 1 katalogiseer en indekseer; 1 katalogiseer,
klassifiseer, indekseer en pas 'n ander vorm van ontsluiting toe.

Die resultate van hierdie vraag stem baie ooreen met die van die
vorige vraag.⁺⁺ Ook hier blyk dat heelwat biblioteke verslae óf as
pamflette óf as eiesoortige inligtingsbronne hanteer, by vergelyking
van die vier moontlikhede. Weer eens skep die klein verskil in die
getalle die indruk dat die bibliotekarisse die verslagliteratuur op
'n verskeidenheid van wyses hanteer.

Ten einde vas te stel of die gebruiker tevrede is dat sy biblioteek/
inligtingsentrum die verslagliteratuur wat hy benodig bevredigend
ontsluit, aankondig en beskikbaar stel (dit wil sê, is hy tevrede
dat hy sonder te veel probleme verkry wat hy benodig en vind wat
hy soek, wanneer hy dit wil hê) is 'n vraag gestel waarin hy positief
of negatief moes antwoord.

Die oorgrote meerderheid, naamlik 93,6% (242 van die 280 respondente),
is tevrede dat hulle biblioteke/inligtingsentra verslagliteratuur
heeltemaal na wense ontsluit, aankondig en beskikbaarstel. Slegs
5% is nie tevrede nie.^x Dit blyk dat die verskeidenheid hanterings-
wyses (vergelyk p. 272) nie 'n invloed op die gebruikerstevredenheid
uitoefen nie.

7.5 Bevindinge en aanbevelings

Algemeen

- Die onderwerpsontsluiting van die verslagliteratuur is in hierdie

+ Die ander 7 gebruik 'n ander vorm van ontsluiting, byvoorbeeld alfabetiese
ordening onder die korporatiewe outeur wat die verslagreeks uitgee, en word
net terwille van volledigheid hier genoem.

++ Uit die antwoorde wat ontvang is blyk dat die vrae nie duidelik genoeg
geformuleer is nie — die bevindinge is daarom ietwat onder verdenking.

x Vergelyk Tabel 7.1, p. 282.

hoofstuk van naderby bekyk. Onderwerpsontsluiting teenoor die gebruik van gepubliseerde indekse is bespreek. Soos ook reeds in die vorige hoofstuk genoem is ten opsigte van katalogisering, word die gebruik van gepubliseerde indekse in plaas van onderwerpsontsluiting slegs by groter verslagversamelings aanbeveel, waar bykans alles oor 'n spesifieke onderwerp ontvang word. By kleiner verslagversamelings word volledige indeksering aanbeveel. Dit geld ook vir die indeksering van interne verslae.

- Dit is bevind dat die waarde van klassifikasie slegs lê in die gebruik daarvan vir rakordening, wanneer die bibliotekaris al sy verskillende versamelings so ver moontlik in een orde wil berg. Die gebruik van die bekende klassifikasiestelsels word afgeraai aangesien geeneen daarvan die verslagliteratuur met sy hoogs gespesialiseerde inligting bevredigend kan akkommodeer nie.
- By die bespreking van indeksering het die keuse van die gebruik van 'n thesaurus of natuurlike taal eerste na vore gekom. Daar is heelwat te sê vir beide dié benaderings. Wat by die een 'n voordeel is, is by die ander 'n nadeel, en omgekeerd. Die gebruik van natuurlike taal word egter aanbeveel, veral omdat voldoende en vrye terme ingesluit kan word.
- Weens die waardevolle inligting vervat in die verslagliteratuur, word diepte-indeksering aanbeveel, om sodoende deeglike ontsluiting en herwinning van die inligting in die hand te werk.
- Uit die empiriese ondersoek het na vore gekom dat die meerderheid Suid-Afrikaanse bibliotekarisse/inligtingkundiges verslae nie as eiesoortige inligtingsbronne hanteer nie. Daar is egter 'n baie klein verskil in die onderlinge getalle, veral ten opsigte van die hantering van verslae as pamflette en as eiesoortige inligtingsbronne, wat daarop dui dat die bibliotekarisse/inligtingkundiges van 'n verskeidenheid van hanteringsmetodes gebruik maak. Dit geld vir beide interne en eksterne verslae.
- Ten spyte van die uiteenlopende wyses waarop wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur in Suid-Afrikaanse biblioteke/inligtingsentra hanteer word, wil dit voorkom asof dit blykbaar geen negatiewe invloed op gebruikerstevredenheid het nie.
- Dit blyk dat die oorgrote meerderheid Suid-Afrikaanse verslaggebruikers tevrede is dat sy biblioteek/inligtingsentrum verslagliteratuur na wense ontsluit, aankondig en beskikbaar stel.

- Die Suid-Afrikaanse verslagversameling wat as voorbeeld kan dien vir 'n groot biblioteek, is dié van die biblioteek van die Raad op Atoomkrag, waar hoofsaaklik van gepubliseerde indekse gebruik gemaak word.
- Die versameling van die Nasionale Instituut vir Lugvaartkunde en Stelseltegnologie se biblioteek is ook baie goed ontsluit (indekseer self) en is 'n voorbeeld vir kleiner tot medium versamelings.

By die bespreking van die indekseerstelsels is aandag gegee aan koördinaatstelsels soos Uniterm en Termatrix, en gemeganiseerde stelsels soos byvoorbeeld KWIC en KWOC. Hierdie verskillende tipes is aan die hand van voorbeelde bespreek. Die finale keuse van watter stelsel gebruik moet word berus by die bibliotekaris/inligtingkundige. Hieronder word aanbevelings ten opsigte van die onderwerpsontluiting van die verslagliteratuur gemaak.

7.5.1 Ten opsigte van die ontsluiting van 'n klein tot medium verslagversameling

Hier sal die aanbeveling afhang van die betrokke biblioteek/inligting-sentrum se beperkinge ten opsigte van fondse en so meer. Indien dit moontlik is om van 'n rekenaar gebruik te maak, word 'n KWIC of KWOC stelsel aanbeveel. Die vernaamste rede hiervoor is dat professionele betrokkenheid tot die minimum beperk word. As gevolg van die hoë spoed en die moontlikheid om groot volumes te kan hanteer, word daar nie ernstige beperkinge op die groei van die versamelings geplaas nie. Dit word aanbeveel om steeds eenvoudige katalogisering toe te pas sodat 'n outeurskaart in die katalogus gehou kan word vir kontrole van bestellings en vinnige vasstelling van die besit van 'n spesifieke verslag. By 'n intydse rekenaaromatige stelsel sal dit nie nodig wees nie, hoewel dit handig te pas sal kom wanneer die rekenaar buite werking is, of al die terminale beset is.

In die geval van biblioteke/inligtingsentra waar so'n stelsel onmoontlik is, maar wat 'n klein versameling het wat ontsluit moet word, word die Uniterm- of Termatrix stelsels aanbeveel. Die Termatrix stelsel bied meer ruimte vir groei as die Uniterm stelsel, aangesien eersgenoemde die indekseer- en herwinningstyd beperk. Beide stelsels werk baie goed

in die kleiner verslagversamelings. Ook hier word katalogisering in eenvoudige vorm aanbeveel en wel om dieselfde redes wat reeds genoem is.

7.5.2 Ten opsigte van die ontsluiting van 'n groot verslagversameling

By 'n groot verslagversameling waar ingeteken word op alle verslae op 'n spesifieke gebied, soos byvoorbeeld die atoomkrag, word aanbeveel dat daar van die gepubliseerde indekse gebruik gemaak word vir die volledige ontsluiting van die verslagversameling. Indien dit verkies word om 'n aanwinsbulletin saam te stel, kan van 'n vereenvoudigde rekenaarmatige stelsel gebruik gemaak word om dit uit te druk. Die doel hier sal suiwer wees om gebruikers en ander biblioteke met dieselfde belange op hoogte te hou van die nuutste toevoegings tot die versameling. So'n stelsel word aanbeveel waar daar ook ander materiaal verkry word, behalwe dit waarop ingeteken word.

'n Meer ideale benadering is om 'n ten volle intydse stelsel te verkry, wat dan alle bestellings, ontsluiting, herwinning en uitreiking van die totale biblioteekversameling kan beheer, insluitende die verslagliteratuur. So'n stelsel sal bydra tot die onmiddellike verkryging deur die gebruiker van alle inligting oor 'n betrokke onderwerp, in welke literatuurvorm of formaat dit ook al verskyn. Dit is egter duur en gevolglik beslis beperk tot groter organisasies se biblioteke/inligtingsentra. Weer eens word aanbeveel dat eenvoudige katalogisering toegepas word met die doel om 'n outeurskatalogus, deur die rekenaar gedruk of op kaarte, saam te stel. Afgesien van tye wanneer die rekenaar buite aksie mag wees, sal dit ook nuttig wees wanneer al die terminale beset is, en vinnige kontrolering na die besit van 'n spesifieke verslag nodig is.

In die volgende hoofstuk volg 'n kort opsomming met die finale gevolgtrekkings en aanbevelings.

Bylae 7.1

COSATI onderwerpsvelde en -groepe⁺

01 Aeronautics

- 01A Aerodynamics
- 01B Aeronautics
- 01C Aircraft
- 01D Aircraft Flight Control and Instrumentation
- 01E Air Facilities

02 Agriculture

- 02A Agricultural Chemistry
- 02B Agricultural Economics
- 02C Agricultural Engineering
- 02D Agronomy and Horticulture
- 02E Animal Husbandry
- 02F Forestry

03 Astronomy and Astrophysics

- 03A Astronomy
- 03B Astrophysics
- 03C Celestial Mechanics

04 Atmospheric Sciences

- 04A Atmospheric Physics
- 04B Meteorology

05 Behavioural and Social Sciences

- 05A Administration and Management
- 05B Documentation and Information Technology
- 05C Economics
- 05D History, Law and Political Science
- 05E Human Factors Engineering
- 05F Humanities
- 05G Linguistics
- 05H Man-Machine Relations
- 05I Personnel Selection, Training and Evaluation
- 05J Psychology (Individual and Group Behavior)
- 05K Sociology

06 Biological and Medical Sciences

- 06A Biochemistry
- 06B Bioengineering
- 06C Biology
- 06D Bionics
- 06E Clinical Medicine
- 06F Environmental Biology
- 06G Escape, Rescue and Survival
- 06H Food

⁺ Die velde en groepe word in die oorspronklike Engels weergegee.

06I Hygiene and Sanitation
06J Industrial (Occupational) Medicine
06K Life Support
06L Medical and Hospital Equipment
06M Microbiology
06N Personnel Selection and Maintenance (Medical)
06O Pharmacology
06P Physiology
06Q Protective Equipment
06R Radiology
06S Stress Physiology
06T Toxicology
06U Weapon Effects

07 Chemistry

07A Chemical Engineering
07B Inorganic Chemistry
07C Organic Chemistry
07D Physical Chemistry
07E Radio and Radiation Chemistry

08 Earth Sciences and Oceanography

08A Biological Oceanography
08B Cartography
08C Dynamic Oceanography
08D Geochemistry
08E Geodesy
08F Geography
08G Geology and Mineralogy
08H Hydrology and Limnology
08I Mining Engineering
08J Physical Oceanography
08K Seismology
08L Snow, Ice and Permafrost
08M Soil Mechanics
08N Terrestrial Magnetism

09 Electronics and Electrical Engineering

09A Components
09B Computers
09C Electronic and Electrical Engineering
09D Information Theory
09E Subsystems
09F Telemetry

10 Energy Conversion (Non-Propulsive)

10A Conversion Techniques
10B Power Sources
10C Energy Storage

11 Materials

11A Adhesives and Seals
11B Ceramics, Refractories and Glasses

- 11C Coatings, Colourants and Finishes
- 11D Composite Materials
- 11E Fibers and Textiles
- 11F Metallurgy and Metallography
- 11G Miscellaneous Materials
- 11H Oils, Lubricants and Hydraulic Fluids
- 11I Plastics
- 11J Rubbers
- 11K Solvents, Cleaners and Abrasives
- 11L Wood and Paper Products

- 12 Mathematical Sciences

- 12A Mathematics and Statistics
- 12B Operations Research

- 13 Mechanical, Industrial, Civil and Marine Engineering

- 13A Air Conditioning, Heating, Lighting and Ventilating
- 13B Civil Engineering
- 13C Construction Equipment, Materials and Supplies
- 13D Containers and Packaging
- 13E Couplings, Fittings, Fasteners and Joints
- 13F Ground Transportation Equipment
- 13G Hydraulic and Pneumatic Equipment
- 13H Industrial Processes
- 13I Machinery and Tools
- 13J Marine Engineering
- 13K Pumps, Filters, Pipes, Fittings, Tubing and Valves
- 13L Safety Engineering
- 13M Structural Engineering

- 14 Methods and Equipment

- 14A Cost Effectiveness
- 14B Laboratories, Test Facilities and Test Equipment
- 14C Recording Devices
- 14D Reliability
- 14E Repography

- 15 Military Sciences

- 15A Antisubmarine Warfare
- 15B Chemical, Biological and Radiological Warfare
- 15C Defense
- 15D Intelligence
- 15E Logistics
- 15F Nuclear Warfare
- 15G Operations, Strategy and Tactics

- 16 Missile Technology

- 16A Missile Launching and Ground Support
- 16B Missile Trajectories
- 16C Missile Warheads and Fuzes
- 16D Missiles

17 Navigation, Communications, Detection and Countermeasures

- 17A Acoustic Detection
- 17B Communications
- 17C Direction Finding
- 17D Electromagnetic and Acoustic Countermeasures
- 17E Infrared and Ultraviolet Detection
- 17F Magnetic Detection
- 17G Navigation and Guidance
- 17H Optical Detection
- 17I Radar Detection
- 17J Seismic Detection

18 Nuclear Science and Technology

- 18A Fusion Devices (Thermonuclear)
- 18B Isotopes
- 18C Nuclear Explosions
- 18D Nuclear Instrumentation
- 18E Nuclear Power Plants
- 18F Radiation Shielding and Protection
- 18G Radioactive Wastes and Fission Products
- 18H Radioactivity
- 18I Reactor Engineering and Operation
- 18J Reactor Materials
- 18K Reactor Physics
- 18L Reactors (Power)
- 18M Reactors (Non-Power)
- 18N SNAP Technology

19 Ordnance

- 19A Ammunition, Explosives and Pyrotechnics
- 19B Bombs
- 19C Combat Vehicles
- 19D Explosions, Ballistics and Armor
- 19E Fire Control and Bombing Systems
- 19F Guns
- 19G Rockets
- 19H Underwater Ordnance

20 Physics

- 20A Acoustics
- 20B Crystallography
- 20C Electricity and Magnetism
- 20D Fluid Mechanics
- 20E Masers and Lasers
- 20F Optics
- 20G Particle Accelerators
- 20H Particle Physics
- 20I Plasma Physics
- 20J Quantum Theory
- 20K Solid Mechanics
- 20L Solid-State Physics
- 20M Thermodynamics
- 20N Wave Propagation

21 Propulsion and Fuels

- 21A Air-Breathing Engines
- 21B Combustion and Ignition
- 21C Electric Propulsion
- 21D Fuels
- 21E Jet and Gas Turbine Engines
- 21F Nuclear Propulsion
- 21G Reciprocating Engines
- 21H Rocket Motors and Engines
- 21I Rocket Propellants

22 Space Technology

- 22A Astronautics
- 22B Spacecraft
- 22C Spacecraft Trajectories and Reentry
- 22D Spacecraft Launch Vehicles and Ground Support

Vraag 12, vraelys B:

- Word die tegniese verslagliteratuur na wense in u biblioteek ontsluit, hanteer, aangekondig en beskikbaar gestel? D.w.s. is dit vir u maklik bekombaar deur en in u biblioteek?

Ja/Yes

Nee/No

Tabel 7.1

% uit Totaal	Ja	Nee	Ander	Vraag nie beantwoord
Antwoorde 280	262 93,57%	14 5%	4 1,43%	- -
Verslag- gebruikers 287	262 91,29%	14 4,88%	4 1,39%	7 2,44%
Vraelyste ingevul 318	262 82,39%	14 4,4%	4 1,26%	38 11,95%
Vraelyste terug 330	262 79,39%	14 4,24%	4 1,21%	50 15,15%

HOOFSTUK 8

BEVINDINGE EN AANBEVELINGS

8.1 Inleiding

'n Omvattende literatuurondersoek is gedoen oor al die aspekte van die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur. Hoewel dit nie moontlik was om alle bronne te ondersoek nie, word gevoel dat die beskikbare bronne dit moontlik gemaak het om hierdie literatuurvorm doeltreffend te bestudeer. Persoonlike ondervinding met die verslagliteratuur het 'n verdere bydrae tot die verhandeling gelewer. Daar is ook wyer gelees as wat die bibliografie aantoon.

Die empiriese ondersoek is uitgevoer met behulp van die vraelyste, soos in hoofstuk 2 bespreek, en die data is krities verwerk. Hoewel slegs 'n betreklike klein persentasie bibliotekaris/inligtingkundiges en gebruikers betrek kon word, word gevoel dat die verkreeë data tog waardevolle inligting oordra ten opsigte van die stand van sake in Suid-Afrikaanse spesiale biblioteke.

Vervolgens word oorgegaan tot 'n opsomming van die bevindinge.

8.2 Wat is 'n verslag?

Die verslag is moeilik definieerbaar. Verskillende definisies en beskrywings is bestudeer tesame met die kenmerkende eienskappe van die verslag. Die volgende definisie is saamgestel uit die ondersoek:

'n Tegniese verslag is 'n primêre wetenskaplike dokument, meestal voorsien van 'n verslagnummer, opgestel deur 'n navorser met die doel om inligting oor die huidige stand, resente vorderinge en/of resultate, gevolgtrekkings en aanbevelings van 'n wetenskaplike navorsingsprojek, of ontwikkelingsondersoek wat aan hom opgedra is, oor te dra aan sy werkgewer en aan mede-wetenskaplike navorsers in dieselfde of verwante velde van ondersoek, om sodoende te verseker dat belangrike inligting op skrif gestel word vir latere patentering of verdere gebruik, of dat duplisering van navorsingsarbeid beperk word.

8.3 Die waarde van die tegniese verslagliteratuur ter bevordering van die wetenskapsarbeid

Uit die literatuuronderzoek was dit duidelik dat die verslag waardevolle inligting bevat, en dat sy kenmerkende eienskappe bydra tot die bevrediging van die vernaamste inligtingsbehoefte van gebruikers, naamlik resenteheid van inligting, vinnige en maklike verkryging, akkuraatheid, spesifieke toepaslikheid en die deurlopende voorsiening van inligting vir die op hoogte bly met die nuutste toepaslike ontwikkelinge.

Die empiriese ondersoek het aan die lig gebring dat die verslag as bron van inligting goed bekend is by die responderende navorsers, en dat die meerderheid dit bruikbaar tot onontbeerlik vind by die verrigting van hulle wetenskapsarbeid. Die hoë intensiteit van benutting van die verslagliteratuur deur Suid-Afrikaanse wetenskaplikes dui on-dubbelsinnig daarop dat die tegniese verslag 'n onmisbare bron van inligting by die uitvoering van die wetenskaplike se dagtaak is. By responderende bibliotekarisse bestaan daar egter klaarblyklik on-sekerheid ten opsigte van die verslagliteratuur, aangesien sowat 63% van hulle aandui dat hulle nie so goed daarmee bekend is nie, ten spyte van die feit dat die meerderheid van hulle van daaglik tot weekliks met verslae in aanraking kom. Die verslagliteratuur verteenwoordig 'n belangrike deel van die biblioteke se voorraad en word aangegee as derde belangrikste bron van inligting in terme van uitleen en gebruik in die biblioteke/inligtingsentra.

Uit die literatuuronderzoek het die tendens na vore gekom dat die hanteervorms van verslae, naamlik of dit 'n papierkopie of 'n mikrofiche is, 'n belangrike rol speel by die gebruik van en bekendheid met die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur. Die empiriese ondersoek het egter aangetoon dat die tendens in Suid-Afrika juis is dat die hanteervorms nie 'n deurslaggewende rol speel by die bekendheid van die literatuurvorm nie. Verslae op mikrovorms is vir beide die Suid-Afrikaanse bibliotekaris/inligting-kundige en die gebruikers heeltemaal aanvaarbaar mits die kwaliteit van die mikrovorm na wense is en daar voldoende lesers gerieflik beskikbaar is.

Opsommend word bevind dat die wetenskaplike en tegniese verslag die draer is van waardevolle inligting, wat die inligtingsbehoefte van die gebruikers bevredig, ook as gevolg van sy kenmerkende eienskappe, en dus die wetenskapsarbeid bevorder. Die vorm waarin dit voorkom is nie van die allergrootste belang nie, as die regte hulpmiddels van goeie kwaliteit en voldoende beskikbaar is. Dit is egter tog nie voldoende bekend by die Suid-Afrikaanse bibliotekaris/inligtingkundige nie.

8.4 Die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur

Die literatuurondersoek het getoon dat die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur in veral die VSA, Groot Brittanje en elders effektief is in heelwat velde van navorsing, byvoorbeeld die kernwetenskappe. Van die beste verwysingsbronne wat hierdie stelling onderskryf is GRA, STAR, INIS Atomindex (voorheen NSA). BLLD in Engeland lewer 'n belangrike diens, veral ten opsigte van verkryging, aangesien daar benewens Britse verslae ook heelwat Amerikaanse en ander verslae in hulle voorraad opgeneem is.

'n Vergelyking van die empiriese gegewens met die ekserpjoernale genoem in die tabelle en besprekings, toon dat die meeste van dié joernale wat as belangrik na vore gekom het in die literatuurondersoek, wel in Suid-Afrikaanse biblioteke voorkom. Daar is egter ruimte vir verbetering hier, sodat meer en 'n groter verskeidenheid beskikbaar gestel kan word. Verder het die empiriese ondersoek aan die lig gebring dat die Suid-Afrikaanse gebruikers net na behoefte van ekserpjoernale gebruik maak. Die beter voorsiening van die toepaslike ekserpjoernale sal identifisering van verslae bevorder.

Die wyses van inisiëring van verslagbestellings en die verkryging daarvan toon dat die meerderheid Suid-Afrikaanse bibliotekarisse verslae op aanvraag bestel, asook deur staande bestellings. Meestal word daar van net 1 agent gebruik gemaak. Daar word gevoel dat die gebruik van meerdere agente, veral direk van klaringshuise, tot nog beter resultate sal lei, hoewel die gebruikers hul tevredenheid aangetoon het met die ontvangs van aangevraagde verslae (wat aandui dat die verskeidenheid hanteringswyses by die bibliotekarisse/inligtingkundiges nie gebruikerstevredenheid beïnvloed nie). Dat die bibliotekaris relatief min probleme met die

verkryging van verslae ondervind, kan tot 'n groot mate toegeskryf word aan die keuse van die regte agent, of die gebruik van die regte oorsese agent (klaringshuise) deur plaaslike boekhandelaars.

Probleme by verkryging van verslae hang dikwels saam met gebrekkige bibliografiese besonderhede. Besikbaarheid van die belangrikste ekserpjoernale op die betrokke vakgebied help by die opspoor van die nodige besonderhede.

As in aanmerking geneem word dat die belangrikste ekserpjoernale en inligtingsbronne wel in Suid-Afrika beskikbaar is, en dat die gebruikers tevrede is dat hulle ontvang wat hulle aangevra het, kan die afleiding gemaak word dat die bibliografiese beheer van die oorsese verslagliteratuur in Suid-Afrika na wense is. Voorgenoemde bevinding geld slegs ten opsigte van ongeklassifiseerde verslae, aangesien die geklassifiseerde verslae nie deel was van hierdie ondersoek nie.

8.5 Die ontsluiting van die verslagliteratuur

By die keuse van 'n metode van ontsluiting speel die grootte van die verslagversameling 'n belangrike rol. Hoe groter die versameling, hoe noodsaakliker word dit om die verslae as unieke inligtingsdraers te ontsluit. Die ontsluiting van interne verslae word meestal afsonderlik hanteer. In Suid-Afrika blyk dit dat 'n klein persentasie geen onderskeid tref tussen die ontsluiting van eksterne en interne verslae nie, hoewel die versamelings apart geberg word.

Volgens die literatuurondersoek veroorsaak die kenmerkende eienskappe van die verslag heelwat probleme by die ontsluiting van die verslagliteratuur. Konvensionele katalogisering kan nie gebruik word nie, vandaar die ontwikkeling van die COSATI-standaard, wat die toestand baie verlig en van groot waarde is. Dit blyk verder dat klassifikasiesistelsels as sodanig nie die verslagliteratuur spesifiek genoeg kan ontsluit nie. Dit is slegs nuttig as rakordeningselement. 'n Ordening volgens aanwinnommer word egter aanbeveel.

Die algemene tendens oorsee is om die verslag te indekseer. Onderwerpsontsluiting maak dit moontlik om die gespesialiseerde inligting in die

verslag na wense te ontsluit. Die keuse tussen natuurlike taal en die gebruik van 'n thesaurus moet gemaak word. Natuurlike taal word aanbeveel, veral omdat voldoende en vrye terme ingesluit kan word wat diepte-indeksering bevorder.

Uit die empiriese ondersoek het na vore gekom dat die meerderheid Suid-Afrikaanse bibliotekaris/inligtingkundiges verslae nie as eiesoortige inligtingsbronne hanteer nie, hoewel enkeles wel onderskeid tref tussen die verskillende literatuurvorme. Die klein verskil in getalle, veral ten opsigte van die hantering van verslae as pamflette teenoor dié as eiesoortige literatuurvorm, dui daarop dat daar by die bibliotekaris/inligtingkundiges geen eenvormigheid bestaan in die hantering van die verslagliteratuur nie. Die empiriese ondersoek toon dat die verslagliteratuur oor die algemeen nie na wense ontsluit word in die Suid-Afrikaanse biblioteke/inligtingsentra nie. Ten spyte hiervan is die oorgrote meerderheid Suid-Afrikaanse gebruikers tevrede dat sy biblioteek die verslagliteratuur na wense ontsluit, aankondig en beskikbaar stel. Gebruikerstevredenheid word dus nie beïnvloed deur die verskeidenheid van hanteringsmetodes van die verslagliteratuur deur die bibliotekaris/inligtingkundige nie.

Dit word aanbeveel dat 'n bibliotekaris/inligtingkundige wat sy gebruikers wil voorsien van die resente, gespesialiseerde inligting wat nodig is by die wetenskapsarbeid, die wetenskaplike en tegniese verslagliteratuur as primêre inligtingsdraer leer ken, ontsluit en bekendstel vir hierdie gebruiker, sodat hulle die noodsaaklike inligting vinnig en maklik kan verkry. Dit word ook aanbeveel dat die toepaslike ekserpjoernale geredelik beskikbaar gestel word vir gebruik deur die wetenskaplike navorsers.

Wat die ontsluiting en beskikbaarstelling van die verslae betref, word aanbeveel dat in die geval van groot verslagversamelings waar bykans alle verslae oor 'n spesifieke onderwerp ontvang word, van die gepubliseerde indekse en ekserpjoernale gebruik gemaak word, in plaas van die duplisering van indekseerwerk. Dit word sterk aanbeveel dat 'n outeursinskrywing, in kaartvorm of deur die rekenaar uitgedruk, gehou word vir vinnige verwysing van besit van 'n spesifieke verslag — dit kan duplisering van bestellings voorkom. Indien nie van gepubliseerde

indekse gebruik gemaak kan word nie, moontlik weens die ontoereikendheid van die bibliografiese hulpmiddels, of die spesifieke vakgebiede, of die uitgebreidheid van die versameling, word aanbeveel dat 'n indekseermetode gebruik word vir die ontsluiting van die inligting in die verslae. Indien moontlik moet van 'n rekenaarmatige stelsel gebruik gemaak word.

Vir 'n klein tot medium verslagversameling word ook 'n rekenaarmatige indekseerstelsel aanbeveel, sover dit moontlik is. 'n Goeie rekenaarmatige stelsel soos KWIC of KWOC is baie meer plooibaar as enige handstelsel. Waar die gebruik van 'n rekenaar egter buite die kwessie is, word die Uniterm of Termatrix stelsel aanbeveel. Die Termatrix bied meer ruimte vir uitbreiding as die Uniterm stelsel, aangesien van masjiene gebruik gemaak kan word wanneer die versameling groei en indekseer- en herwinningstyd so bespaar kan word. Dit word egter ook hier sterk aanbeveel dat eenvoudige katalogisering toegepas word, sodat 'n outeurskaart vir kontrole van nuwe bestellings en vinnige vasstelling van besit, in die katalogus gehou kan word.

8.6 Slot

Uit die voorafgaande besprekings blyk dit dat 'n deeglike kennis van die wese van die verslag en die hantering daarvan soos uit hierdie verhandeling na vore gekom het, noodsaaklik is vir doeltreffende inligtingsvoorsiening aan die gebruiker. Hartas (1966, p. 55) het gesê dat die verslag deur die wetenskaplikes as 'n hoof kommunikasie-medium gesien word, terwyl dit ten opsigte van bibliografiese beheer nog nie baie ver ontwikkel is nie. "The scientists have moved too fast for the librarians. Perhaps the report is really taking scientific information workers and librarians into the future."

Die bibliotekaris/inligtingkundige wat verslae opneem in sy versameling word sterk aanbeveel om homself op hoogte te bring met wat die verslag presies is, wat die voorkeur hanteringsmetode is (KWIC, KWOC, Uniterm, Termatrix of 'n ander metode), en watter ekserpjoernale waardevol is op die betrokke vakgebied. Wetenskap bou op wetenskap. Daarom is dit nodig om eers alle werk gedoen op die veld van ondersoek te bestudeer. Juis hierom benodig die navorsers vinnige en maklike toe-

gang tot verslae van alle relevante ondersoeke. Lundin het gesê: "... it is important to stress that the free and easy flow of information is crucial in any field to the development of a sound body of knowledge founded on research. Such distribution of information is also economical in the long run in that unnecessary replication is reduced ... Ways need to be found and pressure needs to be exerted in the right places to encourage wider and easier distribution of all research reports." Vir meer omskrywende inligting ten opsigte van die ontsluitingsstelsel waarop die bibliotekaris/inligtingkundige besluit kan die literatuur geraadpleeg word, aangesien dit onmoontlik was om binne die raamwerk van hierdie verhandeling uitgebreide aandag daaraan te gee. Dit is op sigself 'n goeie onderwerp vir verdere bestudering. Dieselfde geld ook vir die bibliografiese beheer van die verslagliteratuur, aangesien ook hieraan nie intensief genoeg aandag gegee kon word nie binne die bestek van hierdie verhandeling. Beide hierdie velde lê nog braak vir deeglike bestudering en omskrywing.

Die situasie in Suid-Afrika is verblydend in soverre dit die hoë intensiteit van gebruik van die verslagliteratuur betref, die tevredenheid wat oor die algemeen deur gebruikers ondervind word met die verkryging van verslae en die beskikbaarheid daarvan. Ongelukkig kan die stand van sake ten opsigte van die geklassifiseerde verslae nie vasgestel word nie. Ondervinding van 'n paar biblioteke bevestig egter die vermoede dat hierdie deel van die verslagliteratuur wel deeglik hanteer en bevredigend ontsluit word. Dit lê 'n verdere interessante veld vir ondersoek en studie bloot, naamlik die wyse waarop Suid-Afrikaanse spesiale biblioteke hulle sekuriteitsgeklassifiseerde verslagliteratuur hanteer en ontsluit.

Dit is myns insiens ons plig as bibliotekarisse en inligtingkundiges om alle beskikbare inligting deeglik te hanteer en te ontsluit om sodoende nie êrens waardevolle inligting verlore te laat gaan nie. Dit word vertrou dat hierdie verhandeling sal bydra tot die ideaal van voorsiening van die regte inligting, in die regte vorm en op die regte tydstip aan die regte gebruiker.

Die verhandeling word afgesluit in die hoop dat die wetenskaplike

en tegniese verslagliteratuur binnekort orals sy regmatige plek as belangrike en unieke inligtingsdraer sal kan inneem.

-----o0o-----

BIBLIOGRAFIE

- ALLEN, F.H. en W.G. Town. The automatic generation of keywords from chemical compound names: Preparation of a permuted name index with KWIC layout. Jnl. chem. info. comp. sci., vol. 17(1), 1977: 9-15.
- ANZALONE, A.M. The utility and effectiveness of abstract cards in technical reports. Jnl. chem. doc., vol. 1(3), 1961: 33-35.
- ARNHOLDT, F. Lochkarten ordnen urologische Befunde. Nach. Dok., vol. 8(2), 1957: 82-85.
- ASH, J. en andere. A prediction equation providing some objective criteria for the acquisition of technical reports by the College of University library. Libr. resources & tech. ser., vol. 17(1), Winter 1973: 35-41.
- AUGER, C.P. red. Use of reports literature. London, Butterworths, 1975. 226p. (ISBN 0-408-70666-X).
- BALL, J. Government documents and microforms: an administrative view. Microform rev., vol. 7(5), September/Oktobre 1978: 252-273.
- BAMBERGER, R. Die Verwendung von Randlochkarten (RLK) auf dem Gebiet des Gewerblichen Rechtsschutzes. Nach. Dok., vol. 8(3), 1957: 147-150.
- BASER, K.H. en andere. On-line indexing experiment at chemical abstracts service: Algorithmic generation of articulated index entries from natural language phrases. J. chem. info. comp. sci., vol. 18(1), 1978: 18-25.
- BENNING, V.J. Reports. In: Mildren, K.W., red. Use of engineering literature. London, Butterworths, 1976: 62-75.
- BERNIER, C.L. Indexing and thesauri. Sp. libr., vol. 59, Februarie 1968: 98-103.
- BHATNAGAR, U. The role of the library in the research team. Her. libr. sci., vol. 14(4), Oktober 1975: 232-237.
- BHUSHAN, V. en R.S. Yadav. Procurement and use of technical report literature, a case study of Insdoc's documentation service. Ann. libr. sci. doc., vol 20(1-4), 1973: 92-97.
- BLAKE, F.M. Let my people know - access to information in a post industrial society. Wilson libr. bull., Januarie 1978: 392-399.
- BLOM, A. Indexing for information retrieval. SA bibl., vol. 40(1), Julie 1972: 24-31.
- BONITZ, M. en P. Schmidt. The growing importance of R & D reports as shown by NucTear science reports. Int. forum inf. doc., vol. 3(1), 1978: 8-11.
- BOODSON, K. Subject bibliographies in information work. The Indexer, vol. 10(1), April 1976: 15-23.
- BOSHOFF, M.C. Die rekenaarmatige katalogus van die Randse Afrikaanse Universiteit. SA bibl., vol. 36(3), Januarie 1969: 94-101.

- BOYLAN, N. Technical reports identification and acquisition. RQ., vol. 10, Herfs 1970: 18-21.
- BOYLAN, N. Identifying technical reports through U.S. Government research reports and its published indexes. Coll. res. libr., vol. 28, Mei 1967: 175-183.
- BRANDHURST, W.T. Corporate author cataloging and the technical report literature. Am. doc., 15, Januarie 1964: 35-47.
- BUUCK, S. en andere. Use of library materials in terms of age. Jnl. Am. Soc. Info. Sci., vol 27(3), Mei/Junie 1976: 175-182.
- BUTTERLY, E.M. Selective dissemination of information with special reference to SA/INIS/SDI. Pretoria, Raad op Atoomkrag, 1974. (M.Bibl). (PEL-241). 115p.
- BUXTON, A.B. en A.J. Meadows. The variation in the information content of titles of research papers with time and discipline. Jnl. doc., vol. 33(1), Maart 1977: 46-52.
- CANHAM, C.W.R. Information problems of an inorganic chemist. Jnl. chem. doc., vol. 12(1), 1972: 5-6.
- CAPE, J.D. Technical communication in a large government R & D organization. Tech. comm., vol. 24(4), 1977: 4-6.
- CARROLL, C.E. Bibliographic control of microforms: Where do we go from here? Microform rev., vol. 7(6), November/Desember 1978: 321-326.
- CARSON, D.M. The act of cataloging. Libr. resources & tech. ser., vol. 20(2), Lente 1976: 149-153.
- CHERNS, J. Government publishing: an overview. IFLA jnl., 4, 1978: 351-359.
- CHESTER, L.A. en G. Magoss. Evaluating library services by sampling methods. Can. Libr. jnl., 6, Desember 1977: 439-443.
- CHILDERS, T. Statistics that describe libraries and library service. In: Advances in librarianship, vol. 5, 1974: 107-122.
- CHILLAG, J.P. Don't be afraid of reports. BLL rev., vol. 1(2), Oktober 1973: 39-51.
- CHILLAG, J.P. Nuclear energy. In: Auger, C.P. red. Use of reports literature. London, Butterworth, 1975: 165-189.
- CHILLAG, J.P. Problems with reports, particularly microfiche reports. Aslib. proc., vol. 25(5), Mei 1970: 201-216.
- CONRAD, C.C. Status of indexing and classification systems and potential future trends. Jnl. chem. info. comp. sci., vol. 16(4), 1976: 197-201.
- COOPER, W.S. Indexing documents by Gedanken experimentation. Jnl. Am. Soc. Info. Sci., Mei 1978: 107-119.

CROW, J.E. Microforms and technical information. Jnl. chem. doc., vol. 8(4), November 1968: 204-207.

DARBY, R.L. Information analysis centers as a source for information and data. Sp. libr., vol. 59, Februarie 1968: 91-97.

DAVIS, R.A. A curriculum in indexing and abstracting. The Indexer, vol. 10(2), Oktober 1976: 75-77.

DILLON, M. The impact of automation on the content of libraries and information centers. Coll. res. libr., vol. 34, November 1975: 418-425.

DIRECTORY of engineering document sources, saamgestel deur D.P. Simonton. Newport Beach, Kalifornië, Global Engineering Documentation Services. 1972. Paginerings varieer.

DO technical reports belong to the literature? Nature, vol. 236, April 1972: 275.

DOUGLAS, G.H. What's happened to the thesaurus? RQ, vol. 16(2), Winter 1976: 149-155.

DU PREEZ, M.H.C. Die plek en die rol van die mikropublikasie in die universiteitsbiblioteek. Pretoria, 1979. (M.Bibl.).

DYER, F.S. Federal information systems. In: North Atlantic Treaty Organization. Advisory Group for Aerospace Research and Development. How to obtain information in different fields of science and technology — a user's guide. Parys, 1974: 4.1+. (AGARD-LS-69) (AD-780 061).

EDGE, E. en andere. System for indexing research reports using a punched card machine. Am. doc., vol. 8(4), 1957: 275-283.

ENGLISH, E.W. Hits and misses. Sp. libr., vol. 66, Mei/Junie 1975: 237-240.

ERIC: What it can do for you. Info. rep. bibl., vol. 4(5), 1975: 5-12.

FAIBISOFF, S.G. en D.P. Ely. Information and information needs. Info. rep. bibl., vol. 5(5), 1976: 2-16.

FAGERHAUGH, K.H. Availability of industrial research reports. Am. doc., vol. 3, 1952: 143-145.

FINN, G. International involvement of a National center for Government information. Int. libr. rev., vol. 9(4), Oktober 1977: 383-402.

FISHENDEN, R.M. Information use studies, part 1. Past results and future needs. Jnl. doc., vol. 21(3), September 1965: 163-168.

FLOWERS, B.H. Survey of information needs of physicists and chemists. Jnl. doc., vol. 21(2), Junie 1965: 83-109.

FRANCIS, D.F. The publications of governments and international organizations. In: Mildren, K.W., red. Use of engineering literature. London, Butterworths, 1976: 124-136.

FREEMAN, M.E. The science information exchange as source of information. Sp. libr., vol. 59, Februarie 1968: 86-90.

- FURTH, S.E. Man-machine interaction in publishing technical literature. Jnl. chem. doc., vol. 8(4), November 1968: 202-203.
- GERRARD, S.A. en D.F. Lyle. Handling industrial (scientific and technical) confidential report material. Aslib proc., vol. 18(8), Augustus 1966: 206-217.
- GHOSE, A. en A.S. Dhawle. Problems of thesaurus construction. Jnl. Am. Soc. Info. Sci., vol. 28(4), Julie 1977: 211-217.
- GIELEN, J.R. Bibliografiese controle en evaluatie van de periodieke wetenschappelijke en technische literatuur door bedrijven en ondernemingen gecreëerd en gepubliceerd. Bibliotheekgids, vol. 48(3), 1972: 19-28.
- GLENISTER, B.K. The DTI Technology reports centre. Nat. elec. rev., September/Oktobre 1972: 121-123.
- GODFREY, L.E. en H.F. Redman, reds. Dictionary of report series codes, 2de uitgawe. Special Library Association, 1973. 645p.
- GOULD, C.J. en B.T. Stern. Foreign technical literature; a problem of costs, coverage and comprehension. Aslib proc., vol. 23, 1971: 571-596.
- GRAF, D.E. Reports service to industry. Am. doc., vol. 3, 1952: 145-146.
- GRAY, D.E. en S. Rosenborg. Do technical reports become published papers? Physics today, Junie 1957: 18-21.
- GRAY, D.E. Scientists and government research information. Coll. res. libr., vol. 18, Januarie 1957: 23-27.
- GREASER, C.U. Alternatives to traditional forms of scientific communication. Schol. publ., vol. 8(1), Oktober 1976: 54-66.
- GROGAN, D. Science & technology; an introduction to the literature. 2de hers. uitg. London, Clive Bingley, 1973. (ISBN 0-85157-1468). 238p.
- GROSS, B. Science and documentation. In: Handling of nuclear information; verrigtinge van 'n simposium, Weenen, 16-20 Februarie 1970: 1-5.
- HALL, J.L. Technical report literature. In: Ashworth, W. red. Handbook of special librarianship, 3de uitg. London, Aslib, 1967: 287-308.
- HALL, J.L. Technical report literature. In: Batten, W.E. red. Handbook of special librarianship, 4de uitg. London, Aslib, 1975: 105-123.
- HARROD, L.M. The Librarians' glossary of terms used in librarianship and the book crafts reference book. André Deutsch, 1971. (ISBN 0-233-96013-9)
- HARTAS, J.C. Government scientific and technical reports and their problems. Asst. libn., 59, Maart 1966: 54-59.
- HAWKEN, W.R. Making big ones out of little ones. Libr. jnl., vol. 102(18), 15 Oktober 1977: 2127-2131.

- HEARDER-MOAN, W. Canadian librarians and access to government information. Can. libr. jnl., vol. 34(6), Desember 1977: 423-428.
- HENZLER, R.G. Free of controlled vocabularies. Int. class., vol. 5(1), 1978: 21-26.
- HERNER, S. Information gathering habits of workers in pure and applied science. Ind. engng. chem., vol. 46(1), Januarie 1954: 228-236.
- HERNON, P. en G.W. Whitbeck. Government publications and commercial microform publishers: a survey of federal depository libraries. Microform rev., vol. 6(5), September 1977: 272-284.
- HICKEY, D.J. Theory of bibliographic control in libraries. Libr. quart., vol. 47(3), 1977: 253-273.
- HIGGINS, A.S. Keeping engineers abreast of research. Tech. comm., vol. 24(4), 1977: 7-9.
- HINCHLIFF, S. Microforms; the medium used by spies. Cape libn., no. 5. Januarie 1979: 12-14.
- HODGSON, P. Crisis in scientific libraries. New scientist, vol. 79(1112), 20 Julie 1978: 212-213.
- HOGENAUER, A.K. An aviation firm catalogs its special collection. Sp. libr., vol. 62, Mei 1971: 234-237.
- HOOPER, A.S.G. United States scientific and technical information network: a review. SA bibl., vol. 37(5), April 1970: 264+
- HOLZBAUER, H. Trends in announcement, searching and retrieval services. Sp. libr., Februarie 1968: 104-106.
- HOUGHTON, B., red. Technical information sources: a guide to patent specifications, standards and technical reports literature; 2de uitg. London, Clive Bingley, 1972. 119p.
- INTERNATIONAL information system on research in documentation (ISORID) Bibl. Doc., vol. 17(3), Mei/Junie 1977: 159-168.
- JACKSON, A.R.H. Library and technical information services: ICI pharmaceuticals division. Aslib proc., vol. 29(10), Oktober 1977: 337-347.
- JACKSON, D. Structure of the literature and channels of communication. In: Mildren, K.W., red. Use of engineering literature. London, Butterworths, 1976: 1-11.
- JAHODA, G. Information needs of science and technology - background review. In: International Federation for Documentation congress, 31ste byeenkoms, Washington, Oktober 1975: 137-142.
- JAHODA, G. A machine-based index to internal research and engineering reports. Jnl. chem. doc., vol. 2(1), 1961: 91-96.

JEBB, M. Bibliographic control of microforms. Drexel libr. quart., vol. 11(4), Oktober 1975: 32-41.

JERMY, K.E. Control of commercially confidential information in reports. Aslib proc., vol. 18(8), 1966: 218-225.

JOHNSON, A. Experience in the use of unit concept co-ordinate indexing applied to technical reports. Jnl. doc., vol. 15(3), September 1959: 146-155.

JOHNSON, V.J. Development and operation of a specialized technical information and data center (The Cryogenic Data Center). Jnl. chem. doc., vol. 8(4), November 1968: 219-224.

JOLLEY, J.L. The terminology of coordinate indexing. Aslib proc., vol. 28(3), Maart 1976: 120-128.

JOSEPHS, M.J. Information dissemination with microforms. IEEE trans. prof. comm., vol. PC-18(3), September 1975: 164-167.

KATES, J.R. Cataloging government technical reports. Sp. libr., vol. 65, Maart 1974: 121-123.

KENT, A. en J.W. Perry. New indexing-abstracting system for formal reports, Development and Proof Service, Aberdeen Proving Ground. Am. docum., vol. 8(1), 1957: 34-46.

KILLEN, D. The national library's ERIC SDI service. Austr. acad. res. libr., Junie 1976: 93-99.

KING, R. A comparison of the reactivity of abstracts with their source documents. Int. Am. Soc. Info. Sci., Maart/April 1976: 118-121.

KINGWILL, D.G. Mechanization of library procedures: some possibilities. SA bibl., vol. 32(3), Januarie 1965: 111-116.

KLEMPNER, I.M. Commenting on Knox, NTIS and special libraries. Sp. libr., Augustus 1976: 397-400.

KLINGBIEL, P.H. Machine-aided indexing of technical literature. Info. stor. retr., vol. 9, 1973: 79-84.

KLINGBIEL, P.H. Evaluation of machine-aided indexing. Info. proc. man., vol. 12(6), 1976: 351-366.

KNAPP, S.D. en M.L. Zych. The ERIC data base and the literature of library and information science. RQ, vol. 16(3), Lente 1977: 207-212.

KOMAROVA, R.A. The use of research reports at various stages of R & D. Sci. & techn. info. processing, 3, 1976: 54-61.

LANCASTER, F.W. Mechanized document control; a review of some recent research. Aslib proc., vol. 16, 1964: 132-152.

LAWTON, S.B. en E. Auster. ERIC in Canada: problems and prospects. Can. libr. jnl., vol. 35(1), Februarie 1978: 17-23.

- LE ROUX, L.J. Die wetenskap, die wetenskaplike en die volk. Herdruk uit SA ind. chem., Julie 1963. (4p.)
- LEONDAR, J.C. Report literature and sources of information; workshop proceedings. Sp. libr., vol. 59, Februarie 1969: 84-85.
- LOOSJES, Th. P. On documentation of scientific literature; vertaal deur A.J. Dickson. London, Butterworths, 1967. 165p.
- LOYNES, S.R. Using company technical reports as a source of information. Paper tech., April 1974: 103-104,
- LUNDIN, R. What happens to all those reports? Austr. libr. jnl., vol. 27(1), Januarie 1978: 10-12.
- MCKENNA, F.E. Abstract bulletin for corporate R & D reports. Sp. libr., vol. 56, 1965: 318-322.
- MALINCONICO, S.M. Technology and standards for bibliographic control. Libr. quart., vol. 47(3), 1977: 308-325.
- MASSON, D.R. The research worker and his library in South Africa. SA tyd. wet., Augustus 1970: 259-263.
- MENDENHALL, D.M. Indexing laboratory notebooks in a chemical R & D environment. Sp. libr., vol. 69(7), Julie 1978: 261-266.
- MICHAEL, W.G. A mechanized storage and retrieval system for internal reports. Jnl. chem. doc., vol. 13(3), 1973: 127-130.
- MICHAELSON, H.B. Achieving a more disciplined R & D literature. Jnl. chem. doc., vol. 8(4), November 1968: 198-201.
- MICHALEK, T.J. Library services to the graduate community: the role of the subject specialist librarian. Coll. res. libr., Mei 1976: 257-265.
- MIHOKOVICH, J.D. Technical information is their basic product. Info. rec. man., vol. 11(12), Desember 1977: 32, 50, 54.
- MILDREN, K.W. red. Use of engineering literature. London, Butterworths, 1976. (ISBN 0-408-71714-3) 662p.
- MILES, H.W. en J.L. Siveney. Dialog with Defense Documentation Center. Sp. libr., vol. 76(11), November 1976: 498-503.
- MOUNT, E. Information retrieval from technical reports using Termatrix equipment. Sp. libr., 54, Februarie 1963: 84-89.
- MURPHY, M. Measuring library effectiveness: a prelude to change. Sp. Libr., vol. 70(1), Januarie 1979: 18-25.
- MURTY, A.T. Literature explosion and bibliographical services. Her. libr. sci., vo. 15(2), April 1976: 132-138.
- MYERS, A. The information service at the Institute of Offshore Engineering. Aslib proc., vol. 30(3), Maart 1978: 115-118.

- MYRICK, W.J. Access to microforms. Libr. jnl., vol. 103(20), 15 November 1978: 2301-2304.
- NEWMAN, W.B. en M.J. Amir Report literature: selecting versus collecting. Sp. libr., vol. 59(11), November 1978: 415-421.
- NORTH, J.B. A look at the new COSATI standard. Sp. libr., vol. 58(10), Oktober 1967: 582-584.
- NORTH Atlantic Treaty Organization. Advisory Group for Aerospace Research and Development. How to obtain information in different fields of science and technology - a user's guide. Neuilly-sur-Seine, 1974. (AGARD-LS-69). (AD-708 061).
- NUTTER, S.K. Microforms and the user: key variables of user acceptance in a library environment. Drexel libr. quart., vol. 11(4), Oktober 1975: 17-31.
- OHLSON, J. en C. Tabateau. Microfiche project on Australian companies, annual reports. Austr. acad. res. libr., vol. 9(4), Desember 1978: 215-218.
- ONUORAH, R.U. Acquisition methods of government publications in Nigeria. Sp. libr., vol. 67(12), Desember 1976: 585-588.
- OTTO, F. Spezialbibliotheken in Deutschland. Inspel, vol. 12(4), 1977: 163-190.
- OWEN, D.B. en M.M. Hanchey. Abstracts and indexes in science and technology; a descriptive guide. Metuchen, N.J., Scarecrow Press, Inc., 1974. 154p.
- PAYNE, A.R.; en S. Cleaver. Information for industry: the research associations' role. Aslib proc., vol. 28(2), Februarie 1976: 84-95.
- PEARSON, E. Guelph document system. 19--: 13-38.
- POHJOLA, P. Experiences in the use of keyword indexing and microfilm in the technical information service of the OVAKO group. Aslib proc., vol. 29(3), Maart 1977: 112-117.
- POSTMA, F. Beknopte woordeboek: Latyn-Afrikaans. Kaapstad, HAUM, (geen datum).
- POTTER, R.A. A new look at the annual report. Tech. comm., vol. 24(2), tweede kwartaal 1977: 4-5.
- PRYOR, H.E. An evaluation of NASA scientific and technical information system. Sp. libr., vol. 66(11), November 1975: 515-519.
- REDMAN, H.F. Report number chaos. Sp. libr., vol. 28(8), Augustus 1973: 320-324.
- REPORTS management. Info. rec. man., vol. 11(5), Mei 1977.
- RICE, B.A. Teaching bibliographic reference in a reports collection. Sp. libr., vol. 64(4), April 1973: 203-206.

- RICHARDSON, R.J. NTIS document costs. Sp. libr., vol. 64(10), Oktober 1973: 452-455.
- RYDER, V.I. Impressions of the International Atomic Energy Agency nuclear information resources. Sci-tech news, vol. 31(3), Julie 1977: 60-62.
- SARDAR, Z. The information unit of the Hajj Research Center. Aslib proc., vol. 30(5), Mei 1978: 158-164.
- SCHLESSINGER, B.S. en andere. A new approach to indexing technical reports in an industrial information center. Jnl. chem. doc., vol. 9(1), 1969: 51-53.
- SCHREINER, L.M. Government publications in New Zealand libraries and the University of Oregon: a comparison. Int. libr. rev., vol. 10(3), 1978: 263-277.
- SCHULZE, E.L. An application of automation in the library: indexing internal reports. Sp. libr., vol. 62(2), Februarie 1961: 63-67.
- SENGUPTA, B. Report literature (Technical report). The problems of their organization, management and bibliographical control. Indian jnl. libr. sci., vol. 1(1/2), Maart/Junie 1975: 25-29.
- SKOLNIK, H. The Hercules Technical Information Division: services, special systems and R & D. Jnl. chem. doc., vol. 14(3), 1974: 123-127.
- SMITH, F.R. Enhancing technical communications within a large corporation. Tech. comm., vol. 24(4), 1977: 12-16.
- STARKE, A.C. en andere. GAF document storage and retrieval system. Am. doc., vol. 19, April 1968: 173-180.
- STILES, H.J. en J.M. Maier. Automated cataloging of technical reports via optical scanning. Sp. libr., vol. 63(12), Desember 1977: 576-585.
- STRAIN, P.M. KWIC and easy? A Librarian's view of a computerbased technical reports announcements system. Sp. libr., vol. 55(11), November 1964: 614-618.
- STRAUSS, W., J.M. Schreve en A.L. Brown. Scientific and technical libraries; their organization and administration, 2de uitg. New York, Becker & Hayes, Inc., 1972: 120-137.
- STRICKLAND, R. Regional workshop on report literature. Sp. libr., vol. 57(11) November 1966: 52-53.
- TAUBE, M. Memorandum for a conference on bibliographical control of government scientific and technical reports. Sp. libr., vol. 39(3), Mei/Junie 1948: 154-160.
- THOM, A.D. The library and the user. In: Military librarians' workshop (11th: 1967: Wright-Patterson Air Force Base, Oh.) 1967: 11-14.
- THOMAS, A.R. Post-coordinate indexing and the prescribed classification and cataloguing curriculum in ALA-accredited library schools: a national case study together with proposals of general applicability. Aslib proc., vol. 30(3), Maart 1978: 119-122.

- TOCATLIAN, J. International information systems. In: Advances in librarianship, vol. 5, 1974: 1-60.
- TURNER, S.J. A formula for estimating collection use. Coll. res. libr., vol. 136(6), November 1977: 509-513.
- TUTTLE, H.W. Co-ordination of the technical services. In: Advances in librarianship, vol. 5. 1974.
- TODD, R.J. en andere. Microfiche: a small revolution. Austr. libr. jnl., vol. 28(10), Oktober 1977: 177-283.
- URBACH, P.F. Agency co-operation in processing technical report literature. Jnl. chem. doc., vol. 13(2), 1973: 69-72.
- VAN HOEK, L. Special libraries: The company library. IFLA jnl., 3, 1977: 53-55.
- VAN'T ERVE, L.O. Bibliografiese beheersing van microvormen. Bibliotheekgids, vol. 52(3), Julie/September 1976: 202-206.
- VARLEY, A. Library and information services of the Marine Biological Association of the United Kingdom. Aslib proc., vol. 30(7), Julie 1978: 251-259.
- VERENIGDE State van Amerika. Committee on Scientific and Technical Information. Standard for descriptive cataloging of government scientific and technical reports; eerste hersiening. Washington D.C., Die Komitee, 1966. 54p. (AD-641 092).
- VERENIGDE State van Amerika. Departement van Verdediging. Format requirements for scientific and technical reports prepared by or for the Department of Defense. Washington D.C., Die Departement, 1973. 25p. (MIL-STD-847A)
- VESSEY, H.F. Mechanization in documentation. The Ministry of Aviation Technical Information and Library Services. Aslib proc., vol. 16(11), November 1964: 341-354.
- VICKERY, B.C. Techniques of information retrieval. London, Butterworths, 1971. 262p. (ISBN 0-408-70011-4)
- WARHEIT, I.A. A study of coordinate indexing as applied to U.S. Atomic Energy Commission reports. Coll. res. libr., Julie 1955: 278-285.
- WELSH, H.E. An acquisitions up-date for Government publications. Microform rev., vol. 6(5), September 1977: 285-298.
- WHITE, P. Information is power. Libr. ass. rec., vol. 80(6), Junie 1978: 281.
- WILSON, C.W.J. Obsolescence of report literature. Aslib proc., 1964: 200-201.
- WILSON, P. en M. Farid. On the use of the records of research. Libr. quart., vol. 49(2), April 1979: 127-145.

WOLEK, F.W. The engineer: his word and needs for information. In: American Society for Information Science, 32ste byeenkoms,,San Francisco , vol.6, 1969: 471-476.

WOOD, D.N. Discovering the user and his information needs. Aslib proc., vol. 21, 1964: 262-270.

WOODWARD, T. Non-conventional publication methods - their impact on libraries. Aslib proc., vol. 29(1), Januarie 1977: 46-51.

WOOLSTON, J.E. American technical reports; their importance and how to obtain them. Jnl. doc., vol. 9(4), Desember 1953: 211-219.

WYSOCKI, A. A study of users' information needs: subject and methods. In: International Federation for Documentation. Study committee on research on theoretical basis of information. On theoretical problems of informatics. Moskou, All-Union Institute for Scientific and Technical Information, 1969: 80-92.

YARBOROUGH, J. How to prepare for a computer search of ERIC: a non-technical approach. Info. rep. bibl., vol. 4(5), 1975: 13-23.

-----o0o-----